

Collection
FLORE & VÉGÉTATION
DU MASSIF CENTRAL

VÉGÉTATIONS AGROPASTORALES DU MASSIF CENTRAL

CATALOGUE PHYTOSOCIOLOGIQUE
DES MILIEUX OUVERTS HERBACÉS



Direction de la publication : Nicolas Guillaume

Coordination scientifique et éditoriale : Pierre-Marie Le Hénaff et Jean-Noël Galliot.

Rédaction principale : Pierre-Marie Le Hénaff, Jean-Noël Galliot, Vincent Le Gloanec, Quentin Ragache.

Compléments rédactionnels : certaines fiches sont issues d'études antérieures du CBN Massif central dont les auteurs sont Nicolas Bianchin, Aurélien Culat, Nicolas Guillaume et Mickaël Mady.

Saisie des informations phytosociologiques et traitement de données : Brigitte Bertrand, Théo Deboffe, Linda Gibert, Céline Goudard, Véronique Hamadjian, Carole Heyd, Véronique Richard.

Cartographie : Mélanie Piroux.

Photographies : Nicolas Bianchin, Gilbert Billard / CBNA, Guillaume Billod / CBNBP, Laurent Chabrol, Michel Charlat, Guillaume Choisnet, Anne Colin / COPAGE, Stéphane Cordonnier / CENA, G. Corriol / CBNPMP, R. Coulombel / CBNBL, Aurélien Culat, Arnaud Descheemacker, Mélanie Dumont, Nicolas Dupieux, Bruno Gravelat, Nicolas Guillaume, Rémi Guisier / CBNSA, Robert Jonget, Aurélien Labroche, Pierre-Marie Le Hénaff, Vincent Le Gloanec, R. Legrand / CENA, Jacques-Henri Leprince, Thierry Leroy / RNNCS-PNRVA, Mickaël Mady, Mathieu Mercier, Ariane Morel, Olivier Nawrot, Sylvain Nicolas, Luc Olivier, Stéphane Perera, Sylvain Pouvaret / CENA, Romain Pradinas, Quentin Ragache, Kévin Reimringer, Benoît Renaux, Camille Thomas / RNNCA-PNRVA, Jean-Charles Villaret / CBNA.

Maquette, conception graphique et photogravure : Stéphane Perera.

Relecture : Aurélien Culat, Jean-Noël Galliot, Vincent Le Gloanec, Nicolas Guillaume, Pierre-Marie Le Hénaff, Luce Mansot, Stéphane Perera, Quentin Ragache.

Financement : cet ouvrage a été réalisé par le Conservatoire botanique national du Massif central avec les soutiens de l'Europe, de la Région Auvergne-Rhône-Alpes et de l'Office français de la biodiversité. L'Europe s'engage dans le Massif central avec le fonds européen de développement régional.

Référence bibliographique à utiliser : LE HÉNAFF P.M., GALLIOT J.N, LE GLOANEC V., RAGACHE Q. 2021 - *Végétations agropastorales du Massif central - Catalogue phytosociologique*. Conservatoire botanique national du Massif central, 531 pages.



Impression : Colorteam - Clermont-Ferrand (63). Établissement certifié Imprim'vert. Papier certifié PEFC.

Dépôt légal : Mai 2021 - ISBN : 979-10-96518-13-5

Conservatoire botanique national du Massif central, 2021

© Tous droits réservés pour tous pays.

Toute reproduction ou représentation, intégrale ou partielle, de cet ouvrage, faite sans le consentement des auteurs ou de leurs ayants droit ou ayants cause, est illicite et constituerait une contrefaçon sanctionnée par l'article L.335-2 du Code de la Propriété Intellectuelle.

Conservatoire Botanique National



Conservatoire botanique national
du Massif central
Le bourg - 43230 Chavaniac-Lafayette
Tél. : 04 71 77 55 65 - Fax : 04 71 77 55 74
Courriel : conservatoire.siege@cbnmc.fr
Site internet : www.cbnmc.fr

► Prairie à flore diversifiée
(Vic-le-Comte, Puy-de-Dôme).

© S. PERERA

Collection
FLORE & VÉGÉTATION
DU MASSIF CENTRAL

VÉGÉTATIONS AGROPASTORALES DU MASSIF CENTRAL

CATALOGUE PHYTOSOCIOLOGIQUE
DES MILIEUX OUVERTS HERBACÉS

Remerciements

Résultat de plusieurs années de travail, ce nouvel ouvrage du Conservatoire botanique national du Massif central traduit sa volonté de partager auprès du plus large public les connaissances acquises sur la diversité végétale du territoire.

Le Massif central, bien que prospecté très tôt par les fondateurs de la phytosociologie sigmatiste (BRAUN 1915, LUQUET 1926) n'en est pas moins resté à l'écart des travaux conséquents de description des végétations de France au cours des années 1980... De sorte, qu'avant la publication des travaux de référence de François BILLY sur la Basse-Auvergne au début des années 2000, on n'avait qu'une vision très partielle des végétations agro-pastorales du Massif central (THÉBAUD 1988 sur le Forez, FOUCAULT 1986 sur l'Aubrac, MICHALET (1994, 1996) sur le Sancy et quelques autres) tandis que le niveau de connaissance restait faible comparé à d'autres régions de France.

Ainsi, à la création du CBN Massif central en 1998, il restait tant de végétations à décrire, que le déploiement du réseau NATURA 2000 servit de base à la réalisation des premières campagnes conséquentes de relevés phytosociologiques.

Nos premiers remerciements s'adressent donc à nos collègues, auteurs de la très grande majorité des relevés analysés dans le cadre de ce catalogue : Nicolas BIANCHIN, Laurent CHABROL, Guillaume CHOISNET, Aurélien CULAT, Mélanie DUMONT, Nicolas GUILLERME, Colin HOSTEIN, Francis KESSLER, Jacques-Henri LEPRINCE, Mickaël MADY, Pierre-Emmanuel MULOT, Kevin REIMRINGER, Romain PRADINAS, Benoît RENAUD et Laurent SEYTRE (†). Nous destinons une pensée toute particulière à ce dernier, parti trop tôt, qui fut le premier à engager des études conséquentes sur les milieux agro-pastoraux, mais aussi à initier des projets de recherche sur ces milieux aux côtés de l'INRAE, des Chambres d'agriculture et du Pôle AOP Massif central, projets toujours d'actualité à travers le Massif central. Ses

travaux et son sérieux auront ainsi permis d'asseoir les bases des connaissances scientifiques du CBN Massif central sur les végétations du territoire.

Les nombreux travaux mis en œuvre avec le concours des Parcs naturels régionaux constituent également une abondante source de données exploitée ici, en particulier à travers la réalisation et la publication de catalogues territoriaux de végétation : Pilat (CHOISNET 2007), Monts d'Ardèche (CHOISNET & MULOT 2008), Millevaches (CHABROL & REIMRINGER 2011), et enfin tout récemment celui des Réserves naturelles nationales du Sancy en partenariat avec le PNR des Volcans d'Auvergne (LE HÉNAFF *et al.* 2021), ou encore du PNR Périgord-Limousin en partenariat avec le CBN Sud-atlantique (LAFON *et al.* 2021). Grâce au soutien constant des Parcs et de l'IPAMAC, de nombreux « groupements à », décrits pour la première fois dans ces catalogues, sont ici validés en tant qu'associations phytosociologiques nouvelles, contribuant fortement à la connaissance de la biodiversité du territoire.

Nous tenons également à remercier les agents du Conservatoire d'espaces naturels d'Auvergne, et plus particulièrement Sylvain POUVARET et Stéphane CORDONNIER avec qui nous échangeons régulièrement et qui ont réalisé un nombre conséquent de relevés.

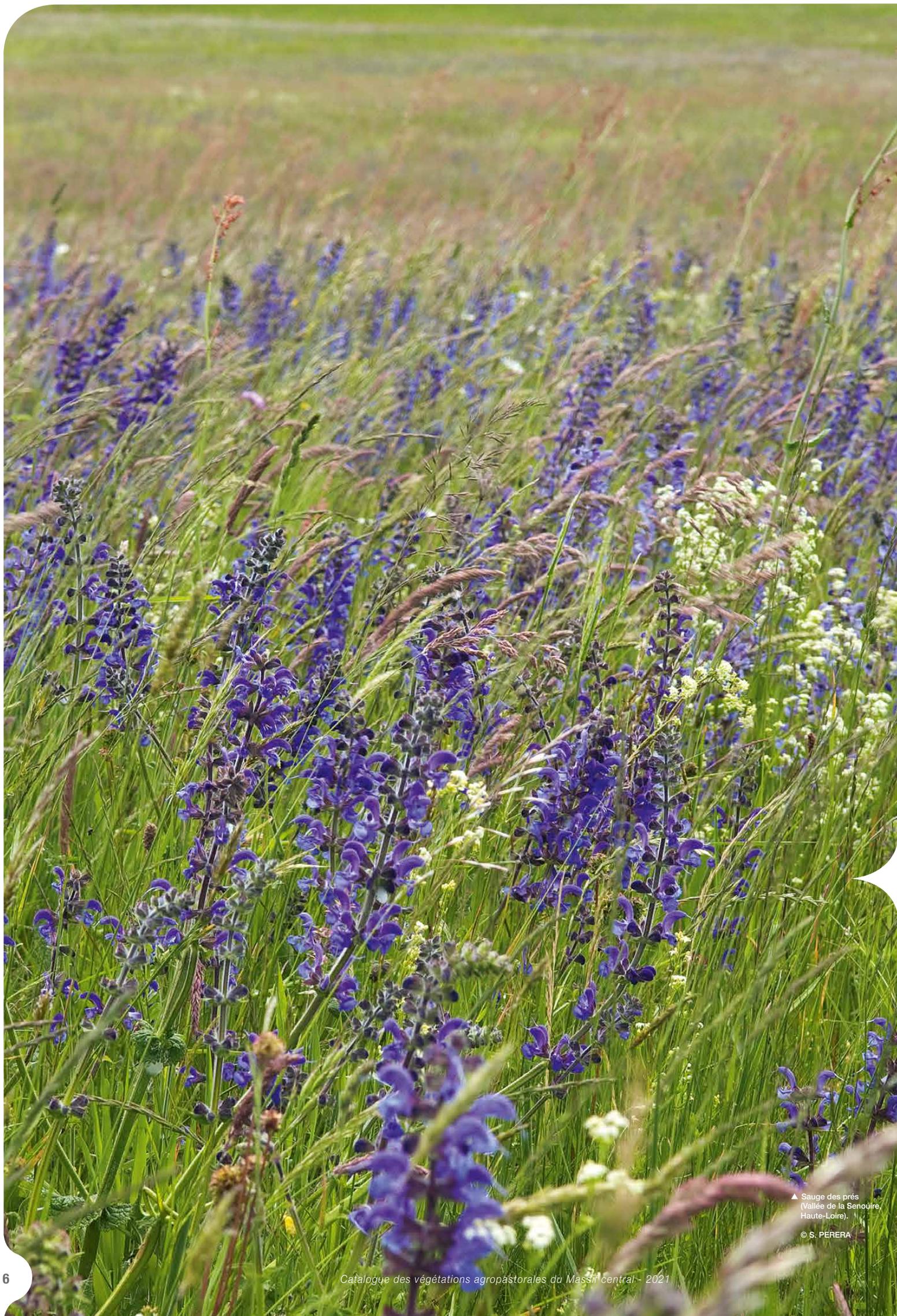
Nous transmettons également toute notre reconnaissance aux auteurs d'articles ou d'ouvrages de description des végétations du Massif central et plus particulièrement à François BILLY pour l'important matériel récolté, publié et/ou transmis au CBN Massif central.

Enfin, nos remerciements s'adressent aux collègues des autres Conservatoires botaniques nationaux, que nous ne pouvons citer tous mais avec qui nous partageons régulièrement de nombreux travaux phytosociologiques, et bien entendu, aux rédacteurs du *Prodrome des végétations de France* traitant des quatre classes présentées dans ce catalogue ▶



▲ Mont-Dore et ses environs
(Puy-de-Dôme)

© S. PERERA



▲ Sage des prés
(Vallée de la Senouire,
Haute-Loire).

© S. PÉREIRA

Préface

par Pascal CARRÈRE,

Écologue, ingénieur de recherche à l'INRAE,
Membre du Conseil scientifique du CBMNC

Le Massif central est généralement perçu comme une terre d'herbage, au sein de laquelle les prairies incarnent une composante essentielle de l'identité des territoires. Héritée d'une longue histoire, la diversité des paysages et la biodiversité qui les composent résulte de l'interaction entre des facteurs du milieu contrastés (climat, sol, exposition) et les modes de gestion passés et actuels de ces terres. Ces jeux d'interactions multiples ont sélectionné des communautés végétales en équilibre, plus ou moins stable, avec les éléments de leur environnement. Il en résulte des écosystèmes emblématiques, intimement liés à l'activité d'élevage. Si les experts du domaine s'accordent sur le fait que les prairies représentent un capital naturel exceptionnel en matière de biodiversité, il reste encore à convaincre un plus large public qu'elles représentent également une ressource indéniable, tant sur le plan agronomique qu'écologique, pour répondre aux enjeux - le changement climatique n'étant qu'un d'entre eux - auxquels les systèmes agricoles de moyenne montagne ont actuellement à faire face.

Tandis que l'évolution du regard porté sur les prairies, tant par la profession agricole que par les acteurs de la société civile ou les pouvoirs publics, constitue un élément encourageant, il ne faut pas oublier que ces écosystèmes restent fragiles. Premièrement, parce que les attentes que peuvent en avoir les différents porteurs d'enjeux - qu'ils soient agronomes, agriculteurs, écologues, politiques ou gestionnaires - sont différentes et peuvent conduire à des recommandations de gestion ou de conservation quelquefois contradictoires. En la matière, le développement d'approches plus systémiques (multi-fonctionnelles) prenant en compte le co-bénéfice tant pour la société que pour la biodiversité, est à privilégier. Deuxièmement, parce que ces milieux, et en particulier leur biocénose, restent très vulnérables aux modifications de leur environnement. En effet, des modifications des facteurs du milieu (température, disponibilité en eau ou en nutriments) ou des pratiques de gestion (intensification de l'exploitation ou moindre utilisation) vont modifier la croissance de la végétation, mais également les interactions entre les espèces et conduire à une évolution des communautés végétales (dynamique de végétation). À titre d'exemple, l'uniformisation des pratiques de gestion à l'échelle d'un petit territoire constitue une menace sérieuse pour la diversité biologique, car elle induit une pression de sélection convergente qui entraîne une banalisation de la flore. Or, c'est justement la diversité des milieux et des pratiques qui, jusqu'à présent, a permis de maintenir la diversité des prairies rencontrées à l'échelle du Massif central.

C'est en cela que cet ouvrage, constitue une référence du capital patrimonial du Massif central en décrivant près de 135 types de végétation. Car c'est en portant à connaissance d'un large public ce formidable patrimoine que l'on conduira à en faire reconnaître la valeur par le plus grand nombre. En comprenant mieux de quoi on parle, mais également en reconnaissant les potentialités et les bénéfices que l'on peut en tirer, il deviendra possible de développer une gestion des prairies en cohérence avec le potentiel du milieu et le cortège floristique présent. Par ce porter à connaissance de ce potentiel fourrager unique, il deviendra envisageable d'atteindre tout à la fois une plus grande autonomie fourragère et décisionnelle, d'évoluer vers des systèmes plus économes en intrants, et de valoriser une ressource locale porteuse d'une différenciation positive des productions animales. Ainsi, la diversité des regards que chacun porte sur la prairie ne sera plus un élément de confrontation mais permettra de réfléchir ensemble à

la place et aux rôles des prairies dans nos territoires, à l'intérêt de leur diversité, et aux modes de gestion les plus adaptés à mettre en œuvre pour les préserver.

Les travaux combinant des approches écologiques (dont la phytosociologie) et agronomiques conduits ces quinze dernières années dans plusieurs zones herbagères de moyenne montagne convergent sur le fait que la gestion raisonnée des prairies doit se faire dans une visée naturaliste de préservation de la flore et de la faune avec un objectif du maintien des fonctionnalités de l'écosystème. Cela implique de développer et de concevoir, en lien étroit entre les bénéficiaires (agriculteurs, naturalistes, gestionnaires d'espaces naturels), des systèmes agroécologiques qui concilient un enjeu de production (la bonne quantité et qualité de fourrage au moment nécessaire) avec un enjeu de préservation des habitats (biodiversité, fonctions écologiques).

La diversité des prairies, qui inclut aussi bien la biodiversité à l'intérieur des communautés végétales (diversité génétique des populations, composition et richesse spécifique) qu'entre ces communautés (c'est-à-dire entre les parcelles), constitue un levier de gestion important pour l'éleveur. Il pourra ainsi gagner en souplesse d'exploitation et jouer sur la complémentarité entre les parcelles. Les plus précoces et productives assureront le stock, d'autres plus diversifiées offriront des fourrages de qualité aux arômes variés (composés organiques volatiles tels que les polyphénols) qui seront valorisés dans les produits de terroir (valeurs organoleptiques et nutritionnelles des produits). De même, face à des aléas climatiques, certaines parcelles peu valorisées en « années moyennes », présenteront un intérêt en « années difficiles ». Plus tardives ou situées en milieux humides, elles apporteront souplesse et sécurité au système fourrager. Ces éléments sont confortés par les conclusions de nombreuses études académiques qui soutiennent que la capacité à rendre des services diversifiés et nombreux dont les sociétés humaines tirent avantage, est intimement liée à leur diversité biologique. La théorie écologique montre par ailleurs que la perte de biodiversité, en fragilisant le fonctionnement de l'écosystème, accroît sa vulnérabilité aux aléas et réduit sa capacité de résilience (c'est-à-dire sa capacité à se reconstruire après une perturbation importante). Ainsi, les prairies gérées de manière plutôt « intensive » vont principalement contribuer aux services de production, alors que les prairies gérées de manière « plus extensive » (par exemple les prairies permanentes âgées, les pelouses, les estives et milieux humides) vont préserver les ressources génétiques et contribuer à la régulation des milieux (pollinisation, valeur esthétique des paysages, capital carbone des sols, régulation des flux hydriques). La combinaison des approches agronomique et écologique, telle qu'elle a présidé à ce travail de description des grands types de végétation prairiale du Massif central, permet de développer une vision multi-fonctionnelle des prairies. La conciliation des bénéfices environnementaux et de production devient envisageable. De nouvelles opportunités basées sur le rôle fonctionnel de la biodiversité s'ouvrent à nous. La biodiversité devient un facteur de régulation et un élément de sécurisation de la stabilité des écosystèmes, et contribue à la capacité des systèmes d'élevage à remplir les fonctions multiples attendues par les filières et les citoyens : efficacité économique, respect de l'environnement, qualité organoleptique et sanitaire des produits, bien-être des animaux et attractivité des paysages.

Bravo à toute l'équipe du CBMNC pour cette contribution ▶

Préface

par Nicolas GUILLERME,
Directeur du CBNMC

Le Conservatoire botanique national du Massif central (CBN Massif central) est un établissement public agréé depuis 1998 par l'État ayant pour principales missions de :

- connaître l'état et l'évolution de la flore sauvage, de la végétation et des habitats naturels et semi-naturels ;
- conserver les éléments rares et menacés ;
- assister techniquement et scientifiquement les acteurs du territoire ;
- informer et éduquer le public à la connaissance et à la préservation de la diversité végétale.

Assurant une mission de coordination biogéographique sur l'ensemble du Massif central en lien avec les autres CBN limitrophes, le CBN Massif central intervient sur son territoire d'agrément composé de 10 départements au sein des régions Auvergne-Rhône-Alpes et Nouvelle-Aquitaine (Allier, Ardèche, Cantal, Corrèze, Creuse, Haute-Loire, Haute-Vienne, Loire, Puy-de-Dôme et Rhône).

Dans son rapport stratégique 2018 - 2023, le CBN Massif central a retenu comme enjeu fort de son territoire, l'amélioration des connaissances et la préservation des milieux herbacés ouverts. En effet, les végétations associées à ces milieux recèlent de nombreuses espèces végétales remarquables et emblématiques.

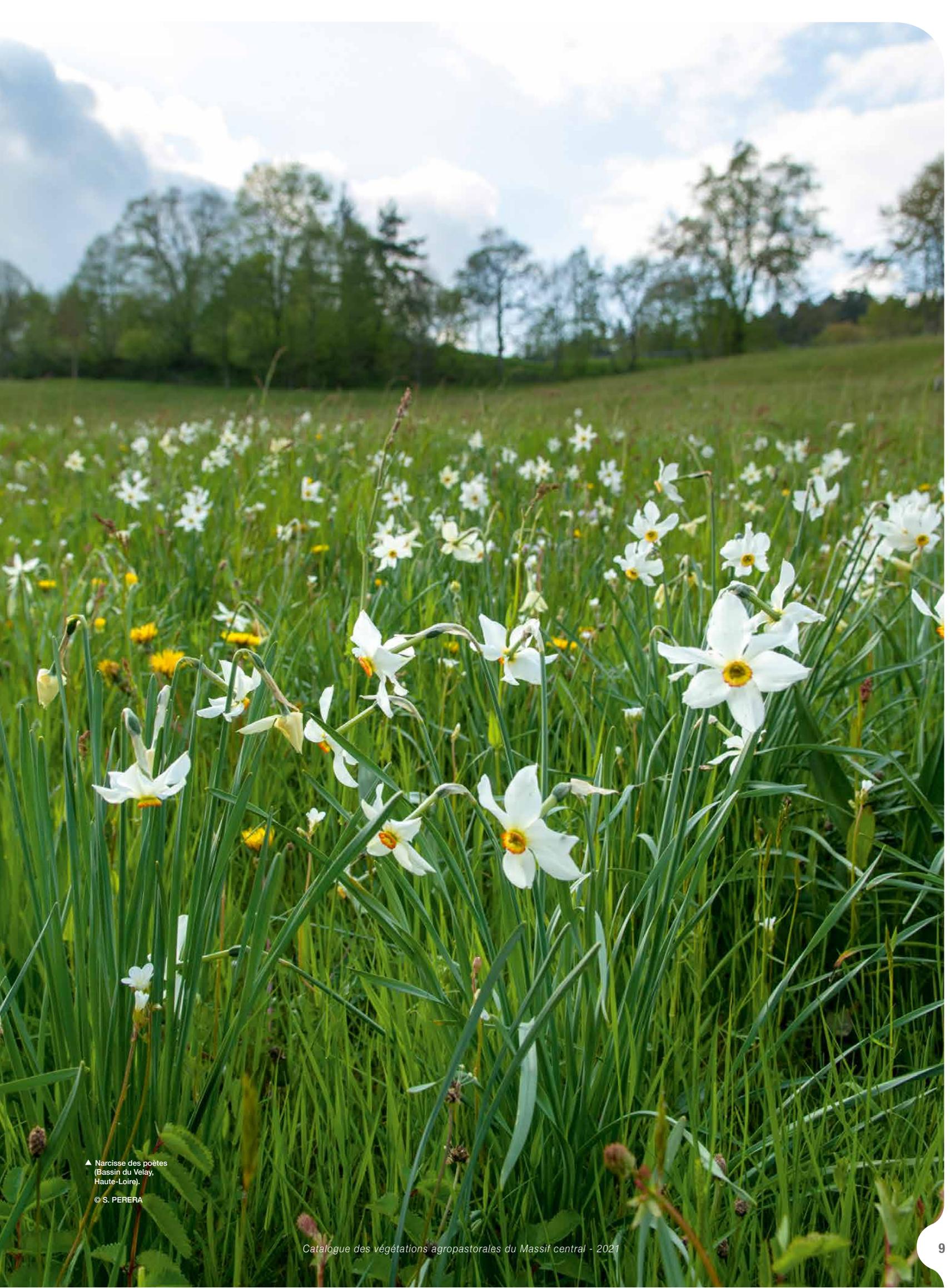
Avec ses 3 millions d'hectares de surface agro-pastorale, le Massif central s'est forgé, y compris dans l'esprit de ses habitants, une « identité pastorale » unique et originale qui lui vaut d'être la « plus grande prairie d'Europe occidentale ». Au-delà de ce qui pourrait ressembler à un slogan, il convient de rappeler à quel point les systèmes pastoraux constituent une réalité naturelle, humaine et économique particulièrement pregnante à l'échelle de ce territoire, en veulent pour preuve les nombreuses Appellations d'origine protégée reconnues sur le Massif central et l'incredible diversité de types de prairies riches en fleurs.

Ce subtil équilibre entre biodiversité et activités socioéconomiques construit tout au long des siècles passés doit bien entendu être préservé et il sera, si collectivement les acteurs du territoire en prennent conscience, un atout majeur face aux changements climatiques et sociétaux en marche. En effet, ce patrimoine naturel et humain unique subit aujourd'hui de profondes altérations, avec la disparition de communautés végétales originales, une banalisation de la flore associée mais aussi la perte de savoirs paysans acquis au fil des siècles. Encore une fois, biodiversité et patrimoine culturel sont intimement liés et font les frais des maux de notre siècle. Il est temps d'en prendre conscience et d'agir.

Aussi, ce document technique et scientifique présente de manière synthétique la diversité et la richesse des végétations des milieux ouverts herbacés. Il permet à tous et à toutes, de cerner et de comprendre l'immense diversité végétale de ce que l'on regroupe sous le terme générique de « prairie ».

Enfin, au cours de ces vingt ans d'existence, le CBN Massif central a produit de multiples documents techniques, scientifiques et pédagogiques sur la flore ou les végétations mais jamais il n'avait produit une synthèse à l'échelle de son territoire d'agrément. Il s'agit d'une première et naturellement, les milieux herbacés ouverts devaient prioritairement en faire l'objet. Aussi, ce document ne constitue pas une fin en soi mais bel et bien le début d'une série d'ouvrages sur les grands types de milieux de notre territoire.

En publiant ce document, le CBN Massif central joue pleinement son rôle. À l'aune de défis écologiques d'une ampleur jusqu'alors inégalée, faire connaître et partager notre connaissance de la diversité végétale n'a jamais été aussi important qu'aujourd'hui ▶



▲ Narcisse des poètes
(Bassin du Velay,
Haute-Loire).

© S. PERERA

Sommaire

Chapitre 1 - Les prairies du Massif central

Un territoire aux multiples visages	13
Le Massif central, la plus grande prairie d'Europe !	16
Préserver les prairies à flore diversifiée : un enjeu de conservation majeur !	21

Chapitre 2 - Sources de données & méthodes d'analyse

Réalisation, centralisation et analyse des relevés de végétation	25
Le cadre de la phytosociologie sigmatiste	26
Les utilisations de la phytosociologie sigmatiste	27
Le classement des espèces dans un tableau phytosociologique, un exercice pas si simple	28
La classification phytosociologique à l'aune du bouleversement des pratiques agricoles... ..	29

Chapitre 3 - Catalogue des végétations agropastorales

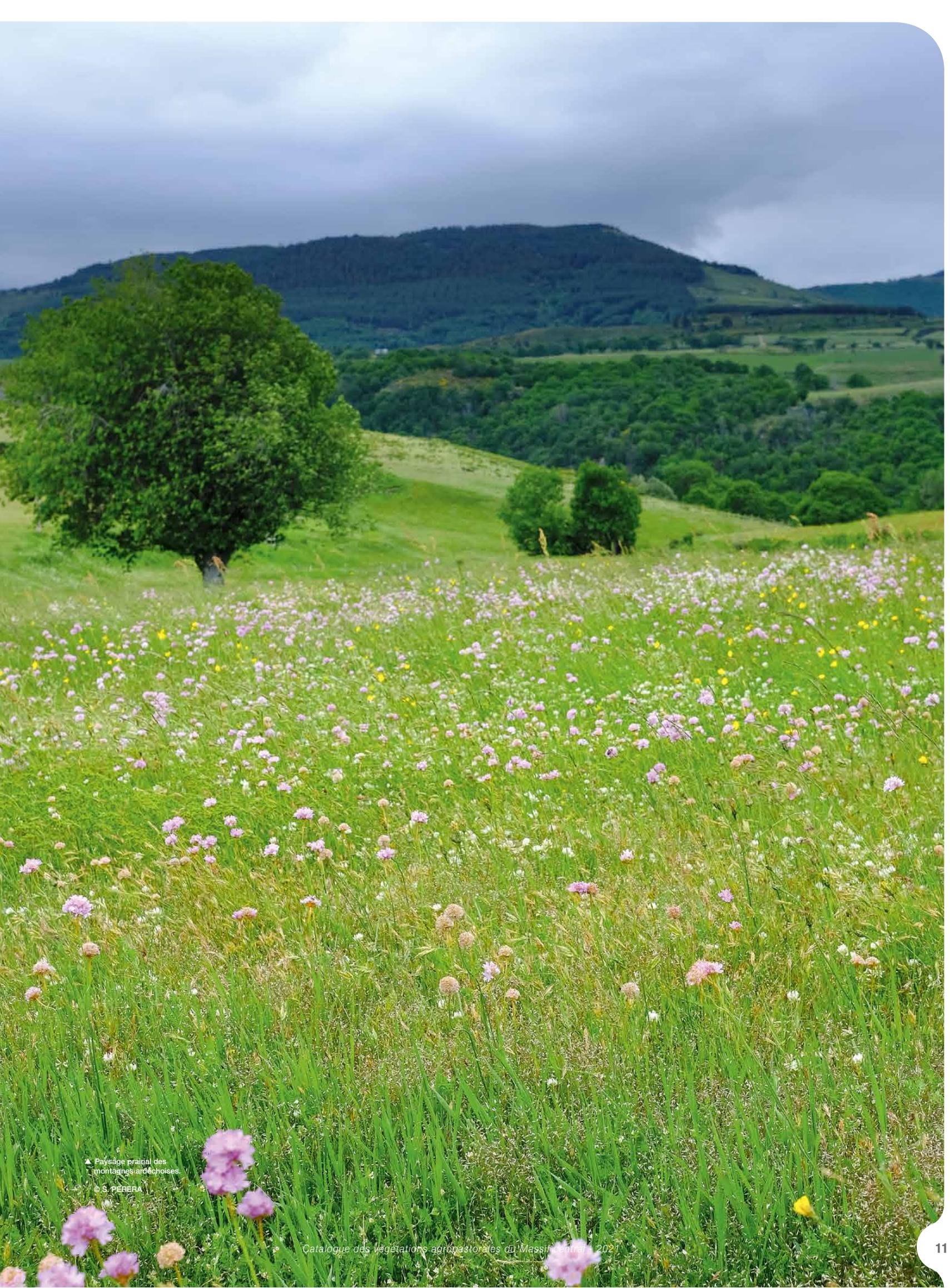
Organisation générale du catalogue	31
Nomenclature botanique utilisée	31
Présentation d'une fiche	32
<i>Agrostietea stoloniferae</i> (fiches 1 à 35)	37
<i>Arrhenatheretea elatioris</i> (fiches 36 à 72)	109
<i>Festuco valesiacae-Brometea erecti</i> (fiches 73 à 106)	185
<i>Nardetea strictae</i> (fiches 107 à 135)	255
Tableaux synoptiques	315

Chapitre 4 - Synthèse phytosociologique

Discussions phytosociologiques	505
Synsystème	514

Bibliographie	519
---------------------	-----

Index général	526
---------------------	-----



▲ Paysage prairial des
montagnes ardéchoises.
© S. PÉREIRA



▲ Environs du Massif du Sancy (Puy-de-Dôme).

© R. PRADINAS / CBNMC

Les prairies du Massif central

Un territoire aux multiples visages

À l'évocation du Massif central font écho, la plupart du temps, ses volcans sinon ses hauts pâturages, situés au centre de la France. Ainsi, malgré ses 84 000 km² d'emprise (soit 15% du pays), force est de constater que ses limites géographiques demeurent relativement confuses dans la plupart des esprits. Quatrième massif montagneux le plus élevé de France métropolitaine après les Alpes, les Pyrénées et la Corse, le Massif central repose pourtant sur 4 grandes régions (Auvergne-Rhône-Alpes, Bourgogne-Franche-Comté, Nouvelle-Aquitaine, Occitanie) soit, tout de même, 22 départements dont 11 en totalité¹.

Du Puy de Sancy (1886 m d'altitude) à la basse vallée de l'Ardèche (40 m d'altitude), des hauts et vastes plateaux herbagers cévenols aux bassins houillers stéphanois, des larges méandres de l'Allier aux gorges profondes du Tarn, des cratères verdoyants du Puy-de-Dôme aux avens du Larzac, des tourbières limousines aux forêts du Morvan, le Massif central concentre une diversité de paysages extraordinaire qui vaut au pays, une bonne part de son attractivité touristique et de ses richesses patrimoniales ! À cet égard, il ne peut laisser indifférent celui qui le traverse et chaque diagonale parcourue est susceptible de supplanter tout hymne national.

Ce n'est d'ailleurs pas un hasard si ce territoire constitue l'une des plus grandes surfaces en Europe dotée de 12 Parcs naturels (Volcans d'Auvergne, Livradois-Forez, Millevaches-en-Limousin, Pilat, Monts d'Ardèche, Morvan, Haut-Languedoc, Cévennes, Quercy, Périgord-Limousin, Grands Causses, Aubrac...). En effet, les sociétés qui ont jalonné le territoire depuis plus de 15 000 ans, ont légué une biodiversité étroitement liée aux agricultures de montagne dont les prises et déprises agropastorales ont souvent rythmé l'évolution et la genèse de paysages emblématiques...

Figurant en bonne place parmi les régions les plus arrosées de France, le Massif central compte le tiers des sources et produit la moitié des eaux minérales du territoire national sans compter les nombreux sites thermaux connus et exploités depuis l'antiquité. Des rivières aussi célèbres que l'Allier, la Loire, l'Ardèche, le Gard, l'Hérault,

le Tarn, le Lot, la Dordogne, la Creuse ou encore le Cher y prennent leur source tandis qu'il héberge des tourbières et autres zones humides connues de l'Europe entière.

Ainsi établi à un carrefour d'influences climatiques contrastées (climats continental, méditerranéen, atlantique), sur une grande diversité de sol et de reliefs travaillés par la main d'une société rurale aujourd'hui peu présente (45 habitants au km² en moyenne), le Massif central recèle une flore riche de plus de 5 300 plantes vasculaires connues dont 3 900 indigènes et de très nombreux milieux naturels de forte valeur patrimoniale.

C'est à travers cet ensemble paysager et naturel particulièrement remarquable que sont étudiées la composition et la diversité des espaces agropastoraux par le Conservatoire botanique et ses partenaires.

Le lecteur est averti que seules les végétations présentes sur le territoire d'intervention du CBN Massif central¹ sont présentées dans ce catalogue.

Note 1 : Le Massif central couvre les départements suivants (ceux indiqués par une astérisque constituent le territoire d'intervention du CBN Massif central réparti sur 57 000 km²) : Allier* (totalité), Ardèche* (en partie), Cantal* (totalité), Loire* (totalité), Haute-Loire* (totalité), Puy-de-Dôme* (totalité), Rhône* (en partie) ; Saône-et-Loire (en partie), Nièvre (en partie), Yonne (en partie), Côte-d'Or (en partie) ; Corrèze* (totalité), Creuse* (totalité), Haute-Vienne* (totalité) ; Aude (en partie), Aveyron (totalité), Gard (en partie), Hérault (en partie), Lot (totalité), Lozère (totalité), Tarn (en partie), Tarn-et-Garonne (en partie).



La diversité géologique, topographique, climatique et paysagère du Massif central est à l'origine de près d'une centaine de terroirs ou de petites régions naturelles au caractère nettement marqué.

Ces dernières peuvent être définies comme des territoires d'étendue souvent limitée, possédant des caractères géophysiques (géomorphologie, géologie, pédologie, climatologie) homogènes, associés à une occupation humaine également homogène (perception et gestion de terroirs spécifiques développant des paysages et une identité culturelle propres).

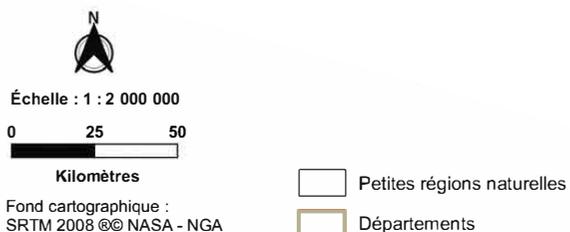
Ainsi, partant de cette définition, 96 petites régions naturelles ont été définies sur le territoire d'intervention du CBN Massif central. Ce découpage, utilisé pour les cartes de répartition des végétations présentées dans ce catalogue, est issu de l'étude combinée de différents travaux phytogéographiques ou paysagers régionaux :

- pour la **Corrèze, la Creuse et la Haute-Vienne** : de la thèse de VILKS publiée en 1991 dans laquelle l'auteur privilégie les paramètres écologiques. Le découpage original a subi quelques modifications.

- pour l'**Allier, la Haute-Loire, le Cantal et le Puy-de-Dôme** : de la carte des familles et ensembles de paysages d'Auvergne, réalisée par la DREAL Auvergne en 2016 dans laquelle les paramètres écologiques ainsi que des critères socio-paysagers sont privilégiés. Le découpage original a subi quelques modifications.

- pour la **Loire et le Rhône**, d'un travail réalisé par B. Etlicher en 2013 dans le cadre de l'*Atlas de la flore vasculaire de la Loire et du Rhône* (CBN Massif central 2013) dans lequel l'auteur privilégie les paramètres écologiques, en particulier les critères géologiques et topographiques. Le découpage original n'a pas subi de modification.

- pour l'**Ardèche**, d'un découpage utilisé par KESSLER & BIANCHIN en 2010, basé sur la thèse de DENELLE de 1982 et la thèse de MANDIN de 1990 ▶



Petites régions naturelles :

- | | | |
|--|---|---|
| 1 : Plateau du Limousin | 32 : Vallée et gorges du Haut-Allier | 65 : Loire Bourbonnaise |
| 2 : Vallée de la Vienne | 33 : Devès | 66 : Bocage des basses Marches du Bourbonnais |
| 3 : Basse Marche | 34 : Bassin du Puy-en-Velay | 67 : Vallée de la Besbre |
| 4 : Collines périphériques à la Montagne Limousine | 35 : Vallée et gorges de la Haute-Loire | 68 : Forterre |
| 5 : Gorges de la Creuse | 36 : Meygal | 69 : Montagne bourbonnaise |
| 6 : Combrailles et Bas Berry | 37 : Mézenc | 70 : Monts de la Madeleine |
| 7 : Massif de Toulx-Sainte-Croix | 38 : Plateaux du Velay | 71 : Plaine du Roannais |
| 8 : Bassin de Gouzon | 39 : Plateau du Forez | 72 : Seuil de Neulise |
| 9 : Gorges du Cher | 40 : Haut Livradois | 73 : Plaine du Forez |
| 10 : Montagne Limousine | 41 : Plaine du Livradois | 74 : Bassin houiller de Saint-Étienne |
| 11 : Vallée et gorges de la Dordogne | 42 : Monts du Forez | 75 : Pilat |
| 12 : Hauts plateaux corréziens | 43 : Vallée et gorges de la Durole | 76 : Monts du Lyonnais |
| 13 : Plateau d'Albussac | 44 : Bois Noirs | 77 : Monts du Beaujolais |
| 14 : Bassin gréseux de Brive | 45 : Vallée et gorges de la Dore | 78 : Côte Beaujolaise |
| 15 : Bassin calcaire de Brive | 46 : Grande Limagne et plaines des Varennes | 79 : Val de Saône |
| 16 : Plateau de la Xaintrie | 47 : Bas-Livradois | 80 : Costière de la Dombes |
| 17 : Bassin de Maurs | 48 : Billomois-Comté | 81 : Mont d'Or |
| 18 : Châtaigneraie Cantalienne | 49 : Défilés du Val d'Allier | 82 : Plateau lyonnais |
| 19 : Bassin d'Aurillac | 50 : Pays coupés des Volcans | 83 : Vallée du Rhône |
| 20 : Vallée et gorges de la Cère | 51 : Monts Dore | 84 : Est Lyonnais |
| 21 : Pays coupés d'Artense, Sumène et de Xaintrie | 52 : Artense | 85 : Piémont Rhodanien |
| 22 : Massif du Cantal | 53 : Combrailles | 86 : Côtes et vallée du Rhône (nord) |
| 23 : Cézaillier | 54 : Vallée et gorges de la Sioule | 87 : Haut-Vivarais |
| 24 : Vallée et gorges de l'Alagnon | 55 : Chaîne des Puys | 88 : Plateau ardéchois (nord) |
| 25 : Planèze de Saint-Flour | 56 : Coteaux de Limagne | 89 : Boutières sud |
| 26 : Vallée et gorges de la Truyère | 57 : Forêt et Bocage du Val d'Allier Vichyssois | 90 : Pays des Sucs |
| 27 : Aubrac | 58 : Limagne de Gannat et St-Pourçain | 91 : Plateau ardéchois (sud) |
| 28 : Margeride | 59 : Combraille Bourbonnaise | 92 : Hautes-Cévennes |
| 29 : Contreforts de Margeride | 60 : Bocage du Bas Berry | 93 : Cévennes méridionales |
| 30 : Limagnes du Brivadois | 61 : Vallée du Cher | 94 : Coiron |
| 31 : Pays coupés du Livradois | 62 : Forêt et bocage Bourbonnais | 95 : Bas vivarais |
| | 63 : Val d'Allier | 96 : Côtes et vallée du Rhône (sud) |
| | 64 : Sologne Bourbonnaise | |

Le Massif central, la plus grande prairie d'Europe

Couvrant plus de 40 % de la surface du Massif central (IPAMAC 2011), les espaces agropastoraux constituent une grande diversité paysagère et la plupart marquent chaque terroir ou petite région naturelle d'une identité « végétale » particulière. Ces espaces présentent ainsi une très large palette de types de végétation, certains étendus (prairies, pelouses, landes), d'autres spatialement plus limités (zones humides, zones rocheuses et pelouses primaires associées). Comme à l'échelle des terroirs, la géologie (roches cristallines, volcaniques et calcaires), la géomorphologie (causses, planèzes, gras, devès, maars, sucs, pays coupés, montagnes, etc.) - largement décrite dans la toponymie locale -, ou encore le climat (avec des influences méridionales, océaniques et continentales) conditionnent fortement cette diversité. Mais les espaces agro-pastoraux trouvent aussi leur richesse dans la pluralité des activités humaines et dans les perturbations naturelles qui ont jalonné leur histoire...

Petite histoire de la végétation herbacée du Massif central

À l'instar de nombreux autres territoires, l'histoire des végétations passées peut nous être contée à travers l'étude des vestiges archéologiques voire archéobotaniques. Sur le Massif central, l'étude des diagrammes polliniques de nombreuses tourbières régionales a ainsi permis de mettre en évidence l'évolution de la végétation du territoire depuis la dernière glaciation (REILLE *et al.* 1992, MIRAS *et al.* 2006, SURMELY *et al.* 2009, MIRAS & GUENET 2013, CUBIZOLLE *et al.* 2014). Ces études nous éclairent notamment sur l'apparition et le développement des végétations herbacées :

- **10700-10600 BP** : l'apparition des pollens de bouleaux et de genévriers marque le réchauffement qui débute à cette période. **La végétation herbacée de type steppique, héritée de la période glaciaire, est encore largement dominante à cette période.** Sur la zone humide de la Borie (Saint-Saturnin, Cantal), on note la bonne représentation de végétations de mégaphorbiaies à *Apiaceae*, *Cyperaceae*, *Rumex* et *Filipendula*. Les végétations herbacées sont donc largement dominantes à cette époque ;
- **10400-10000 BP** : lors de cette période de réchauffement, on note l'augmentation des pollens de bouleaux et de pins alors que les taxons herbacés steppiques sont en net recul. **Ces forêts pionnières sont progressivement colonisées par les chênes, les noisetiers et les ormes.** Le maximum stable du noisetier est daté à La Borie de 8100 +/-50 (MIRAS & GUENET 2013) et cette période est considérée comme le **maximum forestier** avec une très faible représentation des taxons herbacés dans les diagrammes polliniques ;
- **9000 BP** : (période de l'Atlantique) les formations à noisetiers laissent progressivement la place à la **chênaie méso-thermophile diversifiée** (chênes, tilleuls, frênes, érables) qui, aux alentours de 7500-7200 BP, voient l'arrivée du Hêtre commun et du Sapin pectiné, espèces dryades dont les juvéniles ne se développent qu'à l'ombre d'une forêt déjà formée.

- **5600-5300 BP** : le léger refroidissement de la période du Subboréal va favoriser la mise en place progressive de la **hêtraie-sapinière** dont les pollens montreront leur plus forte valeur au cours du Subatlantique (2300 BP). Les premières traces d'anthropisation visibles dans les diagrammes polliniques (*Urtica*, *Spergularia*, *Plantago*) apparaissent conjointement avec l'apparition des pollens de Sapin pectiné, soit lors du Néolithique ancien, données confirmées par des études archéologiques (SURMELY *et al.* 2009) ;

- **Autour de 4700 BP**, dans le Cézallier et l'Artense, on note d'**importants défrichements à vocation agropastorale dit « landnam du Fraud »** (REILLE *et al.* 1985, GUENET 1993). La végétation reste néanmoins largement arborée et les fréquentations humaines épisodiques ;

- **Après 4700 BP** (soit environ 3100 BC c'est-à-dire l'Âge du Bronze), on note à la Taphanel, une importante réduction de la hêtraie-sapinière, probablement par le feu en raison de la succession bouleau-aulne (BEAULIEU *et al.* 1982 in MIRAS et GUENET 2013), et l'**apparition contemporaine de signaux polliniques d'activités agropastorales**. Ces données semblent indiquer les premières sédentarisations importantes sur ces montagnes de l'ouest du Massif central.

Ces éléments permettent de bien comprendre l'installation progressive des végétations herbacées du Massif central et surtout la place centrale des activités humaines agropastorales dans ce développement.

Les paysages d'aujourd'hui sont directement hérités des défrichements anciens et ont été façonnés par l'homme pendant des millénaires. Cette ouverture du milieu a permis le développement de végétations herbacées originales qui constituent aujourd'hui un héritage naturel et culturel à préserver.

Les végétations prairiales : une biodiversité héritée

En défrichant la forêt, l'homme a permis aux espèces herbacées d'occuper en grand des espaces qui leur auraient été interdits par la dominance des arbres. Les espèces agro-pastorales ont donc différentes origines : forestières (en y incluant les clairières et lisières intimement liées aux cycles de renouvellement des forêts primaires) ou originaires de stations primaires géographiquement très restreintes comme les vires rocheuses, les pelouses alpines, les terrasses alluviales fréquemment remaniées par les crues... Elles ont ainsi investi les niches écologiques nouvellement créées par ces défrichements.

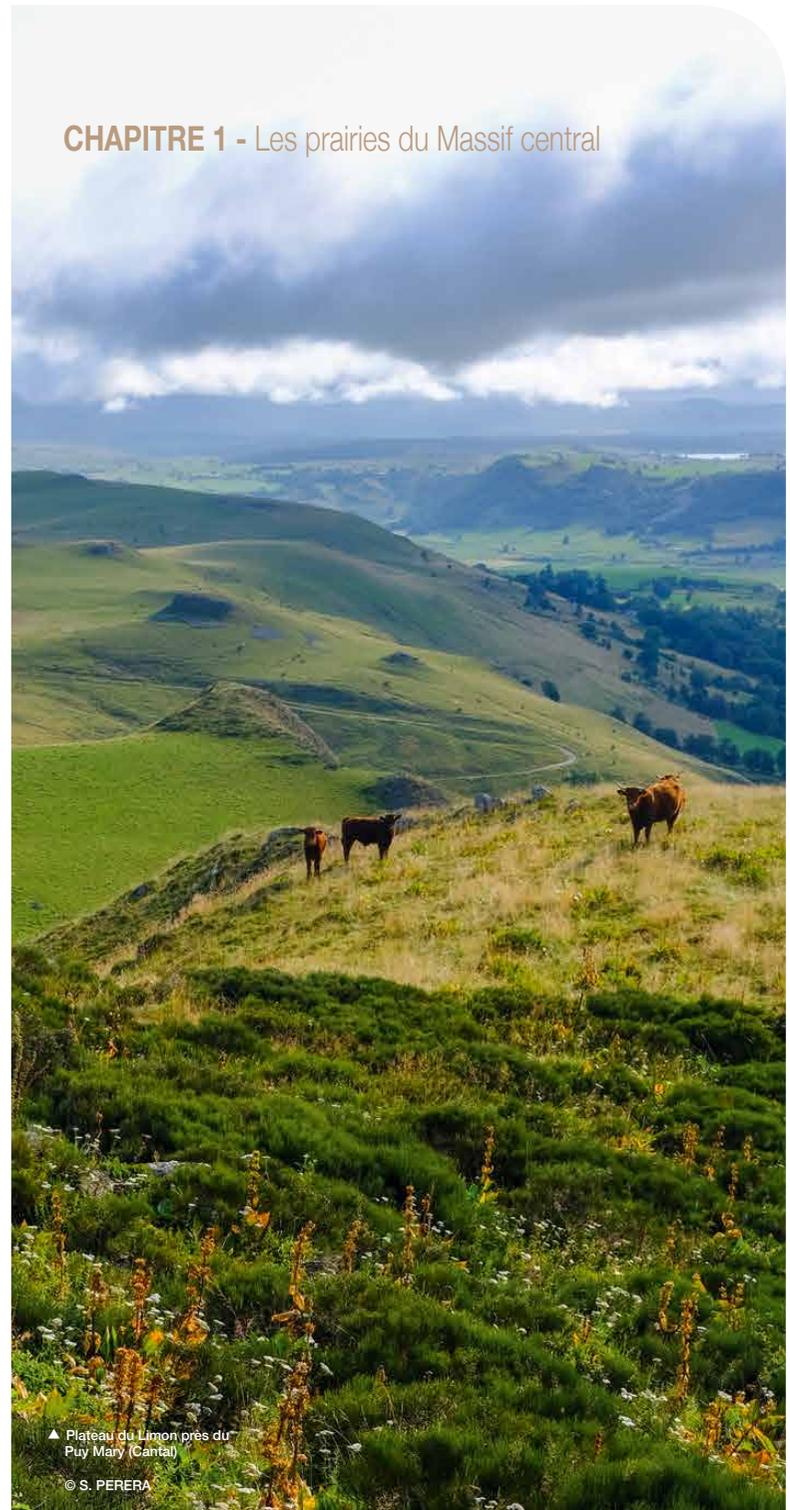
Ces bouleversements profonds du paysage auront également permis à certaines populations d'espèces de se mélanger à d'autres jusqu'alors isolées ou encore d'influencer le patrimoine génétique de celles-ci en permettant, notamment, le maintien de populations diploïdes originales dans les écosystèmes naturels herbacés contraints et le développement de populations polyploïdes dans les espaces agro-pastoraux. La diversité herbacée agropastorale est donc intrinsèquement liée à un héritage sylvo-agricole ancestral.

Le cas des *Knautias* est un bon exemple. Si on observe en altitude dans le Massif central des populations diploïdes de petits individus très facilement identifiables (*Knautia basaltica* var. *basaltica*), l'identification des *Knautias* dans les végétations agropastorales de plaine et de moyenne montagne est nettement plus délicate. En effet les populations rattachées à *Knautia basaltica* var. *foreziensis* sont très sensibles à l'introgression génétique de l'espèce *Knautia arvensis*, cette dernière étant très utilisée par les semenciers et de large distribution européenne (VERLAQUE 1983).

Ces découvertes génétiques doivent aujourd'hui inciter les politiques de préservation de la biodiversité à distinguer ainsi davantage les biotopes primaires des espèces (et particulièrement les systèmes de pelouses maigres) des biotopes secondaires issus des activités agro-pastorales. Ces derniers sont souvent le lieu d'expression d'un **patroendémisme** (espèces qui colonisent de grands territoires engendrant une augmentation de la superficie de distribution des populations originelles).

De nombreuses publications ont également permis d'établir un lien entre l'ancienneté des espaces agro-pastoraux et la richesse des végétations herbacées qu'on y rencontre (CHYLOVA & MÜNZBERGOVA 2008, HÁJKOVÁ *et al.* 2011), et plus particulièrement la présence d'espèces à faible capacité de dispersion. À l'heure où les politiques de préservation de la biodiversité s'intéressent au maintien des corridors écologiques et à la lutte contre la fragmentation des habitats, **considérer les vieilles prairies comme des nœuds fonctionnels pour la conservation de la trame herbacée constitue un enjeu important**. Bien qu'il reste encore difficile de proposer des seuils minimums de conservation de surface des différents types de végétations herbacées pour assurer cette fonctionnalité, des études récentes soulignent l'importance de la complémentarité des types de végétation (UROY *et al.* 2019). Dans ce sens, les différents niveaux d'états de conservation considérés pour caractériser les végétations agropastorales sont importants à prendre en compte (LE HÉNAFF *et al.* 2016) : les végétations correspondant à l'équilibre agro-écologique jouent en effet un rôle important même si elles sont moins diverses que celles correspondant à l'optimum écologique.

Cette biodiversité héritée des pratiques anciennes est aujourd'hui reconnue et fait l'objet des mêmes politiques de conservation que la biodiversité primaire de certains milieux peu perturbés par l'homme (BENSETTITI *et al.* 2005).



▲ Plateau du Limon près du Puy Mary (Cantal)

© S. PERERA

FOCUS - Quelles différences entre une pelouse et une prairie ?

La classification phytosociologique des végétations herbacées au niveau supérieur (classe) est largement fondée sur la phisionomie des végétations, cette dernière traduisant les grands types fonctionnels de plantes qui dominent ces végétations. Les écologues mais aussi de nombreux spécialistes d'autres disciplines, distinguent deux types d'espaces agro-pastoraux - les pelouses et les prairies -, que l'on s'accorde à définir ainsi :

Le terme **pelouse** s'applique à des végétations herbacées rases (10-15 cm), parfois ouvertes, qui se caractérisent par des espèces à port prostré et, en ce qui concerne les graminées, par la dominance des espèces à feuilles fines (Fétuque des groupes *rubra* et *ovina*, Nard raide). Ces végétations se développent généralement sur des **sols peu épais et oligotrophes** (pauvres en matières nutritives). Elles sont donc essentiellement constituées d'**espèces à conservation de ressources** (durée de vie des feuilles élevée, forte teneur en matières sèches, etc.).

Le terme **prairie** désigne quant à lui des végétations herbacées élevées (20-100 cm), fermées, denses, qui se caractérisent par des espèces à port érigé et, en ce qui concerne les graminées, par la dominance des espèces à feuilles larges (Pâturin commun, Dactyle aggloméré, Fromental, Houlique laineuse...). En dehors de toute fertilisation d'origine anthropique, les prairies se développent sur des **sols épais et peu soumis à un stress hydrique** (conditions mésotrophes à eutrophes). Du fait d'une plus forte disponibilité en éléments nutritifs (notion de facteur limitant), elles sont donc le siège d'une compétition plus intense, et on y retrouve ainsi des espèces à stratégie de capture de ressources (croissance rapide, précocité, faible durée de vie des feuilles, faible teneur en matières sèches, etc.).

Les prairies maigres, issues de pelouses initiales par fertilisation anthropique modérée, présentent donc des cortèges floristiques très diversifiés composés d'espèces de ces deux grands types de milieux originaux ▶

Des végétations herbacées résilientes ?

Sans nier l'impact des activités agricoles contemporaines sur la biodiversité de nos territoires, il convient de garder à l'esprit que celle-ci est avant tout héritée des pratiques agricoles autrefois mises en oeuvre. Si ces pratiques viennent à changer brutalement, la résilience de la biodiversité prairiale (c'est-à-dire la capacité de l'écosystème à retrouver un fonctionnement normal après avoir subi une perturbation écologique) dépend avant tout du type d'occupation du sol (assolement) et de la **préservation d'une trame pastorale en bon état de conservation à grande échelle**. En effet, il a été montré que la biodiversité d'un élément paysager dépend des propriétés intrinsèques de cet élément, mais aussi de son insertion dans le paysage et des liens entretenus avec les autres éléments paysagers (notion de corridor), mais aussi des usages anthropiques en cours dans cette mosaïque paysagère. Ces approches ont particulièrement été développées sur le réseau bocager du grand ouest (BUREL & BAUDRY 2003) et montrent l'intérêt de conserver des noyaux de biodiversité et des corridors fonctionnels.

Une étude diachronique conduite par le CBN Massif central sur la commune de Chavaniac-Lafayette en Haute-Loire (MARGOGNE 2011) a démontré la transformation majeure du paysage de cette commune assez représentative des petites communes de Haute-Loire. L'exploitation du cadastre de 1810 a révélé qu'à cette époque **64 % de la surface communale étaient mis en culture** (céréales à paille, chanvre, vignes...), 6% étaient en forêt, et seulement 10 % en « prés ».

Sans entrer dans les détails de l'histoire agricole de cette commune, nous avons pu néanmoins étudier le lien entre la richesse floristique actuelle des prairies et les pratiques passées. Il ressort que **les parcelles prairiales les plus diversifiées floristiquement sont en grande majorité celles qui sont restées des prairies au cours des 200 années** qui séparent ces deux analyses du paysage végétal de la commune. **Et tandis que certaines prairies anciennes apparaissent aujourd'hui très peu diversifiées du fait des pratiques récentes de fertilisation, d'anciennes cultures sur terrasses, remises en prairie entre les deux guerres et non mécanisables aujourd'hui, présentent, à l'inverse, une diversité floristique forte.** Cette étude succincte est à mettre en perspective avec des publications récentes ayant montré le lien étroit qui existe entre ancienneté et diversité floristique.

Cette étude mériterait d'être approfondie et étendue à d'autres territoires dans la perspective de mieux connaître l'évolution des végétations herbacées à l'échelle du Massif central. En effet, même si les conclusions de ces études semblent vérifiées en de nombreux endroits, il reste cependant délicat de proposer des données chiffrées représentatives de l'évolution de la diversité prairiale des territoires de moyenne montagne.

Cela n'empêche nullement de considérer cette résilience probable au regard de l'utilisation abondante des engrais chimiques et des herbicides utilisés massivement, il y a à peine une cinquantaine d'années. **L'augmentation de la richesse des sols, constatée de nos jours sur de nombreuses prairies ne permettra pas un retour à des prairies à flore diversifiée, en dépit de leur ancienneté.**

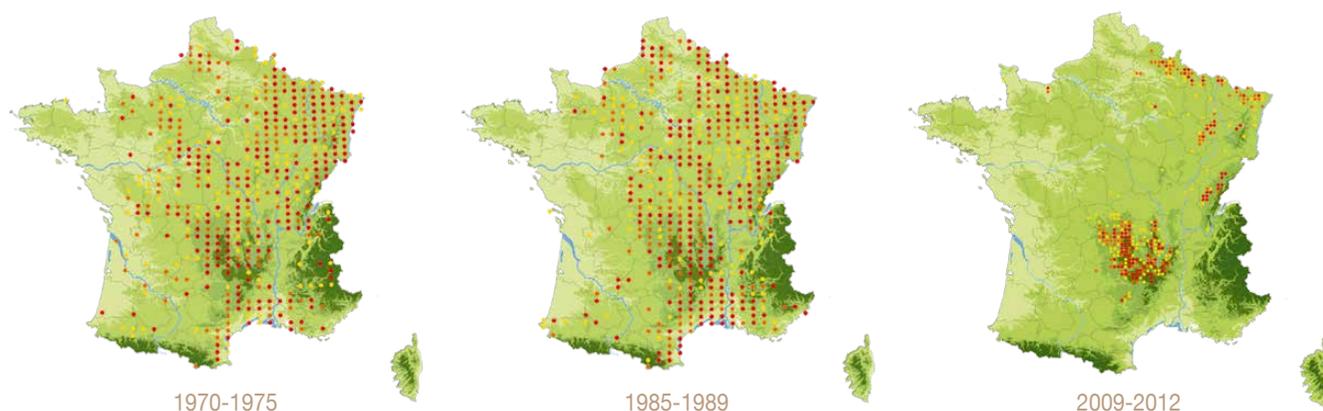
La préservation de la biodiversité prairiale passe ainsi par le maintien de parcelles peu fertilisées. À cet égard, des mesures permettant une baisse voire la suppression de la fertilisation sur les bordures de parcelles pourrait être développée dans les années à venir sur le Massif central. L'intérêt d'un traitement particulier des bordures de parcelles pour le maintien d'une biodiversité à l'échelle territoriale a particulièrement été étudiée dans les systèmes intensifiés du grand Ouest (LE COEUR *et al.* 2002). L'omniprésence herbagère du Massif central et le maintien encore aujourd'hui de parcelles à flore diversifiée dans nos régions ne doit pas nous détourner de cette réflexion compte tenu des mutations importantes de l'agriculture de moyenne montagne constatées de nos jours.

Le concept du **generalist-specialist continuum** (DAPPORTO & DENNIS 2013) s'impose comme la conclusion de cinquante années de protection de la nature en France : la conservation efficace d'espèces spécialistes au sein d'écosystèmes particuliers protégés (tourbières, frange littorale, hautes altitudes) ne permet pas d'assurer le maintien de la biodiversité ordinaire, pourtant à la base du fonctionnement de la majorité de nos écosystèmes. Aujourd'hui, **cette biodiversité ordinaire est en passe de devenir exceptionnelle sur de nombreux territoires.** La perte de fonctionnalité des trames herbagères menace à long terme la conservation de nombreuses populations d'espèces végétales et animales. La publication récente des derniers résultats du Suivi temporel des oiseaux communs (programme STOC) souligne la catastrophe écologique en cours avec la dégradation continue des populations de plantes à fleurs et celles de la faune associée (BRE-

► Prairie naturelle (Mézenec, Haute-Loire).
© P.-M. LE HENAFF / CBNMC

Évolution de la répartition de la Pie-Grièche grise entre 1970-2012 d'après l'Atlas des Oiseaux nicheurs de France.

Statut de reproduction : ● certain ; ● probable ; ● possible.



TAGNOLLE *et al.* 2018). Il en est de même dans de nombreux autres pays industrialisés (HALLMANN *et al.* 2017, STANTON *et al.* 2018). Le Massif central constitue aujourd'hui la plus grande prairie d'Europe mais aussi le dernier refuge pour de nombreuses espèces autrefois plus largement distribuées. Le cas de la Pie-Grièche grise est emblématique de cette évolution. Cette espèce autrefois largement présente en plaine et nécessitant des végétations herbacées diversifiées, ne se cantonne plus aujourd'hui que dans les territoires encore préservés (voir figure ci-dessus).

Cette régression continue liée à la transformation des paysages ruraux (LEFRANC N. & ISSA N. 2013) a été particulièrement forte au cours des décennies 60 et 70 dans les zones de plaines. La Pie-

Grièche grise, considérée « en danger d'extinction » sur la Liste rouge nationale des oiseaux, présente des dynamiques de population inquiétantes en zone de moyenne montagne ces dernières années suite à la modification de la gestion de l'herbe (prairies temporaires et coupes précoces) et fait ainsi l'objet d'un Plan National d'Action. Alors que 80 à 85% des couples français de la Pie-Grièche grise sont actuellement localisés dans le Massif central, il y est observé une diminution de 30 à 55% des populations en Auvergne entre le comptage de 1993-1994 et celui de 2007-2008 (HEINERICH *et al.* 2018). Ce constat doit nous rappeler que les prairies à flore diversifiée sont à la base de chaînes trophiques diverses et variées dont dépendent de très nombreuses espèces animales ▶

FOCUS - Il y a « prairies » et « prairies »... (d'après Le Hénaff *et al.* 2016)

L'appellation « **prairies permanentes** » est une notion juridique (article 4 du règlement UE n° 1307/2013 établissant les règles relatives aux paiements directs) qui désigne « toute surface de production d'herbe, qui n'a pas été retournée depuis 5 ans au moins ». Ainsi la notion de prairies permanentes englobe les prairies temporaires semées il y a plus de 5 ans, et qui présentent une flore très pauvre dominée par les espèces semées. Les pratiques de fertilisation importantes sur ces surfaces productives ne permettent pas un retour des espèces indigènes du territoire. Il convient de souligner que la définition même du terme « prairie permanente » a évolué dans le cadre de la Politique agricole commune.

L'appellation « **prairies semi-naturelles** » est une notion plutôt écologique, au final peu utilisée en agronomie, qui se fonde sur la double origine de ces végétations : pool naturel d'espèces et assemblage dépendant des pratiques agricoles en place (d'où le fait qu'elles ne soient pas considérées totalement naturelle par les écologues !). Ces prairies ne sont pas semées ou du moins depuis plus de 20-30 ans. Cette appellation a largement été utilisée par les cahiers d'habitats NATURA 2000. Pour autant, ces prairies semi-naturelles, bien que non semées, ne sont pas forcément très diversifiées en raison, par exemple, de l'intensité du pâturage ou d'une fertilisation importante. Les agriculteurs utilisent plus volontiers le terme de « **prairie naturelle** » qui est à mettre en synonymie.

Les termes « **prairie à flore diversifiée** » ou « **prairies fleuries** », sont utilisés pour désigner l'ensemble des prairies se-

mi-naturelles sur lesquelles des pratiques agricoles de qualité permettent le maintien d'une flore diversifiée. La proposition d'un seuil quantitatif d'espèces n'est pas possible, cette diversité dépendant avant tout du compartiment écologique du territoire considéré. À titre d'exemple, à l'échelle du Massif central, cet optimum de diversité varie de 20 à 60 espèces selon le compartiment écologique considéré. Suite au développement du concours « Prairies fleuries », ce terme est devenu d'usage courant même si le concours a lui-même changé de nom en devenant le « concours des Pratiques Agro-écologiques Prairies et Parcours » ! Ce concours définit les prairies fleuries ainsi : il s'agit d'herbages riches en espèces, non semés, fauchés ou pâturés pour nourrir le bétail. La diversité floristique contribue directement à la production en élevage, avec un fourrage apprécié des animaux. Elle contribue aussi à la qualité des paysages et à la biodiversité globale, en favorisant la présence d'oiseaux, de reptiles, de petits mammifères et d'insectes, notamment ceux qui assurent la pollinisation (abeilles mellifères, pollinisateurs sauvages) et la protection naturelle des cultures.

Ces précisions nous semblaient importantes à l'heure même où les prairies temporaires multi-espèces sont parfois dénommées « prairies à flore variée »... D'ailleurs, la complexité en espèces des mélanges prairiaux proposés dans le commerce pour répondre aux enjeux des changements globaux, prouve aujourd'hui tout l'intérêt de conserver de la biodiversité dans les prairies ! ▶

FOCUS - Fertilisation : Impacts à court, moyen et long termes

Si la fertilisation est une pratique nécessaire à l'entretien des prairies de fauche (pour compenser les exportations de biomasse par la récolte de foin et maintenir le niveau de fertilité du sol), son augmentation (liée essentiellement aux engrais minéraux et à la richesse accrue des effluents d'élevages par l'achat d'aliments extérieurs aux fermes d'élevage) observée ces dernières décennies constitue un mouvement de fond dont les impacts sur les prairies de moyenne montagne s'avèrent particulièrement importants.

L'augmentation de la fertilité des parcelles, au-delà du nécessaire équilibre apport/export, se traduit de deux façons : la première est connue et constitue l'argument de vente, la seconde, moins discutée, peut conduire à des types de prairie non souhaités par les exploitants !

À court terme, une augmentation de la fertilisation n'a pour ainsi dire que des avantages puisque l'ensemble des espèces présentes dans la prairie répond à cette augmentation de la disponibilité en éléments nutritifs. La diversité des espèces (et donc, l'appétence du fourrage, la richesse en composés aromatiques, etc.) est conservée tout en augmentant la quantité de biomasse récoltée. Cependant, l'augmentation de biomasse générée par la fertilisation se traduit par une dégradation rapide du rapport feuille / tige en fin de cycle. De ce fait, la date de récolte doit en tenir compte, au risque de perdre tout le bénéfice de la fertilisation par une perte de qualité et de biomasse par sénescence. Il faut être conscient qu'en répétant cette fertilisation sur plusieurs années, on crée un déséquilibre entre la nutrition minérale qui augmente et la communauté végétale qui va progressivement évoluer et modifier les caractéristiques de la prairie.

À moyen terme, ce qui se joue est donc l'élimination des espèces les moins compétitives (espèces pelousaires) mais aussi les espèces prairiales les plus tardives pourtant intéressantes à conserver du fait de leur contribution à la souplesse d'exploitation et de leur capacité à accumuler de la biomasse sur pieds. La disponibilité en éléments nutritifs au prin-

temps favorise les espèces précoces, qui par une meilleure croissance, et donc un accès à la lumière engendre une régression progressive des espèces tardives, qui finissent par disparaître.

À long terme, au-delà des aspects de biodiversité, l'augmentation de la fertilité a cinq impacts majeurs sur les caractéristiques agronomiques des prairies :

- **Diminution progressive des légumineuses** (sensibles à l'azote) et de certaines dicotylédones qui apportent pourtant de réelles qualités agronomiques aux prairies (valeur nutritive, richesse en oligo-éléments, capacité de résistance à la sécheresse, etc.) ;

- **Forte sensibilité aux gels printaniers.** Les espèces précoces ont des teneurs cellulaires en eau élevées au stade végétatif et se montrent donc plus sensibles aux gelées précoces. Cela se traduit par une mortalité foliaire au printemps (très visible sur la Houle laineuse). Aux plus hautes altitudes du Massif central, les exploitants savent bien que « si on monte trop en fertilité, c'est le gel qui fauche à leur place » !

- Les prairies très fertilisées sont également les plus précoces et arrivent à maturité alors que les conditions météorologiques (surtout en montagne) ne sont pas favorables. Elles montrent donc une **mauvaise flexibilité** et leur récolte dans de mauvaises conditions engendre des dégradations fortes à moyen terme (tassement du sol, mortalité, etc.) ;

- Les espèces précoces, dites « à capture de ressource », poussent de manière naturelle dans les zones riches en éléments nutritifs naturellement bien alimentées en eau (bas de versant colluvionnés, vallées alluviales, etc.). Ces espèces sont donc beaucoup plus **sensibles à la sécheresse**, et l'augmentation de la fertilité accroît d'autant l'impact des étés chauds ;

- Les espèces précoces, par une croissance plus rapide, sont moins ligneuses, donc plus appétantes pour le bétail... mais aussi pour les **rats taupiers** ! De sorte que

ces derniers consomment prioritairement le Ray-grass anglais, et sont également friands des racines de pissenlit, ce dernier largement favorisé en système lisier par le tassement du sol. Le monde paysan sait bien que dans une prairie temporaire Ray-grass/Dactyle, une invasion de rats taupiers se traduit rapidement par la disparition du Ray-grass anglais.

L'augmentation de la fertilité en prairie naturelle est donc à réfléchir précisément en fonction de sa ferme, de son troupeau, de l'organisation du travail et du régime de pâturage ou de fauche. La *Typologie multifonctionnelle des prairies du Massif central* (dont les références sont mentionnées ici dans la bibliographie) apporte des éléments techniques et met en exergue les avantages à conserver les prairies à flore tardive sur une exploitation. Au-delà de leur intérêt agronomique (fibre, qualité organoleptique supérieure, organisation des chantiers de récolte sur l'année, etc.), ces prairies représentent un enjeu fort en termes de biodiversité et d'image pour les produits agricoles du Massif central.

Dès lors deux voies d'adaptation se dessinent actuellement sur le Massif central :

- **Centrer la récolte de biomasse sur la période printanière** via des prairies temporaires ou des prairies naturelles à flore précoce à haut niveau de fertilisation mais nécessitant un accompagnement permanent (sursemis, fertilisation, irrigation) et présentant un coût de la tonne de matière sèche élevé (coût de l'ensilage notamment).

- **Travailler à la diversification de ses couverts herbacés** : favoriser des prairies tardives et développer le report sur pieds, accepter une perte de production du troupeau sur les périodes de sécheresse mais le compenser par une baisse des charges...

Les référentiels techniques sont loin d'être clairement établis sur ces deux approches, et il est davantage question ici d'un choix sociétal que purement technique... ▶

Préserver les prairies à flore diversifiée : un enjeu de conservation majeur !

Les prairies et leur biodiversité constituent un héritage patrimonial de grande valeur. Parce qu'il s'agit avant tout d'un patrimoine paysan et humain, leur maintien nécessite en premier lieu une coopération approfondie entre les acteurs agricoles et naturalistes. Si les référentiels techniques évoluent dans ce sens, au regard des dernières connaissances acquises en particulier sur les impacts d'une fertilisation poussée, leur appropriation repose elle sur la volonté même des exploitants de participer à la préservation de ce patrimoine et leur capacité à expérimenter et adopter de nouveaux modèles économiques.

L'augmentation continue de la fertilité des sols, utilisation du lisier, avancement des dates de fauche : un modèle à fort impact

La fertilité globale des sols des prairies a été artificiellement augmentée ces dernières décennies, d'une part par l'utilisation d'engrais minéraux, et d'autre part par l'achat d'aliments concentrés hors des exploitations de moyenne montagne (pour celles ne produisant pas de céréales). On observe ainsi, globalement, un mouvement de transfert d'éléments nutritifs des zones de plaine céréalières vers les zones herbagères de montagne depuis plusieurs décennies. Cet enrichissement progressif compromet aujourd'hui le maintien de prairie à flore diversifiée, y compris sur des fermes n'achetant pas d'engrais minéraux...

À titre d'exemple, les suivis réalisés sur certaines parcelles ces dernières années ont montré que les bilans azotés en prairies naturelles de fauche pouvaient atteindre 170 unités d'azote par an, tandis que leur entretien nécessitait seulement 50 à 80 unités d'azote par an, et qu'elles en recevaient plutôt de l'ordre de 30 à 40 en système traditionnel. **Cette multiplication par 6 des apports azotés, sur une courte période, impacte durablement la composition floristique des prairies.**

Ces données sont intéressantes à mettre en perspective avec les dépôts d'azote atmosphérique issus des activités industrielles, de l'ordre de 15 à 20 kg/ha/an en Europe et qui ont un impact important sur la composition floristique des végétations, et ceci même dans les espaces protégés (DIEKMANN *et al.* 2015).

La conservation de parcelles peu fertilisées devient un enjeu majeur de préservation de la biodiversité mais n'est, hélas, toujours pas intégrée dans les politiques publiques. Si des politiques de réduction de la fertilisation des sols devaient être engagées, il est important de souligner que la diminution de la fertilité suit un phénomène d'hystérésis (retard de l'effet sur la cause) d'une durée plus longue que la dynamique d'enrichissement du sol par fertilisation (FOUCAULT 2010). Les connaissances actuelles ne permettent pas d'évaluer le temps nécessaire à un retour « à la normale », d'autant que la très grande majorité des espèces les plus menacées de disparition dans les végétations agro-pastorales sont des espèces adaptées à des sols pauvres en éléments nutri-

tifs. C'est d'ailleurs leur intolérance envers la fertilisation qui les a fait disparaître des prairies.

Bien que la résilience des prairies naturelles à flore diversifiée ait permis à leur biodiversité d'évoluer lentement, cette dernière semble avoir atteint son seuil d'effondrement sur de nombreuses parcelles. Les parcelles considérées comme intensives dans les années 80 (FOUCAULT 1986b) nous semble aujourd'hui très diversifiées au regard de la diversité générale de certaines prairies semi-naturelles, pourtant jamais retournées ! Et pour cause : si certains ont pu croire que l'intensification avait atteint son apogée, les années 2000 ont été marquées sur le Massif central par une généralisation des « systèmes lisiers », dans une optique de réduction des achats de paille. Cette tendance s'est accentuée récemment par le développement du **séchage en grange et/ou de l'enrubannage** permettant des coupes de l'herbe de plus en plus précoces. Ces nouvelles pratiques constituent une pression supplémentaire en **éliminant progressivement les espèces tardives.**

Au-delà des problèmes bien connus d'acidification des sols, **le système lisier favorise les espèces précoces** dans l'équilibre graminéen des parcelles, par des épandages précoces en sortie d'hiver et l'apport d'éléments nutritifs solubles directement disponibles. **Il favorise également des espèces indésirables** comme l'Anthriscus sylvestre (la Codoue !) provoquant davantage de refus à l'auge par les animaux.

Tandis qu'à court terme, les fauches précoces présentent un avantage certain sur la valeur alimentaire de l'herbe, à plus long terme, les conséquences sur la diversité des espèces (et donc sur la flexibilité des dates d'exploitation) sont importantes. L'avancée des dates de coupes et l'utilisation d'ensileuses en fin de printemps, sur des sols encore très engorgés ou dans des conditions climatiques difficiles en zone de montagne, engendrent un **tassement très important des sols et surtout une mortalité forte sur les espèces à port érigé.** Il ressort de ces pratiques un développement conséquent d'espèces indésirables lorsque l'on souhaite réaliser du stock en prairie fauchée.

◀ La photo ci-contre montre les traces de roue d'une ensileuse près de six semaines après la coupe d'une prairie naturelle. Comme on le devine aisément, la perturbation est si forte que la prairie peine à repartir tandis que le Vulpin des prés s'étend malgré un rapport feuille/tige assez faible, donc peu intéressant pour l'exploitant... Au final, cette coupe précoce, conduite dans de mauvaises conditions, ne permettra pas d'améliorer le rendement annuel par rapport à une coupe plus tardive...

© P.-M. LE HÉNAFF / CBNMC.

Vers une économie de la biodiversité

Alors que les articles médiatiques, les rapports stratégiques, les débats sur les réseaux sociaux etc. regorgent de termes -transition agroécologique, solutions fondées sur la nature, Mission Économie de la Biodiversité, etc. -, laissant penser que la transition est en marche, il est important de souligner ici les mouvements de fond qui animent l'élevage de moyenne montagne depuis quelques décennies.

Sans refaire une histoire des sociétés paysannes du Massif central, il nous semble intéressant d'inciter le lecteur à consulter *La recherche agronomique et la révolution agricole de la seconde moitié du XX^e siècle : l'exemple de la prairie* où les auteurs (BERANGER & LACOMBE 2014) soulignent bien que « la logique des choix techniques et des orientations de recherche n'est pas naturelle et incontestable ; elle est principalement sociale. Le cas de la prairie est un cas d'école qui illustre la manière dont les institutions de recherche et d'enseignement transforment la société en contribuant, dès les années cinquante et jusqu'aux années soixante-dix, à changer une culture paysanne en un modèle de type industriel, lui-même contesté depuis lors. » La résistance au changement qui a permis de limiter la révolution agro-industrielle dans le Massif central, s'est néanmoins lentement effritée et on observe depuis le début des années 2000 un mouvement d'intensification très fort dans la gestion de l'herbe en zone de moyenne montagne, à l'heure même où la recherche agronomique a montré la pertinence économique des systèmes de production économe et autonome – SPEA – basé sur la gestion des ressources naturelles (DEVienne *et al.* 2017).

Ainsi les savoirs traditionnels paysans, aujourd'hui plus volontairement dénommés « savoirs écologiques paysans » constituent la base de l'agro-écologie (à l'opposé de la vision agro-physio-technologique de la prairie) et doivent être remis au cœur des activités de recherche et de l'enseignement agricole, d'autant plus que ces savoirs, dans un contexte d'évolution permanente du métier et du climat, évoluent

eux-aussi et nécessitent d'être partagés au sein de collectifs qui se mettent en place progressivement à travers le Massif central.

À l'heure du dérèglement climatique, il ne faut pas oublier que la première cause de régression de la biodiversité est la perte directe d'habitats par transformation anthropique de l'occupation du sol (HANSKI 2005, 2011). Ainsi, au-delà de l'artificialisation des terres, les conversions des forêts naturelles en plantations de résineux, et des prairies semi-naturelles en cultures temporaires d'herbes sont de loin les principales causes de l'effondrement de la biodiversité en zone de moyenne montagne.

Si le fonctionnement de cette biodiversité semi-naturelle est loin d'être encore comprise, il devient néanmoins urgent de pouvoir la préserver de manière efficace, car au rythme des évolutions observées ces dernières années, de nombreux territoires du Massif central auront rejoint la longue liste des territoires de plaine où les prairies semi-naturelles ne sont plus qu'anecdotiques dans le paysage agricole !

En ce sens, la mise en place de projets de territoire autour de la biodiversité constitue un axe stratégique dans lequel le CBN Massif central s'est engagé depuis une décennie auprès, tout d'abord, de certaines AOP du Massif central, mais aussi, de manière plus générale, auprès de collectifs d'éleveurs souhaitant approfondir la compréhension de leurs prairies naturelles. Ces approches autour des savoirs écologiques paysans font actuellement l'objet d'un travail prospectif de description mené par le CBN Massif central et l'association GEYSER qui aboutira, à terme, à l'écriture d'un ouvrage spécifique *Paroles pastorales – Les pâturages du Massif central à la croisée des savoirs botaniques et paysans* (à paraître). Ce projet vise à capitaliser les expériences, les savoirs, etc. recueillis auprès de paysans qui œuvrent quotidiennement au maintien de prairies à flore diversifiée.

▲ Échange interprofessionnel dans le cadre du concours "Prairies fleuries"

© A. COLIN / COPAGE

Développement d'outils techniques à destination des éleveurs et partenaires agricoles

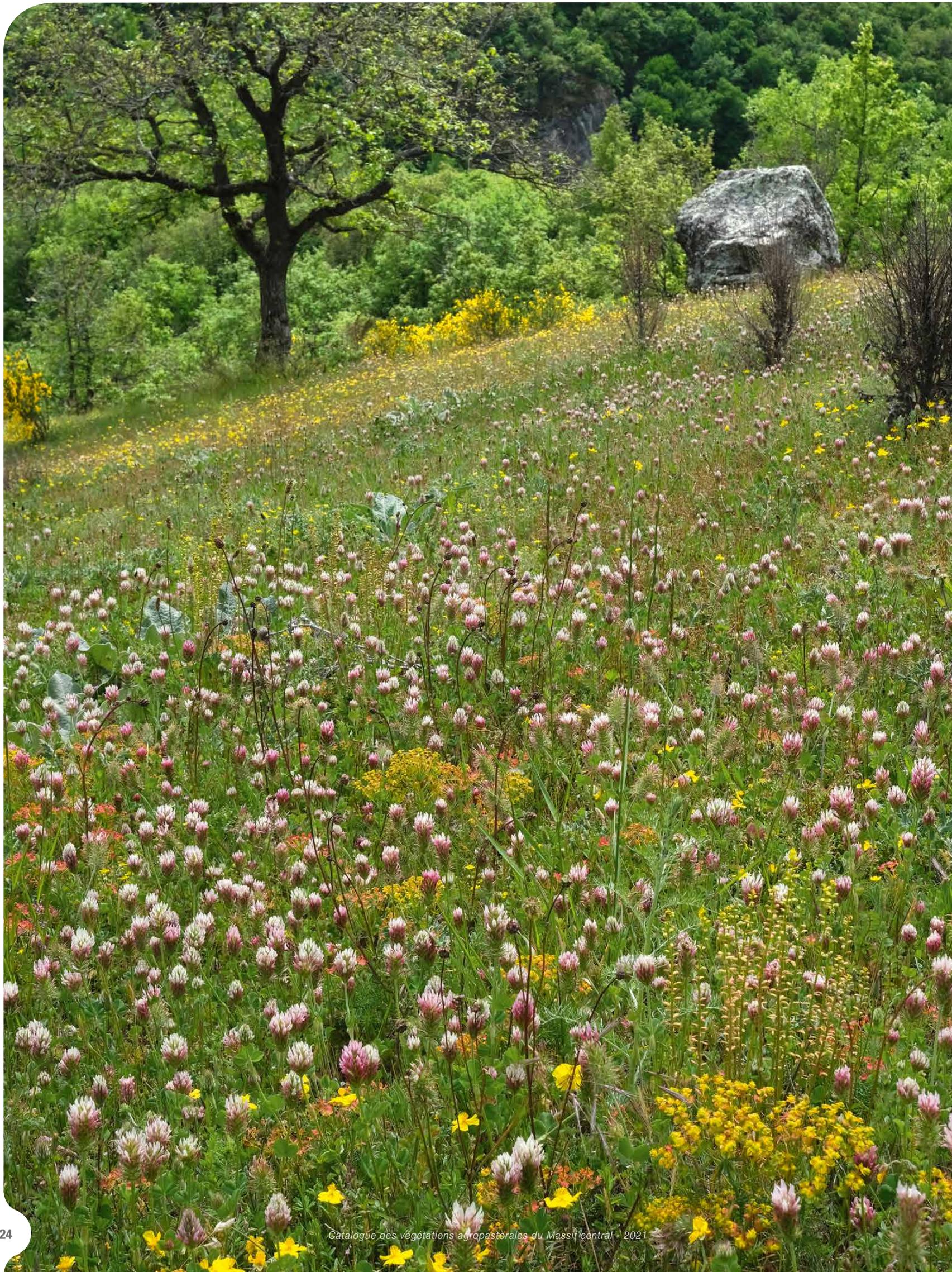
S'il s'adresse plus directement aux partenaires techniques du CBN Massif central œuvrant quotidiennement à la préservation de la biodiversité, ce présent ouvrage demeure complémentaire des précédents documents techniques et scientifiques publiés sur ce sujet (<https://projets.cbnmc.fr/prairies/>). En effet, le CBN Massif central s'est considérablement investi ces dix dernières années autour de la diffusion de connaissances agro-écologiques, chaque ouvrage permettant de sensibiliser et d'informer les éleveurs sur des pratiques plus vertueuses sur leurs territoires :

- Les différents **guides territoriaux de reconnaissance des prairies à flore diversifiée**, publiés en format portable et largement distribués se montrent d'utiles supports de formations à destination d'un public très varié. Le contenu de ces différents guides territoriaux a d'ailleurs fait l'objet d'une synthèse au travers des deux volumes **Que me disent les plantes dans ma prairie**, publiés conjointement avec le Conservatoire d'espaces naturels d'Auvergne en 2019 et 2020 (<https://projets.cbnmc.fr/prairies/actions/diagnostic-diversite-floristique/auvergne>). Ils permettent notamment de présenter les espèces listées dans les différents ouvrages sous forme de fiches espèces.
- La **Typologie multifonctionnelle des prairies du Massif central** (TMPMC) est issue d'un travail partenarial de plus de dix ans entre le réseau des conservatoires botaniques, celui des chambres d'agriculture, le pôle AOP fromager du Massif central et l'INRAe (GALLIOT *et al.* 2020). Elle a permis de recenser, d'organiser et de caractériser 60 types de prairies présents en zones AOP de ce territoire. L'originalité de cet ouvrage est de croiser à la fois des données phytosociologiques et agronomiques acquises sur un réseau de 75 parcelles de référence (<https://projets.cbnmc.fr/prairies/actions/typologie-massif-central/>). Un **outil de diagnostic d'exploitation agricole (DIAM)** a également été construit sur la base de

cette typologie et permet de conduire un triple diagnostic pour apprécier les compromis entre production, environnement et qualité des produits et analyser ainsi la cohérence du système. L'enjeu est de pouvoir proposer ensuite, sur cette base, un accompagnement individuel adapté à la stratégie de chaque exploitant en fonction des types de prairies présents sur son parcellaire. Cet outil est destiné aux exploitants agricoles.

- Le présent **Catalogue des milieux ouverts herbacés du Massif central** se veut complémentaire de cette TMPMC (la rubrique « Correspondance » renvoie d'ailleurs, pour chaque fiche, au code alphanumérique de la TMPMC). À la différence de cet ouvrage, les végétations sont ici présentées sous un angle purement écologique tout en précisant leur composition floristique, leur intérêt patrimonial, leur répartition, leur variation, etc. Mais ce catalogue présente surtout l'ensemble des MOH potentiellement rencontrés dans une exploitation agricole, et notamment ceux qui ne pouvaient pas être caractérisés dans le cadre de la TMPMC du fait de leur faible représentativité dans le parcellaire, qui ne faisaient pas l'objet d'une gestion proprement dite, ou encore qui n'étaient pas intégrés dans les stratégies alimentaires des éleveurs, etc. Ainsi, certains types de la TMPMC regroupent de nombreuses associations phytosociologiques différentes et détaillées dans ce présent catalogue (le type CP22 regroupe, par exemple, l'ensemble des pelouses collinéennes). À l'inverse, le travail avec les agronomes autour de la TMPMC aura conduit à proposer deux nouvelles associations phytosociologiques dans ce catalogue correspondant chacune à une gestion particulière des prairies du Massif central et non prises en compte à l'époque dans la classification phytosociologique (distinction MF43/MF44 et MF25/26)... Quand des agronomes découpent plus finement une typologie des végétations prairiales que les phytosociologues, il convient de le souligner ! ▮





Sources de données et méthodes d'analyse

Réaliser un catalogue phytosociologique n'est pas une mince affaire. Du rassemblement des données acquises à leur traitement statistique, de la caractérisation des relevés à l'identification de nouvelles végétations inconnues, de la recherche bibliographique à la rédaction des fiches, chaque étape a mobilisé les ressources et moyens du Conservatoire botanique national, avec un ultime but : celui de partager les connaissances acquises au cours de ces vingt dernières années à travers un ouvrage unique et synthétique !

Réalisation, centralisation et analyse des relevés de végétation

La réalisation de ce document a tout d'abord nécessité un important travail de bibliographie avec pour double objectif :

- de réunir les principales études concernant les milieux ouverts herbacés sur le territoire d'agrément ;
- de rechercher les publications d'origine contenant les tableaux princeps des associations végétales concernées pour les comparer aux relevés disponibles dans le système d'information du CBN Massif central - CHLORIS®.

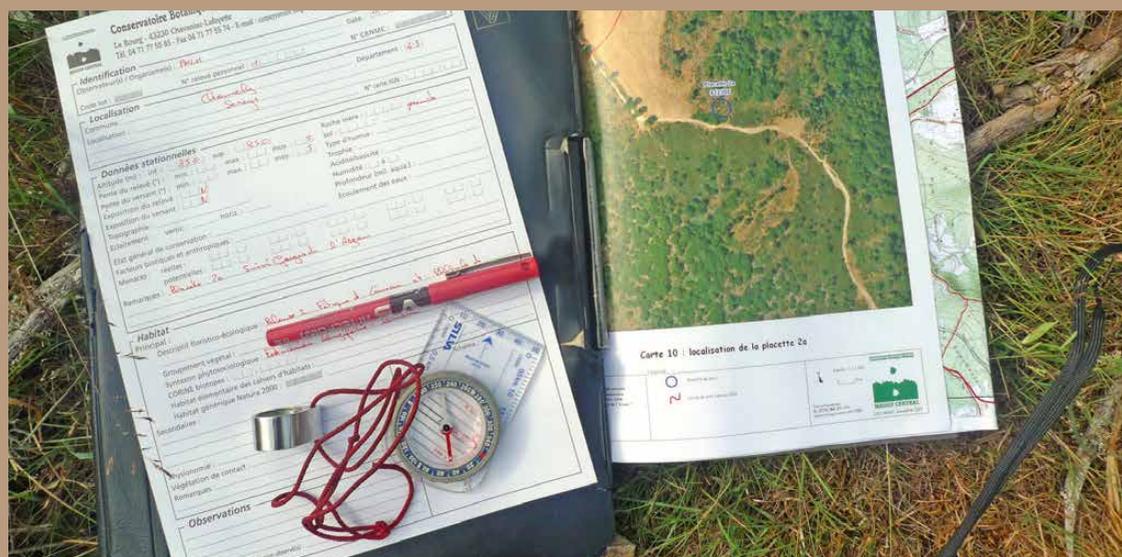
Ainsi, près de 300 *typus* (relevé type d'une association) ont été recherchés dans plus de 70 publications originales et saisis dans CHLORIS®. Au total, plus d'une centaine de références bibliographiques ont été consultées pour la rédaction de ce catalogue. Une attention particulière a été portée aux récentes synthèses du *Prodrome des végétations de France* (PVF2).

Parmi les 8015 relevés phytosociologiques de pelouses et de prairies disponibles dans la base de données CHLORIS®, les auteurs ont écarté les relevés incomplets, ceux réalisés avec une méthode différente de celle utilisée en

phytosociologie sigmatiste (voir infra), ceux correspondant à des communautés basales, etc. Sans entrer dans les détails, ce travail fastidieux a permis de retenir 5971 relevés (dont 5650 sur le territoire d'agrément du CBN Massif central), certains relevés bibliographiques provenant de territoires limitrophes, destinés à l'analyse globale des végétations présentes.

Pour chaque végétation décrite, une dizaine de relevés de références ont été sélectionnés pour illustrer la variabilité au sein du Massif central et sont présentés dans le cadre de ce catalogue. Ces relevés de référence présents dans les tableaux synoptiques peuvent être plus nombreux quand plusieurs variations sont décrites et connues.

Au-delà de ce catalogue, ce travail aura permis la constitution d'une base de données conséquente jusqu'ici non disponible pour le Massif central ; préalable indispensable au développement de travaux plus approfondis, notamment en lien avec les organismes de recherche scientifique partenaires du CBN Massif central ▶



◀ Complexe pelousaire dans la vallée du Haut-Allier (Haute-Loire).

© S. PERERA / CBNMC

Le cadre de la phytosociologie sigmatiste

Ce catalogue décrit les végétations des milieux ouverts herbacés (MOH) observés sur le Massif central au travers de la méthode de la phytosociologie sigmatiste (voir infra et ci-contre). Il s'intéresse ainsi à quatre grandes classes de végétations herbacées principales que celles-ci soient primaires (non liées à une gestion agro-pastorale) ou secondaires (liées à une gestion agro-pastorale) :

- **Agrostietea stoloniferae Oberd. 1983** : cette classe désigne les prairies hygrophiles à mésohygrophiles des sols acides à basiques, mésotrophes à eutrophes ;
- **Arrhenatheretea elatioris Braun-Blanq. ex Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952** : cette classe regroupe les prairies mésoxérophiles à mésohygrophiles des sols acides à basiques, mésotrophes à eutrophes ;
- **Festuco-Brometea Braun-Blanq. & Tüxen ex Klika & Hadač 1944** : cette classe rassemble les pelouses xérophiles à mésoxérophiles, des sols basiques à acidiclinales, oligotrophes à oligomésotrophes ;
- **Nardetea strictae Rivas Goday in Rivas Goday & Rivas-Mart. 1963** : cette classe réunit les pelouses mésohygrophiles à mésoxérophiles des sols acides à acidiclinales, oligotrophes.

Cet ouvrage n'est donc pas consacré aux pelouses annuelles, aux landes, aux garrigues ni aux mégaphorbiaies et prairies paratourbeuses, lesquelles feront l'objet d'un catalogue spécifique.

Si le cadre conceptuel de la phytosociologie sigmatiste a très tôt été posé (BRAUN-BLANQUET 1921), différentes « écoles » se sont ensuite développées en France en fonction du niveau de découpage des unités de végétation ou du regroupement des espèces selon leur type biologique (approche synusiale notamment).

Ce catalogue s'inscrit dans une approche sigmatiste, seule approche de la phytosociologie aujourd'hui régie par un code de nomenclature international de phytosociologie (THEURILLAT *et al.* 2020). Partagée à l'échelle européenne, cette nomenclature sert ensuite de fondement à la classification des habitats dans le cadre de l'application de la directive de l'Union européenne 92/43/CEE « Habitats, faune, flore », et donc aux travaux de caractérisation et de cartographies largement utilisés à l'échelle métropolitaine que ce soit au sein du réseau NATURA 2000, mais aussi sur de nombreux autres espaces d'intérêt environnemental (ENS, RNN, RNR, etc).

La définition de l'association végétale suivie ici est celle donnée en 1910 au III^{ème} congrès international de botanique (FLAHAULT & SCHRÖTER 1910) : **une association (Bestandestypus) est un groupement végétal de composition floristique déterminée, présentant une physionomie uniforme et croissant dans des conditions stationnelles également uniformes.**

Il convient de souligner que, dans une approche globale des phytocénoses, les bryophytes comme les lichens, à condition qu'ils se développent sur le même substrat que les phanérogames (excluant donc les micro-habitats « bryo-lichéniques » fréquents dans les biotopes), sont intégrés dans les relevés réalisés. Si cette règle a historiquement été respectée, de nombreux relevés réalisés dans le cadre de travaux relatifs au réseau NATURA 2000 ne comprennent pas ces groupes faute de compétences et de temps disponibles (en effet, tandis que l'identification des phanérogames est globalement aisée sur le terrain, celle des bryophytes, et encore plus des lichens, nécessite une collecte de matériel végétal et un temps de détermination en laboratoire conséquent, rarement financés dans le cadre des travaux de cartographie réalisés). Ces relevés considérés comme incomplets au sens du code de phytosociologie sont néanmoins intéressants à prendre en compte dans le cadre de travaux chorologiques.

En ce qui concerne les prairies, les bryophytes sont peu nombreuses (voire absentes dans les végétations mésoeutrophiles à eutrophiles) du fait de l'abondante biomasse herbacée limitant drastiquement l'arrivée de la lumière au sol. En revanche, pour les associations de pelouses à la biomasse plus faible et se développant dans des milieux à plus fortes contraintes, la strate bryo-lichénique peut être abondante, particulièrement pour les types de végétation les plus pionniers.

La phytosociologie se base sur le fait que les règles d'assemblages des espèces végétales répondent à une logique de partition (LEIBOLD & MIKKELSON 2002) en lien avec les caractéristiques écologiques des territoires. Les phytosociologues parlent ainsi souvent de « **compartiment écologique** », autrement dit d'une zone homogène selon ses paramètres écologiques : sol, exposition, forme topographique, géologie, climat, etc. Ces paramètres conditionnent les types de végétation mais aussi les optimums de biodiversité et de fonctionnalité qui peuvent s'exprimer au sein de ces types.

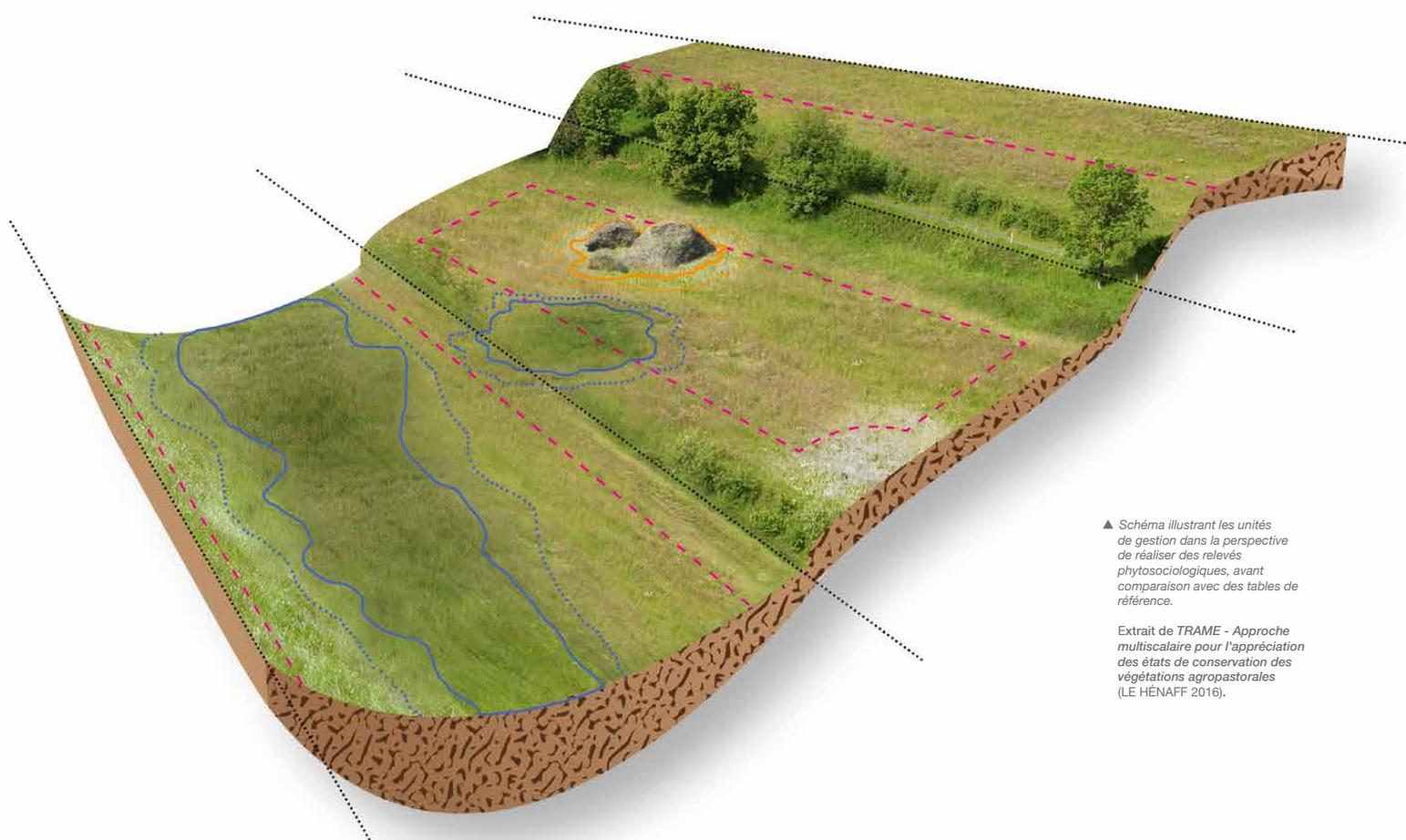
Chacune des associations présentées dans ce catalogue est ainsi liée à un compartiment écologique qui lui est propre, et peut donc théoriquement être caractérisée par différents paramètres écologiques (qui s'appuient la plupart du temps sur des estimations, faute de réseau de mesures à l'échelle des communautés végétales étudiées) ▶

Les utilisations de la phytosociologie sigmatiste

La phytosociologie sigmatiste, en tant qu'outil de classification des végétations, est aujourd'hui l'approche la plus utilisée en écologie pour la description des unités de végétations, et ceci à l'échelle européenne.

BRAUN-BLANQUET (1921) a proposé un cadre méthodologique clair, tant pour la réalisation des relevés de végétations (étape analytique) que pour leur analyse (étape synthétique). Lorsque ces deux étapes sont respectées, un relevé phytosociologique sigmatiste est avant tout un relevé complet de végétation qui peut être exploité à de nombreuses fins (LE HÉNAFF & PRUD'HOMME 2019) :

- classement dans la **nomenclature phytosociologique** et indexation dans les **bases de données** en lien avec le développement ces dernières années de **formats d'échanges standardisés** dans le cadre du déploiement du SINP (Système d'information sur la nature et les paysages) ;
- hiérarchisation et classification des végétations en lien avec les **politiques de préservation de la biodiversité** (réalisation de listes rouges des habitats) ;
- caractérisation des **états de conservation** par le développement de **tables de référence** (LE HÉNAFF 2016) : ces tables déterminent, d'un point de vue statistique, des états de référence pour des analyses comparatives ultérieures ; ces approches faisant d'ailleurs l'objet de développement statistique avec différents partenaires du monde de la recherche ;
- réalisation de **suivis de végétation** au travers de réseaux de suivi : le réseau des CBN et l'INRAe travaillent dans ce cadre à la mise en place d'un réseau de surveillance de l'écosystème prairial sur le modèle de celui en place pour la forêt (RENECOFOR) ;
- **description des caractéristiques agronomiques des prairies** au travers de l'écologie fonctionnelle / typologie fonctionnelle des graminées, (CRUZ *et al.*, 2002), étendue aux dicotylédones, abondantes dans les prairies de montagne (THEAU *et al.* 2017) ;
- **calcul d'indices synthétiques à visée agronomique ou écologique** comme le développement du *Specialisation Species Index* ou SSI (JULLIARD *et al.*, 2006) pour la caractérisation des communautés végétales – (TURCATI 2011, PRUD'HOMME & THEAU 2017) ▶



▲ Schéma illustrant les unités de gestion dans la perspective de réaliser des relevés phytosociologiques, avant comparaison avec des tables de référence.

Extrait de TRAME - Approche multiscalair pour l'appréciation des états de conservation des végétations agropastorales (LE HÉNAFF 2016).

Le classement des espèces dans un tableau phytosociologique, un exercice pas si simple !

La mise en forme d'un tableau phytosociologique a pour objectif premier de montrer de manière très visuelle la composition floristique d'une végétation. On y place la « combinaison caractéristique » en haut de tableau puis plus bas les différentes autres espèces moins constantes ou à très large amplitude, regroupées par grandes classes phytosociologiques.

Si cette façon de procéder est tout à fait correcte, elle pose néanmoins le problème de la perception des niches écologiques des espèces, donc de leurs exigences écologiques, et donc in fine de la qualité de leur valeur indicatrice lorsqu'on veut être en mesure de fournir des clés de compréhension, voire de notation (approche sur les états de conservation).

La classification phytosociologique des espèces ne correspond pas forcément à celles des groupes sociologiques (ensemble d'espèce présentant des exigences écologiques similaires) que l'on souhaite mettre en avant. Et bien souvent, au sein d'une classe de végétation, ce sont des espèces plutôt affines des autres classes qui permettront de différencier une association végétale d'une autre. Par exemple, au sein de la classe des *Festuco-Brometea*, la pelouse du *Saxifraga granulatae-Helianthemum nummularii* se distingue des autres pelouses fréquemment rencontrées en contact ou en mosaïque avec celle-ci, par l'abondance des espèces prairiales. Ainsi, en fonction des caractéristiques que l'on souhaite mettre en exergue, du type de végétation étudié, une même espèce sera classée différemment, dans le but de mettre en avant les éléments les plus importants à prendre en compte vis-à-vis d'un syntaxon considéré.

Afin d'apporter plus de précisions sur les exigences écologiques des espèces, mais aussi dans une optique de pouvoir générer automatiquement les tableaux phytosociologiques présentés dans ce guide à partir du système d'information CHLORIS®, les espèces ont été classées par affinité écologique au sein de différents groupes sociologiques. Ces groupes sociologiques ont, eux-mêmes, été constitués à partir de l'expertise de terrain (et donc du comportement des espèces dans le Massif central) mais aussi des données d'ELLENBERG *et al.* (1992) vis-à-vis des gradients de trophie et de fertilité. Si les indices d'Ellenberg donnent une valeur unique par espèce et pour un facteur environnemental donné, il nous a semblé important de mettre en avant l'amplitude écologiques des espèces. Ainsi une espèce du

groupe sociologique « Espèces des milieux humides, moyennement fertiles à fertiles » poussera souvent avec les espèces du groupe sociologique « Espèces des milieux humides, peu fertiles à fertiles » mais, ces dernières, en raison d'une amplitude écologique plus large sur le gradient de trophie, n'ont pas la même signification écologique.

Pour le lecteur habitué aux publications phytosociologiques, cette façon de présenter les espèces pourra apparaître déroutante dans un premier temps, mais elle permet de mieux percevoir la signification écologique des espèces. Par ailleurs, elle répond aussi à la nécessité de pouvoir générer automatiquement l'ensemble des tableaux phytosociologiques, car traditionnellement on ne met pas en avant les mêmes espèces lorsqu'on parle d'une pelouse ou d'une prairie. La lecture des synthèses PVF2 propose des rattachements des espèces aux ordres, alliances, etc. au sein de chaque classe, mais très peu d'espèces ne sont au final significatives que d'un seul type de végétation (notion d'espèce différentielle en phytosociologie, notion désormais abandonnée au profit de celle de combinaisons caractéristiques).

Ce classement a pu être légèrement repris sur certains tableaux phytosociologiques où certains groupes sociologiques n'étaient plus représentés que par une espèce (par exemple une espèce de milieux riches rencontrés dans un seul relevé d'un tableau de pelouses). Dans ce cas, ces espèces ont été basculées, soit parmi les espèces compagnes en queue de tableau, soit dans le groupe sociologique le plus proche. Encore une fois, le classement des espèces est à prendre avec précaution, d'autant plus quand on travaille sur une région biogéographique aussi complexe que le Massif central avec des gradients d'atlantinité et d'altitude marqués. Si le Narcisse des poètes ou la Bistorte officinale sont bien des espèces mésohygrophiles à l'étage collinéen, elles évoluent aisément dans le compartiment mésophile à l'étage montagnard... à ces variations macroclimatiques et altitudinales, se surperposent les variations mésoclimatiques (effet de foehn des grands massifs, orientation générale d'une vallée, etc.), puis microclimatiques (encaissement d'un vallon, opposition de versant, etc.). En résumé, discuter des végétations dites « thermophiles », entre le Limousin largement arrosé et l'Ardèche particulièrement ensoleillée, reste un débat intéressant, si on parvient à écarter le chauvinisme exacerbé de leurs interlocuteurs ! ▮



La classification phytosociologique à l'aune du bouleversement des pratiques agricoles...

La classification phytosociologique, dans ses niveaux de découpage supérieurs (classe, ordre, etc.) a été mise en place au cours des années 1940 à 1960, à une époque où les pratiques de gestion des végétations agro-pastorales s'inscrivaient encore dans les traditions paysannes des siècles précédents. À l'époque, les fertilisants, encore quasi exclusivement d'origines organiques étaient strictement réservés aux cultures, même si les régions côtières qui disposaient d'engrais et d'amendements issus de la mer (Bretagne, Flandre, etc.) avaient déjà connu une augmentation significative de la fertilité des sols en milieu prairial.

Par ailleurs, à cette même période, les pratiques de fauche nécessitaient une coupe tardive (après le 15 juin en plaine, au-delà du 1^{er} août en montagne !) et un séchage au sol. Ces pratiques destinées à une récolte quantitative de fourrages (il fallait remplir la grange) étaient particulièrement favorables aux espèces à conservation de ressources et à forte accumulation de biomasse comme le Fromental élevé ou le Salsifis de prés, de sorte que la distinction entre une prairie fauchée et une prairie pâturée étaient une évidence.

Avec l'évolution des pratiques agricoles, plus particulièrement l'augmentation des niveaux de fertilisation et l'avancée des dates de coupes (grâce au séchage en grange ou à l'enrubannage), la distinction entre une prairie pâturée et une prairie coupée mécaniquement est devenue très ténue d'un point de vue floristique. Ainsi, bien des prairies naturelles traitées de manière similaire aux prairies temporaires en fauche précoce n'ont plus rien à voir avec l'habitat « prairies de fauche », au sens de la Directive européenne « Habitat » correspondant à des prairies faisant l'objet d'une fauche tardive avec un foin séché au sol.

Si une fauche précoce garantit une meilleure valeur énergétique du fourrage, la réflexion sur l'alimentation d'un troupeau ne peut se réfléchir au regard de cette seule donnée, et l'intérêt des foins tardifs est reconnu sur bien d'autres aspects (voir notamment MICHAUD 2011 pour une synthèse approfondie). Ces aspects sont travaillés avec les collectifs d'éleveurs dans les différents guides techniques publiés par le CBN Massif central (LE HÉNAFF *et al.* 2017, LE HÉNAFF & POUVARET 2019, etc.).

Il ressort de ces évolutions des pratiques agricoles que le cadre de la classification phytosociologique est de moins en moins adapté aux observations de terrain. Cette situation se retrouve à l'échelle européenne. Aussi, RODRIGUEZ-ROJO *et al.* 2014 ont prouvé, via des analyses statistiques sur une large base de données, que les principaux facteurs expliquant la diversité floristique observée en milieu prairial dépendent d'avantage du contexte biogéographique, du gradient d'humidité, etc. que du type de gestion. Cette approche phytosociologique « historique » des prairies rencontre également ses limites dans l'application de la Directive Habitats qui retient les prairies de fauche mais exclue les prairies pâturées, tandis que d'un point de vue biodiversité un « *Cynosurion* maigre » présente plus d'intérêt qu'un « *Arrhenatherion* riche »...

Aujourd'hui, de nombreuses publications ont posé les fondements d'une approche statistique de la phytosociologie qui était déjà mentionnée dans la version anglaise de l'ouvrage de référence *Plant sociology* (BRAUN-BLANQUET 1932). L'approche statistique, est désormais largement développée à l'échelle européenne (WILLNER 2006 ; BIONDI 2011 ; DENGLER *et al.* 2013). Pour autant, le travail présenté dans ce catalogue n'a pu s'appuyer sur ces méthodes modernes faute de temps, mais en constitue le préalable indispensable grâce à l'organisation d'une base de données des milieux ouverts herbacés du territoire d'agrément du CBN Massif central, la sélection des relevés de référence des différentes associations végétales retenues, etc. En outre, des méthodes d'analyse standardisées, en lien avec les différentes publications émanant de l'EVS (European Vegetation survey) sont en cours de développement au sein du groupe de travail « prairies » des conservatoires botaniques nationaux, en lien avec l'Office français de la biodiversité et des organismes de recherche.

Les combinaisons caractéristiques sont données dans ce document à dire d'expert, sur la base de l'analyse de la bibliographie et des relevés disponibles dans la base de données du CBN Massif central. **Ainsi, certaines végétations étant présentes sur le Massif central sous la forme de race géographique particulière (présence de taxons absents de la description originelle de l'association), ces espèces sont données dans la combinaison caractéristique de la végétation considérée pour le Massif central.**

La mention de ces combinaisons permet de différencier une association des autres qui lui seraient proches. Ainsi, il est parfois intéressant de prendre en considération des espèces prairiales à large amplitude pour distinguer une association mésoeutrophile de l'association oligo à mésotrophile dont elle dérive par enrichissement trophique. Cette combinaison caractéristique est donc à considérer au regard des autres associations proches. À terme, l'exploitation de la base de données constituée dans le cadre de ce travail permettra d'établir automatiquement et statistiquement ces combinaisons (indices de fidélité, de similarité, etc.)



Catalogue des végétations agropastorales du Massif central

Organisation générale du catalogue

Ce catalogue a pour objectif principal de mettre à disposition l'ensemble des connaissances acquises et disponibles sur les quatre classes de végétation ici traitées :

- les *Agrostietea stoloniferae* (fiches 1 à 35) ;
- les *Arrhenatheretea elatioris* (fiches 36 à 72) ;
- les *Festuco valesiacae-Brometea erecti* (fiches 73 à 106) ;
- et les *Nardetea strictae* (fiches 107 à 135).

Le cœur de cet ouvrage constitue le catalogue des végétations à proprement parler. Il est composé de deux grandes parties, la première correspondant aux **fiches descriptives** des végétations dont l'organisation est détaillée dans les pages suivantes, et la deuxième aux **tableaux phytosociologiques** des végétations présentées. **Ces tableaux sont également disponibles sur le site internet du CBN Massif central dans des formats exploitables, directement accessibles à partir des URL indiquées en haut de chaque tableau ou en utilisant le QR-Code affiché sur chaque fiche et son tableau correspondant.** Il est important de noter que les tableaux en ligne présentent l'ensemble des espèces recensées, alors que ceux présentés dans ce catalogue ont été réduits pour permettre leur pagination. De ce fait, un certain nombre d'espèces compagnes (à faible fréquence dans le tableau et non caractéristiques des végétations étudiées) ne sont pas visibles ici.

En raison de la pagination limitée, l'ensemble des relevés étiquetés dans la base de données du CBN Massif central ne peuvent figurer dans les tableaux présentés dans ce catalogue. Lorsque les syntaxons présentés ont été décrits en Auvergne, la priorité a été donnée aux relevés de la publication originale pour illustrer ces végétations. Lorsque les syntaxons ont été décrits en dehors du Massif central, seul le *typus* de la publication originale est présenté dans les tableaux, les autres relevés présentés étant des relevés réalisés sur le territoire d'étude.

De nombreux relevés réalisés sur le Massif central n'ont pas pu être étiquetés dans le cadre de ce travail, soit parce qu'ils n'étaient pas encore saisis dans la base de données du CBN Massif central, soit parce que leur étiquetage originel n'a pas permis de les réutiliser dans les recherches automatisées ayant permis d'assembler les relevés des milieux ouverts herbacés du territoire d'agrément du CBN Massif central. Ces relevés seront étiquetés dans un second temps sur la base d'un travail d'étiquetage automatique qu'il est désormais possible de conduire grâce aux tables de référence réalisées à partir de ce catalogue.

Les pages suivantes décrivent en détail la composition type de chaque fiche. Dans la perspective d'aider le lecteur dans ses recherches, précisons également qu'un index complet, situé en fin d'ouvrage, permet de retrouver facilement les espèces patrimoniales et les espèces des combinaisons caractéristiques, mais aussi les syntaxons validés ou leurs synonymes cités dans chaque fiche, à l'aide d'une liste alphabétique combinant à la fois taxons et syntaxons.

Nomenclature botanique utilisée

La nomenclature botanique retenue est celle du CBN Massif central : CBN Massif central 2021. – Référentiel taxonomique trachéophytes, bryophytes et lichens du Conservatoire botanique national du Massif central. Version du 27/01/2021. Consultation interne. [Consulté le 12/02/2021]. Celle-ci s'inspire très largement de la treizième version du référentiel taxonomique Taxref 13. (GARGOMINY *et al.* 2019) ▶

◀ Prairies mésotrophiles de fauche à Sauge des prés et Knautie d'Auvergne.

© N. GUILLERME /
CBNMC

Présentation d'une fiche

3
4
6
7



MARDETEIA STRICTAE

131

Pelouse subalpine xéroclinophile à Jasionne d'Auvergne (*Jasione crispata* subsp. *arvernensis*) et Agrostide rupestre (*Agrostis rupestris*)

Jasione arvernensis-*Agrostietum rupestris*
R. Michalet & T. Philippe ex ass. nov. hoc loco

Pelouse xéroclinophile, oligomésotrochile, acidophile, sur les secteurs de crêtes de l'étage subalpin supérieur des Monts Dore

DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE
Cette pelouse occupe les secteurs de crêtes de l'étage subalpin supérieur, sur des sols superficiels, acides et secs.

COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE
Agrostis rupestris, *Sesamoides pygmaea*, *Jasione crispata* subsp. *arvernensis*, *Anemone scherffii*, *Ataccon rupestris*, *Hieracium fragile*, *Phytolmia nemorosiorum*, *Eurostia minima*, *Festuca arvensis*, *Luzula spicata*, *Helictotricha versicolor*, *Cirsium alpinum*, *Festuca lemari*, *Biscutella lamottei*.

PHYSIONOMIE
Cette pelouse est marquée par la dominance de l'Agrostide rupestre et se compose également de plantes herbacées de petite taille formant des gazons ras, ouverts, avec parfois des plages de sols nus importantes. La physionomie est marquée par quelques notes de couleur des différentes dicotylédones Jasionne d'Auvergne, Lopard des Pyrénées, Culturelle.

hauteur moyenne : 20 cm
Recouvrement moyen : 35 %
Phénologie optimale : mi-juillet à fin juillet

RICHESSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE
Cette pelouse est décrite initialement du Massif du Sancy dans les Monts Dore, et n'a été observée que dans ce massif. Les relevés disponibles varient entre 1610 et 1850 m d'altitude.

ENJEU PATRIMONIAL
Uniquement connue sur des surfaces restreintes, cette pelouse est typique des plus hauts sommets des Monts Dore. Plusieurs taxons extrêmement rares à l'échelle du Massif central y sont présents comme la Jasionne d'Auvergne, taxon endémique, le Fau-desaine pygmée, ou l'Androsace de Haller. Cette pelouse représente un enjeu de conservation important dans un contexte de réchauffement climatique.

Espèces remarquables : *Jasione crispata* subsp. *arvernensis*, *Sesamoides pygmaea*, *Biscutella lamottei*, *Androsace halleri*, *Ornithoglossum norvegicum*, *Anemone scherffii*, *Borychium lunaria*, *Gentiana campbellii*, *Cirsium alpinum*, *Dianthus gratianopolitanus*.

CORRESPONDANCES
 codes : 35.314
 notes : 32.32
 Colonne d'habitat : 120P, 11
 Niveau notes : 2004, 11
 Typologie des prairies du Massif central : AP23

INDICES ÉCOLOGIQUES

Acidité					
Humidité					
Luminosité					
Thermophilie					
Continentalité					
Trochisme					
Sauvage					
Grassification					
Mutuelle originelle					

PHYTOSOCIOLOGIE
Mardeteia strictae
Festucetalia ovinae
Euphrasia minima-*Androsace strictae*
Jasione arvernensis-*Agrostietum rupestris*
 R. Michalet & T. Philippe ex ass. nov. hoc loco
 Type nominal : Rel. 9 du tab. 2 p. 460 in MICHALET & PHILIPPE (1996) - Rel. IS1700 de notre tab. 131

TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE
 Tableau n°131 page 482
 Tableau en ligne : https://www.cbpmc.fr/guide/resources/phytosocio_tables/2021021165900.pdf

COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME
 La mutation du nom est proposée par FOUCAULT 2016 dans son errata sur les Mardeteia strictae. Ce dernier souligne l'inadéquation du syntaxon original proposé par MICHALET & PHILIPPE 1996, considérant que la sous-association *Festucetum particulae* relève de l'alliance du Galio saxatilis-Pastoretum particulae, tandis que le syntaxon, lui, devrait être confronté en partie au Dictionnaire pratensis. THÉBAUD et al. (2014) classent cette végétation dans l'alliance du Festucetum subpiceum qui est une alliance endémique des Pyrénées et des Monts cantabriques (voir synthèse PVP2). Nous ne savons pas ce choix et proposons l'alliance de l'Euphrasia minima-Androsace strictae, qui inclut des végétations endémiques acidophiles à acidiphiles. La sous-association *Festucetum particulae* de MICHALET & PHILIPPE 1996 n'est pas retenue ni au sein de cette association mais correspond aux formes les plus pionnières du *Leucanthemo delabre-Patibeetum particulae* et s'inscrit donc dans l'alliance du Festucetum variabile décrite par Braun-Blanquet dans les Monts ou Cantal.

SYNONYMES
 Syn. *Jasione crispata*-*Agrostietum rupestris* R. Michalet & T. Philippe 1996 nom. inval. art. 30, 5; Syn. *Jasione crispata*-*Agrostietum rupestris* R. Michalet & T. Philippe ex Thibaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Descoings 2014 nom. inval. art. 161.

BIBLIOGRAPHIE
 MICHALET & PHILIPPE (1996) ; THÉBAUD et al. (2014) ; FOUCAULT (2016b) ; CBN Massif central (2020).

AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES
 Végétation à rechercher dans les Monts du Cantal. Les liens dynamiques sont à étudier.

RÉDACTEUR PRINCIPAL : Hosten C. - 15/02/2021.

304
Classification des végétations agropastorales du Massif central - 2021
305

1 CLASSE DE VÉGÉTATION

Ce repère visuel facilite la consultation des fiches regroupées par classes phytosociologiques.

2 NUMÉRO DE LA FICHE DE VÉGÉTATION

Pour faciliter la consultation de l'ouvrage, ces numéros de fiches renvoient à ceux des tableaux synoptiques correspondants.

3 PHOTOGRAPHIE DE LA VÉGÉTATION

4 PHOTOGRAPHIE DES ESPÈCES ÉPONYMES de la végétation considérée.

5 DÉNOMINATION DE LA VÉGÉTATION

présentée en 3 parties :

- **Nom français complet** de la végétation, composé du mode de gestion majoritaire, de qualificatifs relatifs à l'écologie discriminante et des deux espèces éponymes.

- **Nom scientifique complet** de la végétation, composé de la concaténation latine des espèces éponymes suivie des autorités. Ce nom, conforme à la nomenclature phytosociologique, est celui retenu à la date de publication de l'ouvrage.

- **Diagnose** proposant une synthèse de l'écologie de la végétation, formée de la formation végétale, du bioclimat, de la lithomorphologie, de l'étage de végétation et de la chorologie.

6 DESCRIPTION DE LA VÉGÉTATION

voir détail ci-après.

7 DESCRIPTION PHYTOSOCIOLOGIQUE

voir détail ci-après.

DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Description de l'écologie de la végétation précisant la nature du sol (texture, granulométrie, pH, humidité, gradient trophique, géologie etc...), du microclimat (influences, topographie...) et les pratiques de gestion anthropiques. Seuls les facteurs écologiques pertinents et discriminants sont décrits.

COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Liste des espèces dont la fréquence de présence est supérieure dans la végétation concernée. Ainsi, plus les espèces observées correspondent à la liste, plus la détermination de la végétation est fiable. En revanche, toutes les espèces listées ne doivent pas forcément être présentes pour déterminer le groupement. Afin de faciliter la compréhension de la végétation par un lecteur non phytosociologue, l'ensemble des espèces caractéristiques des différents niveaux phytosociologiques a été inclus dans cette liste (de la classe à l'association).

PHYSIONOMIE

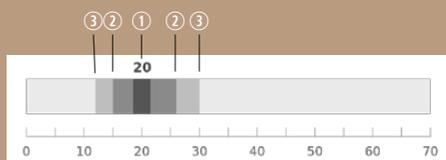
Description de la physionomie générale de la végétation : espèces majoritaires, types biologiques des espèces, structure verticale, hauteur et densité, couleur majoritaire de la floraison, etc...

Sont également précisés en fin de paragraphe, la hauteur et le recouvrement moyens de la végétation (moyennes des métadonnées des relevés phytosociologiques), ainsi que la phénologie optimale (période de floraison optimale pour la majorité des espèces).

RICHESSSE SPÉCIFIQUE

Nombre d'espèces moyen calculé d'après les relevés phytosociologiques rattachés à la végétation.

- ① – **Richesse moyenne** des relevés phytosociologiques rattachés ;
- ② – **Bornes de l'intervalle de confiance à 95%** ;
- ③ – **Extremums** : nombres minimum et maximum d'espèces observées dans les relevés phytosociologiques rattachés.



SYNCHOROLOGIE

Carte de répartition de la végétation selon les délimitations géographiques des petites régions naturelles. Le fond de carte illustre le territoire d'agrément du CBN Massif central, où figurent les limites départementales et le relief. Deux niveaux de présence sont distingués :

- **En foncé : présence avérée.** Au moins un relevé phytosociologique typique de la végétation est disponible au CBN Massif central pour la petite région écologique considérée ;
- **En clair : présence potentielle,** d'après l'expertise des phytosociologues du CBN Massif central. Aucun relevé phytosociologique ne permet de confirmer actuellement cette présence dans la petite région naturelle considérée.

Un texte accompagne la carte de répartition et met l'accent sur une situation particulière ou propose des développements sur la synchorologie.

En vis-à-vis de cette synchorologie, une synthèse de la végétation est proposée selon 5 points :

Nb. relevés - Nombre de relevés phytosociologiques disponibles au CBN Massif central.

Infl. anthr - Influence anthropique intrinsèque à la végétation selon la codification suivante :

- **N** : Végétation à peine influencée par l'homme ;
- **F** : Végétation faiblement influencée par l'homme ;
- **M** : Végétation modérément influencée par l'homme ;
- **H** : Végétation hautement influencée par l'homme ;
- **X** : Végétation extrêmement influencée par l'homme ;
- **T** : Végétation totalement naturelle ;
- **A** : Végétation artificielle.

Rareté - Rareté de la végétation à l'échelle du territoire d'agrément selon la codification simplifiée suivante :

- **E** : exceptionnel ;
- **R** : rare ;
- **AR** : assez rare ;
- **C** : commun ;
- **DD** : végétation insuffisamment documentée.

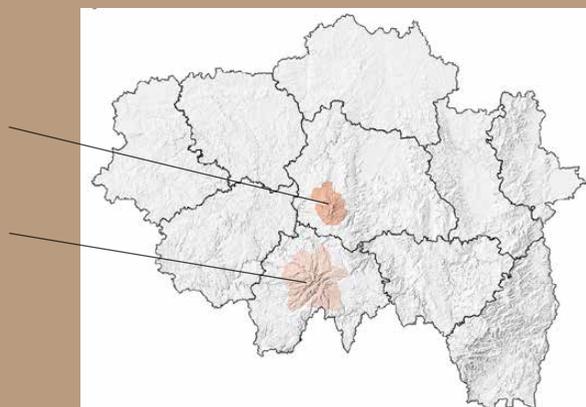
Tendance - Tendance d'évolution du syntaxon à l'échelle du territoire d'agrément selon la codification suivante :

- **↑↑** : végétation en extension générale ;
- **↑** : végétation en progression ;
- **↔** : végétation apparemment stable ;
- **↓** : végétation en régression ;
- **↓↓** : végétation en voie de disparition ;
- **DD** : syntaxon insuffisamment documenté.

Menaces - Menaces pesant sur la végétation selon la codification suivante :

- **RE** : syntaxon éteint ;
- **RE?** : syntaxon présumé éteint ;
- **CR** : syntaxon gravement menacé d'extinction ;
- **EN** : syntaxon menacé d'extinction ;
- **VU** : syntaxon vulnérable ;
- **NT** : syntaxon quasi menacé ;
- **LC** : syntaxon de préoccupation mineure ;
- **DD** : syntaxon insuffisamment documenté.

Ces codes tentent de dresser une évaluation patrimoniale des végétations. Ils ont été proposés à dire d'expert d'après la bibliographie et les éléments disponibles, en attendant la réalisation de listes rouges des végétations harmonisées à l'échelle des nouvelles régions administratives.



Présentation d'une fiche (suite)



ENJEU PATRIMONIAL

Commentaires généraux sur les enjeux patrimoniaux de la végétation au regard des critères présentés précédemment (influence anthropique, tendance, menace et rareté).

Les espèces remarquables et recensées dans le type de végétation considéré sont également listées, à dire d'expert, en fin de paragraphe. Ces espèces présentent un enjeu de conservation local et/ou à l'échelle du Massif central. La plupart sont issues des Listes rouges régionales précédant la réforme territoriale. Dans la mesure où il ne nous a pas encore été possible de mettre en place des listes rouges à l'échelle des nouvelles régions, seules les espèces présentant un niveau de rareté R et plus, ou une classification Liste rouge (NT, VU, CR, EN) pour l'une des trois anciennes régions ont été considérées. Pour autant, certaines espèces en limites d'aires peuvent être abondantes sur un secteur du Massif central mais présenter des enjeux de conservation forts ailleurs. C'est particulièrement le cas des pelouses thermophiles des Limagnes, qui bien que plus pauvres que leur équivalent de la Vallée du Rhône, n'en présentent pas moins des enjeux forts de conservation.



CORRESPONDANCES

Correspondances typologiques avec les référentiels courants ou régionaux :

EUNIS : correspondance avec le référentiel EUNIS - European Nature Information System (LOUVEL *et al.* 2013). Les correspondances multiples sont séparées par des « / ».

N2000 : correspondance avec les codes des « habitats génériques » de la directive européenne Natura 2000, version 15/2 (COMMISSION EUROPEENNE DG ENVIRONNEMENT, 1999). Un astérisque à la fin du code met en avant les habitats dits prioritaires (ex. 1340*) ou entre parenthèses lorsqu'ils sont prioritaires sous certaines conditions de composition floristique (ex. 6210(*)). « NC » indique un habitat non communautaire. Les correspondances multiples sont séparées par des « / ». Des remarques éventuelles peuvent être formulées à la suite du code.

Cahiers d'habitats : correspondance avec les cahiers d'habitats déclinant les codes Natura 2000 en « habitats élémentaires » dans le cadre du programme « Cahiers d'Habitat » (BENSETTI-TI *et al.* 2002 ; BENSETTITI *et al.* 2005). « NC » indique un habitat non communautaire. Les correspondances multiples sont séparées par des « / ». Des remarques éventuelles peuvent être formulées à la suite du code.

Arrêté zones humides 2008 : code indiquant si la végétation caractéristique de zone humide, d'après l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement (Arrêté NOR : DEVO0813942A du 24 juin 2008, « Journal officiel » du 9 juillet 2008) :

- **H** : habitat caractéristique de zones humides ;
- **p** : en partie, c'est-à-dire que l'habitat ne peut pas être considéré comme systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides. Une expertise des sols ou des espèces végétales en place est nécessaire ;

- **N** : habitat non cité dans l'arrêté donc non caractéristique de zones humides ;
- **?** : non cité car non présent dans le *Prodrome des végétations de France* à l'époque de l'arrêté de 2008 (PVF 1).

Typologie des prairies du Massif central : correspondance avec la typologie multifonctionnelle des prairies du Massif central (GALLIOT *et al.* 2020). Cette typologie présentant un caractère agronomique fort, les végétations non valorisées par l'élevage (prairies ourliées, pelouses pionnières...) ne trouvent pas de correspondance (mentionnée par « N »).



INDICES ÉCOLOGIQUES

Ces indices ont été calculés sur les relevés phytosociologiques dits « typiques » de la végétation dans le Massif central, c'est-à-dire ceux présentés dans les tableaux synoptiques. Ces calculs se fondent sur les valeurs écologiques présentées dans *Baseflor* (JULVE 2021) et la présence des espèces dans les relevés.

Les indices varient dans les cases grisées de manière croissante de gauche à droite, selon le minimum et maximum des moyennes calculés sur les relevés. Si ces valeurs extrêmes tombent dans la même case, une seule case est grisée. Au contraire, plusieurs cases peuvent être grisées pour montrer la variabilité des moyennes des relevés phytosociologiques pour un indice donné.

Le diagramme écologique présente 9 indices caractérisant le cortège de plantes :

- **Acidité du sol** : teneurs en ions H⁺, c'est-à-dire la richesse en bases. Elle varie entre des plantes préférant les sols très riches en bases (--, pH 7,5 à 9) et des plantes de milieux très acides (++, pH 3 à 4,5) ;
- **Humidité du sol** : humidité moyenne du sol pendant la période de végétation. Elle varie entre des plantes préférant les milieux très secs (-) jusqu'aux plantes aquatiques (++) ;
- **Luminosité** : intensité de lumière reçue, variant entre des plantes préférant l'ombre (-- ; 10-50 lux) et des plantes de plein soleil (75 000 à 100 000 lux) ;
- **Thermophilie** : température moyenne annuelle, variant entre des plantes préférant le froid (--, température moyenne annuelle 0 à 5°C) et des plantes des milieux chauds (++, 15 à 18°C) ;
- **Continentalité** : amplitude thermique annuelle, variant entre des plantes marines (-) ; amplitude thermique 8 à 10°C) jusqu'aux plantes continentales (++) ; 30 à 40°C d'amplitude) ;
- **Trophie** : richesse en éléments nutritifs du sol, variant entre des plantes de milieux très maigres (-) ; 100 à 200 µg N/l) et des plantes de milieux très riches (++) ; 1250 à 1550 µg N/l) ;
- **Salinité** : capacité des plantes à se développer dans des milieux riches en sel. Elle varie entre des plantes non halophiles (-) ; 0 à 0,1% Cl-) à très halophiles (++) ; plus de 1,6% Cl-) ;
- **Granulométrie** : rend compte de l'aération du sol. Elle varie entre des plantes de sols argileux (-) jusqu'aux plantes des blocs et parois rocheuses (++) ;
- **Matière organique** : richesse en matière organique du sol, variant de plantes de sols bruts ou sans matière organique (-) aux sols tourbeux (++) ;

Il est à noter que les qualificatifs des conditions écologiques évoqués dans les fiches peuvent différer des qualificatifs listés ci-dessus. En effet, les indices écologiques présents dans le diagramme sont fondés sur des valeurs établies à l'échelle nationale. Dans les descriptions des végétations présentées ici, nous avons souhaité respecter le référentiel utilisé par le CBN Massif central, avec des extremums forcément plus restreints que l'échelle nationale.

En outre, il demeure encore difficile de décrire précisément les exigences écologiques des espèces ; ces indices, bien que très informatifs, ne reflètent pas la complexité des phénomènes en jeu. Les deux principaux points de vigilance concernent le lien entre pH et disponibilité en ions –particulièrement sur les sols volcaniques très riches en minéraux–, et les phénomènes de compensation de facteurs climatiques entre les grands gradients (océanique, montagnard) et les caractéristiques méso et microclimatiques prédominantes en montagne.



CONFUSION

Commentaire sur les risques de confusion avec d'autres végétations proches et leurs critères de différenciation.



DYNAMIQUE ET VÉGÉTATION DE CONTACT

Commentaire sur les dynamiques de la végétation et les facteurs en jeu, ainsi que sur les végétations en contact direct fréquemment rencontrées sur le terrain.



INFLUENCES DU PASSÉ

Commentaire sur l'histoire de la végétation et ses conséquences sur le cortège floristique observé, notamment pour les prairies liées à un héritage patrimonial fort ou à des pratiques ancestrales.



GESTION CONSERVATOIRE

Description des pratiques de gestion à adopter afin de garantir la végétation en bon état de conservation.



PHYTOSOCIOLOGIE

Positionnement de la végétation dans le synsystème phytosociologique. Le relevé type (*typus*) est précisé dans la dernière ligne. Si un effort particulier a été réalisé pour saisir un grand nombre de typus de la bibliographie afin de les faire apparaître dans ce catalogue, il reste quelques syntaxons pour lesquels ce travail n'a pu être entrepris. Dans ce cas, le tableau phytosociologique correspondant, situé en fin d'ouvrage, ne présente pas de typus (pas de colonne grisée). La source bibliographique pour la consultation du typus est néanmoins donnée.



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Renvoi au tableau synoptique de la végétation. Pour faciliter la consultation de cet ouvrage, les numéros des tableaux correspondent aux numéros des fiches descriptives. Ces tableaux présentent des relevés typiques de la végétation dans le Massif central, et de ses éventuelles variations. Les relevés types (*typus*) sont mis en évidence par une colonne grisée. Les sous-associations sont séparées par des traits.

Les déterminations d'espèces proches ont été regroupées pour alléger les tableaux. Ces espèces pour lesquelles des suppositions ont été faites possèdent alors un cf après le coefficient d'abondance dominance (ex. 2,2 cf). Le nombre d'espèces compagnes est précisé dans la dernière ligne. Elles sont détaillées dans les tableaux complets disponibles en version numérique (accessible via le QR code avec un téléphone portable muni du lecteur approprié ou par internet à partir de l'URL indiquée).

Des informations sur l'altitude et les pratiques préférentielles des espèces sont précisées par un code devant leur nom :

ALTITUDE

C	Collinéen
Ci	Collinéen inférieur
Cs	Collinéen supérieur
M	Montagnard
Mi	Montagnard inférieur
Ms	Montagnard supérieur
S	Subalpin

RÉGIME DE GESTION

P	Pâturage
P-	Pâturage extensif
P+	Pâturage intensif
P++	Surpâturage
F	Fauche
F-	Fauche extensive
F++	Fauche intensive
R-	Régime extensif
R+	Régime intensif

Les détails de l'ensemble des relevés sont présentés à la suite des tableaux, par ordre croissant de numéro de relevé afin de faciliter la recherche.



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Commentaires sur le synsystème : positionnement, rattachement, synonymie, inclusions, rapprochements ou séparation de syntaxons, etc. Des développements plus longs de certains aspects phytosociologiques sont discutés dans la partie « Discussion phytosociologique », page 505.



SYNONYMES

Liste des végétations synonymes.



VARIATIONS

Description des diverses sous-associations ou variantes du syntaxon, lorsqu'elles existent. Les sous-associations reconnues et présentes sur le Massif central sont listées avec leur relevé type, et décrites brièvement d'un point de vue écologique et selon les principales espèces discriminantes.



BIBLIOGRAPHIE

Principales références bibliographiques traitant de la végétation et ayant été consultées pour la rédaction de la fiche.



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Principales pistes à poursuivre pour améliorer les connaissances de la végétation (lacunes, précisions, répartition...).



RÉDACTION

Rédacteur principal de la fiche et date de mise à jour de la fiche. Si la plupart des fiches ont été réalisées dans le cadre du présent catalogue, d'autres sont issues de précédents travaux du CBN Massif central. Ainsi, chaque fiche est signée par la personne qui a fourni l'essentiel du travail de rédaction. Bien entendu, ce rédacteur n'est pas le seul à avoir travaillé sur cette fiche, puisque ce travail de synthèse s'est appuyé sur de nombreux documents.



AGROSTIETEA STOLONIFERAE



AGROSTIETEA
STOLONIFERAE

ARRHENATHERETEA
ELATIORIS

FESTUCO VALESIIACAE
BROMETEA ERECTI

NADETAEA STRICTAE

TABLEAUX

Prairie inondable eutrophile à Scirpe des marais (*Eleocharis palustris*) et Oenanthe fistuleuse (*Oenanthe fistulosa*)

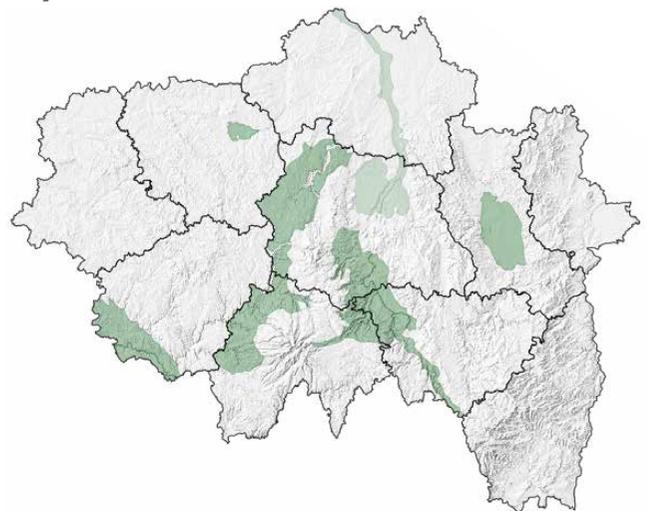
Eleocharito palustris-Oenanthetum fistulosae

B. Foucault 2008

Prairie de fauche hygrophile mésotrophile de bas niveau topographique du lit majeur des petites à moyennes vallées alluviales



▲ *Oenanthe fistulosa* L., 1753
© N. GUILLERME / CBNMC
◀ *Eleocharis palustris*
(L.) Roem. & Schult., 1817
© A. DESCHHEMACKER / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie hygrophile, des dépressions au sein du lit majeur des vallées alluviales. Cette végétation peut s'observer également le long des étangs.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Oenanthe fistulosa, *Eleocharis palustris*, *Persicaria amphibia*, *Alopecurus geniculatus*, *Glyceria fluitans*.



PHYSIONOMIE

Prairie basse à assez haute, dense, terne, dominée par des héliophytes.

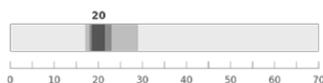
Hauteur moyenne : 40 cm

Récouvrement moyen : 100 %

Phénologie optimale : juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite du nord, nord-ouest et ouest de la France, et présente assez largement sur le territoire. Végétation observée par BILLY dans les secteurs colliniens du Massif central, tels que la vallée de la Sioule et de l'Alagnon, l'Artense, la Limagne, le Brivadois. Identifiée depuis dans le bassin de Brive et la Plaine du Forez. Les relevés disponibles varient entre 129 et 865 m d'altitude.

Nb. relevés : 37

Infl. anthr. : **M**

Rareté : **C**

Tendance : **↓**

Menaces : **NT**



ENJEU PATRIMONIAL

Prairie présentant un enjeu patrimonial car liée aux systèmes longuement inondables.

Espèces remarquables : *Oenanthe fistulosa*, *Eleocharis uniglumis*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E3.41.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : CP55.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité			■		
Humidité				■	
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique					■



CONFUSION

Cette végétation peut être confondue avec les végétations relevant de l'*Oenanthon fistulosae* et principalement le *Gratiolo officinalis-Oenanthon fistulosae*, cette dernière étant discriminée par la forte présence de la Gratiolle officinale.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Suite à l'arrêt des pratiques agropastorales, cette végétation peut évoluer vers une cariçaie ou une mégaphorbiaie puis vers des fourrés humides, puis des formations arborées. Le surpâturage peut conduire à une évolution vers des prairies surpiétinées.

Souvent en contact avec des végétations des roselières et cariçaies (*Phragmiti australis-Magnocaricetea elatae*) ou des mégaphorbiaies (*Filipendulo ulmariae-Convulvuletea sepium*).



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation héritée de pratiques de fauche, mais pouvant aussi se rencontrer dans des pâturages extensifs.



GESTION CONSERVATOIRE

Maintenir des pratiques agropastorales extensives, et pratiquer une fauche tardive. Limiter l'apport d'amendements pouvant induire une eutrophisation de la végétation.



PHYTOSOCIOLOGIE

Agrostietea stoloniferae

Deschampsietalia cespitosae

Carici vulpinae-Eleocharitenalia palustris

Oenanthon fistulosae

Eleocharito palustris-Oenanthetum fistulosae

B. Foucault 2008

Typus : Rel. 6 du tab. 32 in FOUCAULT (1984) - Rel. 650614 de notre tab. 1



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°1 page 316

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100481.pdf



SYNONYMES

Syn. *Eleocharito palustris-Oenanthetum fistulosae* Foucault 1984 *nom. ined.* (art. 1).



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. 6 du tab. 32 in FOUCAULT (1984) - Rel. 650614 de notre tab. 1
caractérise des systèmes alluviaux basiphiles.

► *Subass. juncetosum acutiflori* B. Foucault 2008

Typus : Rel. 1 du tab. 4 in FOUCAULT (1984) - Rel. 650607 de notre tab. 1
caractérise des systèmes alluviaux acidiphiles.

Une variation thermo-atlantique à Gaillet chétif semble se dessiner dans le Limousin et est évoquée par MADY 2020.



BIBLIOGRAPHIE

BILLY (2000) ; FOUCAULT (1984) ; FOUCAULT (2008) ; FOUCAULT & CATTEAU (2012) ; MADY (2020b).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Poursuivre la recherche dans le Massif central, rechercher la sous-association acidiphile et accentuer les recherches sur la variante à Gaillet chétif.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Gloanec V. - 03/02/2021.

Prairie hygrophile à *Oenanthe fistuleuse* (*Oenanthe fistulosa*) et Laïche des renards (*Carex vulpina*)

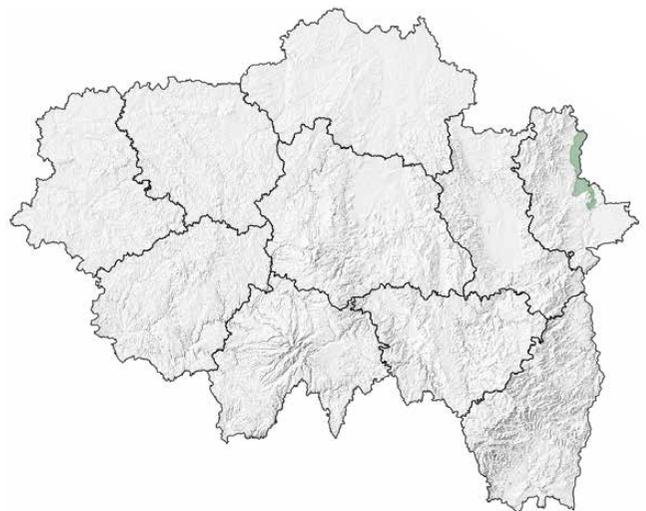
Oenanthe fistulosae-*Caricetum vulpinae*

Trivaudey 1989

Prairie hygrophile mésotrophile de bas niveau topographique sur des sols hydromorphes riches en bases



▲ *Carex vulpina* L., 1753
 © A. LABROCHE
 ◀ *Oenanthe fistulosa* L., 1753
 © N. GUILLERME / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie hygrophile de fauche des sols hydromorphes plus ou moins riches en bases à inondation hivernale longue. Localisée aux étages planitiaire et collinéen des petites à moyennes vallées alluviales sous climat continental à subcontinental.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Oenanthe fistulosa, *Carex vulpina*, *Hordeum secalinum*, *Bromus racemosus*, *Cardamine pratensis*, *Carex melanostachya*, *Jacobea aquatica*, *Stellaria palustris*, *Carex acuta*.



PHYSIONOMIE

Prairie hygrophile assez haute, dense, dominée par les héliophytes ou la Laïche des renards, pouvant lui donner l'apparence d'une cariçaie.

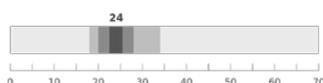
Hauteur moyenne : 40 cm

Récouvrement moyen : 100 %

Phénologie optimale : juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite des vallées alluviales de l'est de la France. Végétation connue de la Vallée de la Saône. Les relevés disponibles varient entre 168 et 191 m d'altitude.

Nb. relevés : 11

Infl. anthr. : **M**

Rareté : **E**

Tendance : **↔**

Menaces : **EN**



ENJEU PATRIMONIAL

Prairie présentant un enjeu patrimonial car liée aux systèmes longuement inondables et probablement en limite d'aire de répartition dans le Massif central.

Espèces remarquables : *Oenanthe fistulosa*, *Carex vulpina*, *Bromus racemosus*, *Hordeum secalinum*, *Gratiola officinalis*, *Carex melanostachya*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E3.41.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : CP55.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie				■	
Salinité	■				
Granulométrie	■				
Matière organique				■	



CONFUSION

Végétation très proche du *Gratiolo officinalis-Oenanthetum fistulosae* B. Foucault in Royer et al. 2006, avec laquelle elle peut être confondue et considérée comme un vicariant continental.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Suite à l'arrêt des pratiques agropastorales, cette végétation peut évoluer vers des fourrés humides, puis des formations arborées. Le sur-pâturage peut conduire à une évolution vers des prairies surpiétinées. Souvent en contact avec des végétations des roselières ou des cariçaies (*Phragmiti australis-Magnocaricetea elatae*) ou des mégaphorbiaies (*Filipendulo ulmariae-Convulvuletea sepium*).



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation héritée de pratiques de fauche, mais pouvant aussi se rencontrer dans des pâturages gérés extensivement.



GESTION CONSERVATOIRE

Maintenir des pratiques agropastorales extensives, et pratiquer une fauche tardive. Limiter l'apport d'amendements pouvant induire une eutrophisation de la végétation.



© A. OULT / CBNMC



PHYTOSOCIOLOGIE

Agrostietea stoloniferae

Deschampsietalia cespitosae

Carici vulpinae-Eleocharitenalia palustris

Oenanthion fistulosae

Oenantho fistulosae-Caricetum vulpinae

Trivaudey 1989

Typus : Rel. 4 du tab. 7 in TRIVAUDEY (1989) - Rel. 650708 de notre tab. 2



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°2 page 317

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100482.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Rattachement à confirmer sur l'analyse d'un plus grand nombre de relevés, les différences entre les associations atlantiques à subatlantiques de l'*Eleocharo palustris-Oenanthetum fistulosae* ou du *Gratiolo officinalis-Oenanthetum fistulosae* Foucault in Royer et al. 2006 étant ténues. De nombreux relevés rattachés à cette association sont dépourvus de la Laïche des renards, car en limite d'aire de répartition. La typification proposée par ROYER et al. 2006 est superflue et nous la considérons comme illégitime (art. 22). En effet TRIVAUDEY en 1989 désigne explicitement comme holotype le relevé 4 du tableau 7.



VARIATIONS

De nombreuses sous-associations sont mentionnées par FOUCAULT & CATTEAU (2012). Elles n'ont pas été étudiées compte tenu de la rareté de cette végétation dans le Massif central. TRIVAUDEY 1989 note la présence de deux variations liées au niveau topographique.



BIBLIOGRAPHIE

TRIVAUDEY (1989) ; FOUCAULT (1996) ; FOUCAULT & CATTEAU (2012) ; ROYER et al. (2006).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

À rechercher dans la Plaine du Forez et le Roannais où les espèces caractéristiques de l'association sont présentes.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Gloanec V. - 03/02/2021.

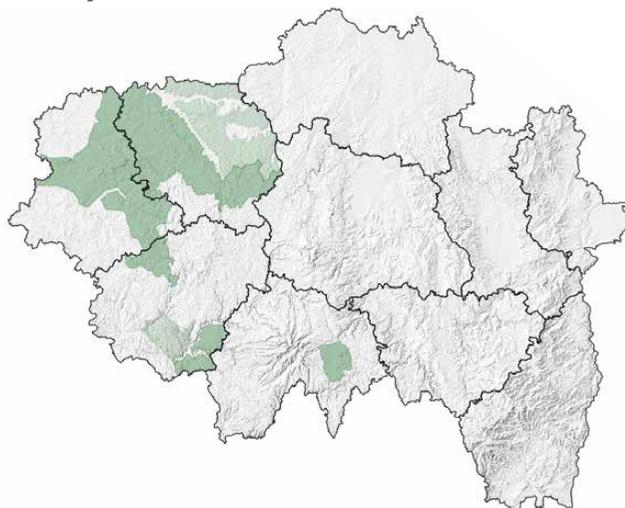


▲ *Alopecurus geniculatus* L., 1753
 © A. DESCHEEMACKER / CBNMC
 ◀ *Ranunculus repens* L., 1753
 © A. DESCHEEMACKER / CBNMC

Prairie piétinée mésotrophile à Renoncule rampante (*Ranunculus repens*) et Vulpin genouillé (*Alopecurus geniculatus*)

Ranunculo repentis-Alopecuretum geniculati
 Tüxen 1937

Prairie hygrophile mésotrophile, acidycline, piétinée-pâturée, des substrats argileux ou argilo-limoneux



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie hygrophile acidycline des zones piétinées des bas niveaux topographiques. Localisée à l'étage planitiaire à collinéen des vallées alluviales, ou en bordure des étangs.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Alopecurus geniculatus, *Glyceria fluitans*, *Plantago major*, *Argentina anserina*, *Agrostis stolonifera*, *Ranunculus flammula*, *Ranunculus repens*, *Stellaria palustris*.



PHYSIONOMIE

Prairie basse à moyennement haute, dominée par le Vulpin genouillé.

Hauteur moyenne : 20 cm
Récouvrement moyen : 95 %
Phénologie optimale : juin à juillet



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite d'Allemagne et reconnue par la suite dans de nombreux pays dont la France. Végétation méconnue, localisée dans quelques secteurs du Massif central, comme la planèze de Saint-Flour ou encore les plateaux d'Albussac et de la Xaintrie et ceux du nord et du centre de la Haute-Vienne. Les relevés disponibles varient entre 365 et 1015 m d'altitude.

Nb. relevés : 7
 Inf. anhr. : **H**
 Rareté : **DD**
 Tendance : **DD**
 Menaces : **DD**



ENJEU PATRIMONIAL

Prairie présentant un enjeu patrimonial car liée aux systèmes longuement inondables.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E3.442.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : CP55.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité			■		
Humidité				■	
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie				■	
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique				■	



CONFUSION

Cette prairie peut être confondue avec des végétations des lieux piétinés humides du *Potentillion anserinae*, mais principalement avec le ***Potentillo anserinae-Alopecuretum geniculati*** (fiche 22). Le *Ranunculo repentis-Alopecuretum geniculati* est acidophile (présence régulière de la Renoncule flammette), contrairement au *Potentillo anserinae-Alopecuretum geniculati* qui semble plus neutrocline.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Par surpiétinement, cette végétation évolue vers des prairies du *Potentillion anserinae*.

Au niveau inférieur, elle peut se retrouver en contact avec des parvoroselières (*Glycerio fluitantis-Nasturtietea officinalis*, roselières et cariçaises (*Phragmiti australis-Magnocaricetea elatae*), mégaphorbiaies (*Filipendulo ulmariae-Convolvuletea sepium*), et sur les niveaux supérieurs, avec des prairies mésophiles surpiétinées (***Lolio perennis-Plantaginion majoris***, fiche 71).



INFLUENCES DU PASSÉ

Cette prairie semble issue d'une gestion agropastorale plus ou moins extensive.



GESTION CONSERVATOIRE

Ne nécessite pas d'une gestion spécifique.



PHYTOSOCIOLOGIE

Agrostietea stoloniferae

Deschampsietalia cespitosae

Carici vulpinae-Eleocharitenalia palustris

Oenanthion fistulosae

Ranunculo repentis-Alopecuretum geniculati

Tüxen 1937

Typus : Rel. 31 du tab. 4.4 in REDECKER (2001) - Rel. 650710 de notre tab. 3



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°3 page 318

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100483.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

DENGLER *et al.* 2003 indiquent le relevé numéro 31 du tableau 4.3 comme *neotypus* du *Ranunculo repentis-Alopecuretum geniculati* dans la publication de REDECKER 2001. Le numéro de tableau indiqué est erroné, il s'agit du tableau 4.4. Toutefois selon l'article 7 du code de nomenclature, il n'y a pas d'ambiguïté pour trouver le neotypus, car le numéro de relevé 31 est unique dans la publication de REDECKER (2001). Au regard du fort contingent des espèces des milieux piétinés (*Potentillion anserinae*), de la dominance du Vulpin genouillé et l'absence de l'*Oenanthe fistuleuse*, le relevé type donné par DENGLER *et al.* (2003) justifie que cette végétation soit placée dans l'alliance du *Potentillion anserinae*, contrairement à l'avis de FOUCAULT & CATTEAU (2012) qui la placent dans l'*Oenanthion fistulosae*. Les relevés de REDECKER (2001) sont très faiblement différenciés d'un point de vue floristique des autres végétations de l'alliance du *Potentillion anserinae* et principalement du *Potentillo anserinae-Alopecuretum geniculati*. Toutefois, la conception de cette végétation a évolué entre la description de TÜXEN en 1937, et celle de REDECKER (2001). Ce dernier décrit clairement une végétation surpiétinée, dominée par le Vulpin genouillé. À l'inverse, TÜXEN en 1937 décrit une prairie humide non piétinée, riche en espèces des milieux inondables dans laquelle est présente de façon significative l'*Oenanthe fistuleuse*, la Stellaire des marais ou encore le Scirpe des marais. Cette prairie relève bien de l'*Oenanthion fistulosae*. On pourrait considérer qu'il s'agit d'un cas de *nomen ambiguum* (article 36). À l'avenir, il conviendrait de revenir à la diagnose initiale donnée par TÜXEN en 1937, à savoir une prairie humide des bas niveaux topographiques non piétinée et d'en fournir un relevé type correspondant à cette description. Nous ne possédons pas de relevés de cette association avec de l'*Oenanthe fistuleuse*.



VARIATIONS

De nombreuses sous associations sont mentionnées par FOUCAULT & CATTEAU (2012), ainsi que par ROYER *et al.* (2006). Compte tenu de la méconnaissance de cette végétation dans le Massif central, elles n'ont pas été étudiées pour ce catalogue.



BIBLIOGRAPHIE

TÜXEN (1937) ; DENGLER *et al.* (2003) ; FOUCAULT & CATTEAU (2012) ; REDECKER (2001).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Améliorer la connaissance globale de cette végétation et sa caractérisation. À rechercher plus largement dans le Massif central.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Gloanec V. - 04/02/2021.

Prairie hygrophile à Glysérie flottante (*Glyceria fluitans*) et à Menthe des champs (*Mentha arvensis*)

Glycerio fluitantis-Menthetum arvensis

B. Foucault 1986

Prairie hygrophile mésotrophile de bas niveau topographique, montagnarde, au voisinage des ruisseaux et rivières d'eau courante oxygénée, à niveau variable au cours de l'année



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie hygrophile de l'étage montagnard, se développant principalement le long des ruisseaux et rivières oxygénées. On observe une variation du niveau d'eau plus ou moins importante au cours de l'année, ce qui permet le développement d'espèces supportant des conditions fraîches. Peut s'observer également dans des dépressions au sein des prairies alluviales, ou encore le long d'étang.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Mentha arvensis, *Glyceria fluitans*, *Galium palustre*, *Eleocharis palustris*, *Ranunculus flammula*, *Ranunculus repens*, *Myosotis gr. scorpioides*.



PHYSIONOMIE

Prairie moyennement haute, dense, terne, dominée par les graminées et cypéracées. Des notes de couleurs sont apportées principalement par la Menthe des champs.

Hauteur moyenne : 50 cm

Récouvrement moyen : 95 %

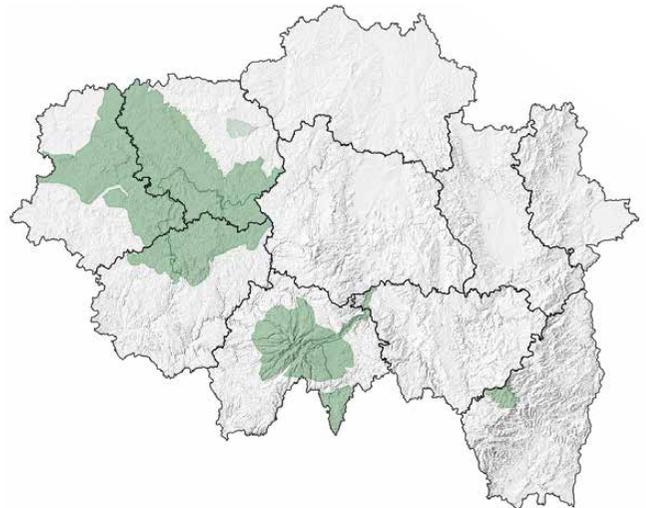
Phénologie optimale : mi-juin à juillet



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Mentha arvensis* L., 1753
© A. DESSCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Glyceria fluitans* (L.) R.Br., 1810
© A. DESSCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite de l'Aubrac, et reconnue par la suite plus largement dans le Massif central. Végétation connue dans l'Aubrac, massif du Cantal, pays des Sucs, montagne Limousine, monts d'Ambazac, Bassin de Gouzon, vallée de l'Alagnon. Les relevés disponibles varient entre 425 et 1225 m d'altitude.

Nb. relevés : 39

Infl. anhr. : **M**

Rareté : **C**

Tendance : **↔**

Menaces : **LC**



ENJEU PATRIMONIAL

Prairie comportant un enjeu patrimonial notamment les variantes enrichies en espèces issues des bas-marais.



CORRESPONDANCES

EUNIS : C3.24A.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : CP55.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité			■		
Humidité				■	
Luminosité					■
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique					■



CONFUSION

Confusion possible avec des végétations à Menthe des champs et Glycérie flottante de l'étage planitiaire et collinéen, les deux espèces éponymes étant très courantes dans le Massif central et en France. Le *Glycerio fluitantis-Menthetum arvensis* s'en différencie par la présence régulière du Myosotis des marais et autres espèces apparentées, et probablement le Myosotis des bois, qui est plutôt cantonné à l'étage montagnard dans le Massif central mais non distingué au moment de la description de la végétation. Assez proche d'un bas marais à Menthe des champs et Laïche courte, le *Glycerio fluitantis-Menthetum arvensis* est néanmoins beaucoup plus riche en espèces prairiales ubiquistes.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Assez stable, cette végétation peut évoluer par assèchement vers des prairies mésohygrophiles. Souvent en contact direct avec les ruisseaux et cours d'eau, des mégaphorbiaies montagnardes.



INFLUENCES DU PASSÉ

Prairie pouvant être d'origine naturelle ou issue d'une pratique agropastorale extensive.



GESTION CONSERVATOIRE

En contexte alluvial, il est préconisé de pratiquer une fauche tardive et de limiter l'apport d'amendements pouvant induire une eutrophisation de la végétation.



PHYTOSOCIOLOGIE

Agrostietea stoloniferae

Deschampsietalia cespitosae

Carici vulpinae-Eleocharitenalia palustris

Mentho arvensis-Eleocharition palustris

Glycerio fluitantis-Menthetum arvensis

B. Foucault 1986

Typus : Rel. 18 du tab. 2 in FOUCAULT (1986) - Rel. 650677 de notre tab. 4



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°4 page 319

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100485.pdf



VARIATIONS

On peut noter la présence plus ou moins régulière d'espèces affines des bas marais (Agrostide des chiens, Laïche noire, Laïche bleuâtre, Violette des marais), pouvant indiquer une variation sur substrat organique oligomésotrophile.



BIBLIOGRAPHIE

FOUCAULT (1986b) ; BILLY (2000) ; FOUCAULT & CATTEAU (2012) ; THÉBAUD *et al.* (2014) ; GOUDOUR & MADY (2017).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Poursuivre l'étude de la variation sur substrat organo-minéral.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Gloanec V. - 05/02/2021.

Prairie hygrophile basiphile de l'étage mésoméditerranéen à Jonc strié (*Juncus striatus*) et Scirpe des marais (*Eleocharis palustris*)

▲ *Eleocharis palustris* (L.) Roem. & Schult., 1817
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC

Juncus striati-Eleocharitetum palustris

Choisnet ass. nov. hoc loco

Prairie hygrophile mésotrophile, basiphile, des sols argileux de l'étage mésoméditerranéen



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie hygrophile qui occupe les parties basses des sols limoneux à argilo-limoneux, marnicoles.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Ranunculus sardous, *Mentha pulegium*, *Juncus striatus*, *Teucrium scordium*, *Gratiola officinalis*, *Alopecurus bulbosus*, *Eleocharis palustris*.



PHYSIONOMIE

Prairie assez basse, dense, terne car principalement dominée par des cypéracées et des juncacées. Une strate basse est souvent dominée par le Trèfle rampant.

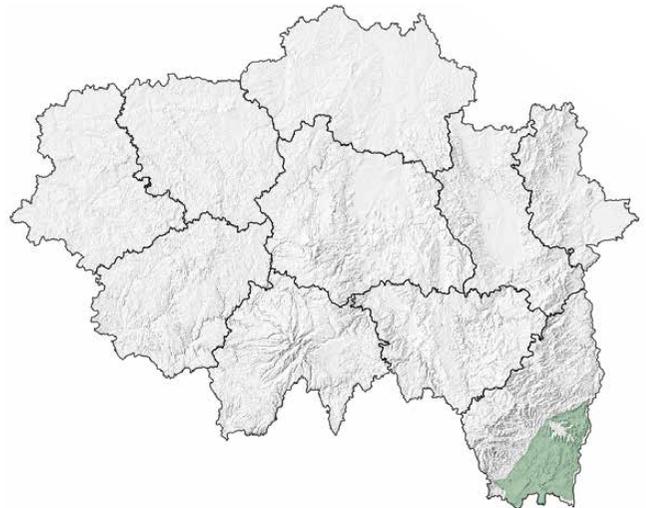
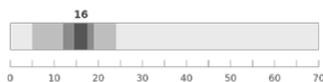
Hauteur moyenne : 20 cm

Récouvrement moyen : 90 %

Phénologie optimale : mai à juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite récemment du département de l'Ar-dèche. Végétation connue uniquement du Bas-Vivara-is. Les relevés disponibles varient entre 119 et 165 m d'altitude.

Nb. relevés : 11

Infl. anthr. : **M**

Rareté : **E**

Tendance : **DD**

Menaces : **EN**



ENJEU PATRIMONIAL

Prairie remarquable pour le Massif central car localisée uniquement dans le domaine méditerranéen.

Espèces remarquables : *Juncus striatus*, *Teucrium scordium*, *Gratiola officinalis*, *Alopecurus bulbosus*, *Anacamptis laxiflora*, *Oenanthe lachenalii*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E3.1.

N2000 : 6420.

Cahiers d'habitats : 6420-5.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : CP55.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+/-	+	++
Acidité		■			
Humidité				■	
Luminosité					■
Thermophilie				■	
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique					■



CONFUSION

Risque de confusion assez faible au vu du compartiment écologique qui caractérise cette végétation.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

En l'absence de gestion, cette végétation peut probablement évoluer vers des fourrés hygrophiles.

Cette prairie est assez régulièrement située en contact, au niveau supérieur, avec des prairies basiphiles hygrophiles du *Bromion racemosi*.



INFLUENCES DU PASSÉ

Les influences passées sur cette végétation sont méconnues.



GESTION CONSERVATOIRE

Pratiquer une fauche tardive et limiter ou proscrire les amendements pouvant induire une eutrophisation de cette végétation.



PHYTOSOCIOLOGIE

Agrostietea stoloniferae

Deschampsietalia cespitosae

Mentho pulegii-Eleocharitenalia palustris

Ranunculo ophioglossifolii-Oenanthion fistulosae

Junco striati-Eleocharitetum palustris

Choisnet ass. nov. hoc loco

Typus nominis : Rel. 512106 du tab. 5



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°5 page 320

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100489.pdf



SYNONYMES

Syn. *Junco striati-Eleocharitetum palustris* Choisnet 2019 nom. ined. et inval. (art. 1, 3b).



BIBLIOGRAPHIE

CHOISNET (2019).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

À rechercher plus largement dans le domaine mésoméditerranéen.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Gloanec V. - 05/02/2021.



▲ © E. CATTEAU / CBN Baillet

Prairie alluviale hydroclinophile à Orge petit-seigle (*Hordeum secalinum*) et Ray-grass anglais (*Lolium perenne*)

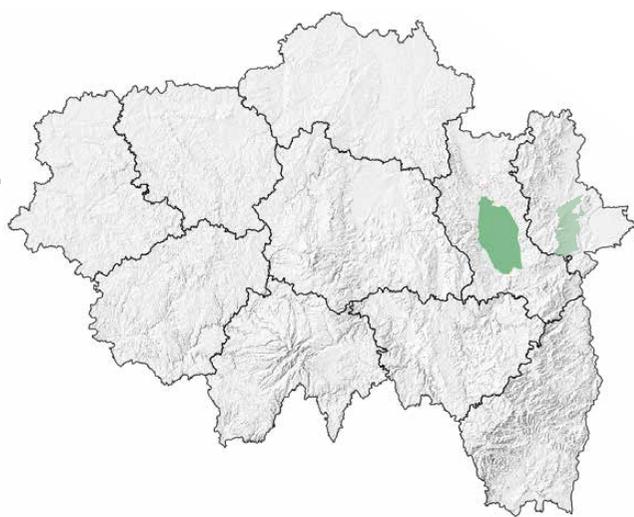
Hordeo secalini-Lolietum perennis

P. Allorge ex B. Foucault in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

Prairie hydroclinophile et basiclinophile des grandes vallées fluviales, en contexte atlantique à subcontinental



▲ *Lolium perenne* L., 1753
 © A. DESCHEEMACKER / CBNMC
 ▲ *Hordeum secalinum* Schreb., 1771
 © S. NICOLAS / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie mésotrophile à mésoeutrophile, des sols hydromorphes à inondation hivernale de courte durée (niveau topographique supérieur), rencontrée dans les grandes plaines alluviales à basse altitude.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Bromus racemosus, *Hordeum secalinum*, *Lolium perenne*, *Elytrigia repens*, *Phleum pratense*, *Schedonorus arundinaceus* subsp. *arundinaceus*, *Agrostis stolonifera*, *Carex hirta*, *Cirsium arvense*, *Ranunculus sardous*, *Schedonorus pratensis*, *Holcus lanatus*.



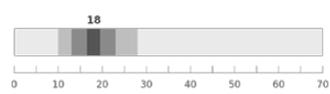
PHYSIONOMIE

Prairie mi-haute dominée par des graminées de taille moyenne (Orge petit-seigle, Ray-grass anglais, Fléole des prés). Une strate basse peu recouvrante est également présente et composée de Trèfle rampant et d'*Agrostis stolonifera*.

Hauteur moyenne : 40 cm
Récouvrement moyen : 95 %
Phénologie optimale : mai



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite initialement du Nord et du Nord-ouest de la France, puis observée dans d'autres secteurs géographiques, tel que le Centre, le Nord-est. Uniquement connue par quelques relevés provenant de la Plaine du Forez. Les relevés disponibles varient entre 352 et 360 m d'altitude. Présence à confirmer sur les plateaux lyonnais.

Nb. relevés : 8
 Infl. anhr. : **M**
 Rareté : **R**
 Tendance : **↓**
 Menaces : **EN**



ENJEU PATRIMONIAL

Prairie alluviale très localisée dans le Massif central et globalement menacée par les modifications agricoles.

Espèce remarquable : *Hordeum secalinum*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E3.41.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : CP35b.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité					■
Thermophilie				■	
Continentalité			■		
Trophie				■	
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		



CONFUSION

Des confusions sont possibles avec des végétations mésohygrophiles à Colchique d'automne. L'*Hordeo secalini-Lolietum perennis* s'en différencie par le maintien d'espèces des prairies moyennement inondables (Orge petit-seigle). Très proche floristiquement de l'***Hordeo secalini-Festucetum arundinaceae*** (fiche 19), la présence du Pâturin commun, de le Ray-grass anglais, du Vulpin genouillé et de la Renoncule sarde doit permettre de lever les doutes.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

L'absence de gestion entraîne une évolution plus ou moins rapide vers des formations arbustives. Une eutrophisation peut entraîner la disparition d'espèces remarquables.

L'*Hordeo secalini-Lolietum perennis* peut être en contact avec des prairies inondables fauchées (*Bromion racemosi*), des prairies pâturées plus intensivement. Sur les niveaux supérieurs, l'*Hordeo secalini-Lolietum perennis* peut se retrouver en contact avec des prairies mésophiles de fauche (*Arrhenatherion elatioris*) ou pâturées (*Cynosurion cristati*).



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation héritée d'un pâturage modéré.



GESTION CONSERVATOIRE

Le maintien de cette végétation est conditionné au pâturage, de préférence extensif. Une trop forte fertilisation est à proscrire.



PHYTOSOCIOLOGIE

Agrostietea stoloniferae

Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis

Loto pedunculati-Cardaminetalia pratensis

Bromion racemosi

Hordeo secalini-Lolietum perennis

P. Allorge ex B. Foucault in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

Typus : Rel. 11 du tab. 45 in FOUCAULT (1984) - Rel. 664815 de notre tab. 6



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°6 page 321

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100435.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Association en marge du *Bromion racemosi*, faisant le lien avec les prairies mésophiles.



SYNONYMES

Syn. prairie hygrophile à *Festuca arundinacea-Silva pratensis* Allorge 1922 ; Syn. *Hordeo secalini-Lolietum perennis* (Allorge 1922) Foucault 1984 *nom. ined.* (art. 1).



VARIATIONS

De nombreuses sous-associations sont citées par FERREZ *et al.* 2011, mais n'ont pas été étudiées vu la faible répartition de cette végétation dans la région.



BIBLIOGRAPHIE

FOUCAULT (1984) ; WATTEZ (1976) ; FOUCAULT & CATTEAU (2012) ; ROYER *et al.* (2006) ; FRANCOIS *et al.* (2012) ; FERREZ *et al.* (2011).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

À rechercher dans la vallée de la Saône (dans le département du Rhône), cette végétation étant citée en Bourgogne.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Culat A. - 21/01/2021.

Prairie de fauche hygrophile atlantique à Oenanthe à feuilles de peucedan (*Oenanthe peucedanifolia*) et Brome rameux (*Bromus racemosus*)

Oenanthe peucedanifoliae-*Brometum racemosi*

B. Foucault 1981

Prairie hygrophile mésotrophile, acidiphile, des petites vallées sous influence thermophile



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie hygrophile de fauche des petites vallées bocagères qui se développe sur sol acide à pseudogley.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Oenanthe peucedanifolia, *Bromus racemosus*, *Juncus acutiflorus*, *Alopecurus pratensis*, *Anacamptis laxiflora*, *Gaudinia fragilis*, *Trifolium dubium*, *Scorzonera humilis*, *Agrostis canina*, *Trocdaris verticillatum*, *Juncus conglomeratus*, *Carex leporina*, *Ranunculus flammula*.



PHYSIONOMIE

Prairie dense, assez terne en raison de l'abondance des graminées dans la strate dominante. Quelques dicotylédones comme la Renoncule âcre, l'Oenanthe à feuilles de peucedan apportent quelques touches colorées. La strate inférieure est composée de quelques espèces rampantes (Trèfle rampant, Renoncule rampante, Potentille rampante).

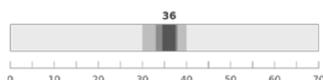
Hauteur moyenne : 60 cm

Récouvrement moyen : 100 %

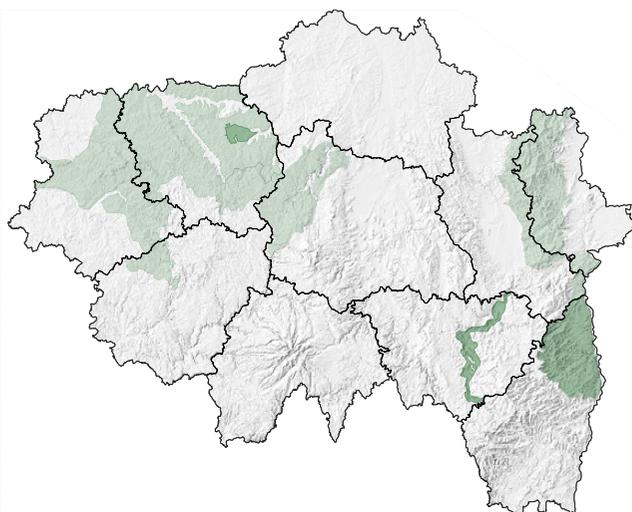
Phénologie optimale : juin



RICHESSE SPÉCIFIQUE



▲ *Bromus racemosus* L., 1762
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Oenanthe peucedanifolia* Pollich, 1776
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite initialement de la Basse-Normandie et présente plus largement dans le Nord-Ouest et le Centre-Ouest de la France. Majoritairement présente dans le département de la Creuse, plus précisément dans le bassin de Gouzon. L'*Oenanthe peucedanifoliae*-*Brometum racemosi* est également reconnu des gorges de la Loire, du Pilat et du Haut-Vivarais. Les relevés disponibles varient entre 364 et 555 m d'altitude.

Nb. relevés : 12

Infl. anthr. : **M**

Rareté : **E**

Tendance : **↓**

Menaces : **EN**



ENJEU PATRIMONIAL

Prairie patrimoniale très localisée dans le Massif central et sensibles aux modifications agricoles.

Espèce remarquable : *Anacamptis laxiflora*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E3.41.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : CF43.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité			■		
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique				■	



CONFUSION

Cette végétation et notamment la sous-association *scorzoneretosum humilis* peut se confondre avec le *Cirsio dissecti-Scorzoneretum humilis* (classe des *Molinio caeruleae-Juncetea acutiflori*). Toutefois, la présence d'espèces mésoeutrophiles (Achillée ptarmique, Brome à grappes, *Oenanthe* à feuilles de peucedan) doit permettre de limiter ce risque.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette prairie peut évoluer par pâturage vers le *Junco acutiflori-Cynosuretum cristati* (fiche 25) ou vers le *Cirsio dissecti-Scorzoneretum humilis* par oligotrophisation. En cas d'abandon des pratiques agro-pastorales, l'*Oenanthe peucedanifoliae-Brometum racemosi* peut évoluer vers le *Junco acutiflori-Angelicetum sylvestris* (mégaphorbiaie). Fréquemment en contact avec le *Cirsio dissecti-Scorzoneretum humilis*.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation héritée des pratiques agro-pastorales extensives.



GESTION CONSERVATOIRE

Maintenir une gestion par fauche, limiter autant que possible le pâturage et les apports de fertilisants.



▲ © P.M. LE HENAFF / CBNMC



PHYTOSOCIOLOGIE

Agrostietea stoloniferae

Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis

Loto pedunculati-Cardaminetalia pratensis

Bromion racemosi

Oenanthe peucedanifoliae-Brometum racemosi

B. Foucault 1981

Typus : Rel. 4 du tab. XVIII in FOUCAULT (1981) - Rel. 650602 de notre tab. 7



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°7 page 322

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100438.pdf



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. 4 du tab. XVIII in FOUCAULT (1981) - Rel. 650602 de notre tab. 7

sous-association faiblement différenciée.

► *Subass. scorzoneretosum humilis* B. Foucault 2008

Typus : Rel. 4 du tab. 6 in FOUCAULT (1984) - Rel. 650608 de notre tab. 7

Traduit un enrichissement en matière organique et un passage vers le *Cirsio dissecti-Scorzoneretum humilis*.



BIBLIOGRAPHIE

FOUCAULT (1981) ; FOUCAULT & CATTEAU (2012) ; MADY (2020b).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Végétation à rechercher dans le département de l'Allier et certains secteurs du Puy-de-Dôme.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Mady M. - 21/01/2021.

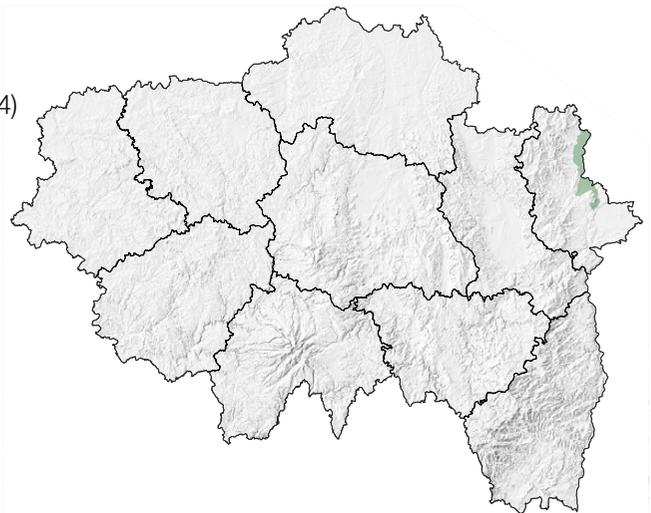
Prairie de fauche mésohygrophile neutrophile à Séneçon aquatique (*Jacobaea aquatica*) et Oenanthe à feuilles de silaüs (*Oenanthe silaifolia*)

Jacobaeo aquaticae-Oenanthetum silaifoliae

Bourn. & Géhu in Bourn., Delpech, Dorigny, Géhu, Lecointe, Maucorps, Provost, Solau, Tombal & Wattez 1978 *nom. corr.* (art. 44)

Prairie mésohygrophile, mésotrophile, neutrophile à basiphile des grandes plaines alluviales, développée sur substrats drainants courtement inondables

▲ *Oenanthe silaifolia* M.Bieb., 1819
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Jacobaea aquatica* (Hill) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801
© S. NICOLAS / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie des grandes vallées alluviales, à inondation hivernale de courte durée, rencontrée aux étages planitiaires et collinéens. Sol naturellement riche en nutriment mais non nitrophile (fertilisation peu intensive).



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Bromus racemosus, *Hordeum secalinum*, *Gaudinia fragilis*, *Alopecurus renlei*, *Agrostis capillaris*, *Fritillaria meleagris*, *Schedonorus arundinaceus*, *Ranunculus repens*, *Potentilla reptans*, *Anthoxanthum odoratum*, *Jacobaea aquatica*, *Oenanthe silaifolia*, *Fritillaria meleagris*.



PHYSIONOMIE

Prairie haute et fermée, dominée par les graminées des sols riches (Pâ-turin commun, Ray-grass anglais, Brome en grappe...). Strate basse recouvrante constituée de Renoncule rampante, de Potentille rampante, d'Agrostis stolonifère et de Liseron des haies. Quelques notes de couleurs sont apportées par le Séneçon aquatique et l'Oenanthe à feuilles de silaüs.

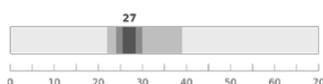
Hauteur moyenne : 60 cm

Récouvrement moyen : 100 %

Phénologie optimale : mi-mai à mi-juin



RICHESSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite dans le Nord de la France (vallée de l'Oise), puis reconnue dans plusieurs autres régions comme le Nord-Ouest, le Nord-Est, le Centre. Cette végétation est connue uniquement de quelques prairies alluviales du Val de Saône. Les relevés disponibles varient entre 167 et 171 m d'altitude.

Nb. relevés : 13

Infl. anhr. : **M**

Rareté : **E**

Tendance : **↓**

Menaces : **EN**



ENJEU PATRIMONIAL

Prairie patrimoniale alluviale très localisée dans le Massif central et globalement menacée par les modifications agricoles.

Espèces remarquables : *Oenanthe silaifolia*, *Jacobaea aquatica*, *Hordeum secalinum*, *Fritillaria meleagris*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E3.41.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : CF43.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie				■	
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■	■	



CONFUSION

Les risques de confusion sont assez faibles compte tenu de la répartition très restreinte de cette association végétale en Auvergne-Rhône-Alpes.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette prairie dérive d'une mégaphorbiaie alluviale par la pratique de la fauche. En cas de pâturage intensif, elle peut dériver vers l'**Hordeo secalini-Lolietum perennis** (fiche 6), voire des végétations du *Mentha longifoliae-Juncion inflexi*.

Régulièrement en contact au niveau inférieur avec des communautés longuement inondables (*Oenanthion fistulosae*).



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation héritée des pratiques agro-pastorales extensives.



GESTION CONSERVATOIRE

Le maintien de ces prairies alluviales par une fauche tardive est préférable. Les apports de fertilisants sont à proscrire. De façon plus générale, le maintien d'un complexe hydrologique fonctionnel (inondation régulière) est nécessaire pour permettre l'existence et la sauvegarde de ces végétations alluviales.



© A. GULAT / CBNMC



PHYTOSOCIOLOGIE

Agrostietea stoloniferae

Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis

Loto pedunculati-Cardaminetalia pratensis

Bromion racemosi

Jacobaeaeo aquaticae-Oenanthetum silaifoliae

Bourn. & Géhu in Bourn., Delpech, Dorigny, Géhu, Lecoite, Maucorps, Provost, Solau, Tombal & Wattez 1978 *nom. corr.* (art. 44)

Typus : Rel. 42 du tab. 38 in FOUCAULT (1984) - Rel. 650618 de notre tab. 8



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°8 page 323

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100439.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

La race thermophile à affinités continentales du cours inférieur de la Saône, est relayée dans le cours moyen par le *Senecioni aquaticae-Brometum racemosi*. De nombreux relevés rattachés à cette association sont dépourvus du Sénéçon aquatique et de l'*Cenanthe* à feuilles de silaüs, car en limite d'aire de répartition.



SYNONYMES

Nom original : *Senecioni aquatici-Oenanthetum mediae* Bourn. & Géhu in Bourn., Delpech, Dorigny, Géhu, Lecoite, Maucorps, Provost, Solau, Tombal & Wattez 1978 *nom. inept.* (art. 44).



VARIATIONS

De très nombreuses sous associations sont citées par FOUCAULT & CATTEAU (2012) au sein de cette association. Du fait de la très faible représentation de cette association dans le Massif central, ces sous-associations n'ont pas été étudiées.



BIBLIOGRAPHIE

FOUCAULT (1984) ; FOUCAULT (1996) ; FOUCAULT & CATTEAU (2012) ; TRIVAUDEY (1995).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Poursuivre les recherches de cette végétation dans le Val de Saône.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Gloanec V. - 21/01/2021.



© R. GUIJER / CBNISA

Prairie de fauche hygrophile thermoatlantique à Trèfle étalé (*Trifolium patens*) et Brome à grappes (*Bromus racemosus*)

Trifolium patens-*Brometum racemosi*

(Lahondère 1979) B. Foucault 2008

Prairie de fauche hygrophile acidocline à neutrocline, eutrophile, de niveau topographique inférieur sous influence thermophile

▲ *Bromus racemosus* L., 1762
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Trifolium patens* Schreb., 1804
© V. LE GLOANEC / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie hygrophile de fauche mésotrophile, neutrophile, des zones moyennement inondables des petites vallées sous climat thermoatlantique marqué et sur substrat argileux.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Trifolium patens, *Bromus racemosus*, *Oenanthe pimpinelloides*, *Gaussia fragilis*, *Anacamptis laxiflora*, *Pulicaria dysenterica*, *Carex disticha*, *Juncus acutiflorus*.



PHYSIONOMIE

La physiognomie est relevée par des dicotylédones aux floraisons vives qui éclairent le fond graminéen : jaune du Trèfle douteux, rouge-violacé ou pourpre du Trèfle des prés, Orchis à fleurs lâches, Centaurée trompeuse, jaune orangé du Trèfle étalé.

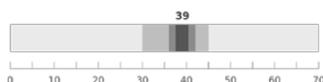
Hauteur moyenne : 70 cm

Récouvrement moyen : 100 %

Phénologie optimale : fin mai à fin juin.



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Association décrite initialement du Cotentin arrière-littoral par FOUCAULT 1984, puis retrouvée dans le Sud-Ouest sous une race géographique à *Oenanthe pimpinelloides* par FOUCAULT 1986. Cette végétation actuellement recensée uniquement dans le département de Corrèze dans le bassin gréseux et calcaire de Brive. Les relevés disponibles varient entre 127 et 181 m d'altitude.

Nb. relevés : 30

Infl. anthr. : **M**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **EN**



ENJEU PATRIMONIAL

Prairie patrimoniale localisée dans le Massif central et sensible aux modifications agricoles, même les plus faibles.

Espèces remarquables : *Trifolium patens*, *Oenanthe pimpinelloides*, *Carex distans*, *Galium debile*, *Silaum silaus*, *Anacamptis laxiflora*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E3.41.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : CF43.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité					■
Thermophilie				■	
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique				■	



CONFUSION

Cette association ne doit pas être confondue avec les variations plus humides du *Lino biennis-Cynosuretum cristati* (fiche 54). Ces dernières comportent néanmoins encore quelques taxons mésophiles (Crépide bisannuelle, Triseté jaunâtre, Gaillet vrai, Fétuque rouge, Brome mou, Vesce des moissons, Ail des vignes) qui permettent de les différencier. D'autres taxons plus hygrophiles y sont absents (Orchis à fleurs lâches, Jonc à fleurs aigües, Pulicaire dysentérique).



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette prairie hygrophile pourrait peut-être dériver partiellement du *Cypero longi-Caricetum otrubae* par traitement en fauche régulière, comme semble le suggérer la présence de la Laïche cuivrée et du Souchet allongé dans plusieurs relevés. Le pâturage intensif conduit cette prairie de fauche vers le *Pulicario dysentericae-Juncetum inflexi*.

Cette végétation est souvent relayé par le *Lino angustifolii-Cynosuretum cristati* en conditions moins hygrophiles. En cas de présence de fossés ou dépressions prairiales, le contact est généralement assuré avec les communautés de l'*Oenanthion fistulosae*.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation prairiale issue d'un traitement par la fauche.



GESTION CONSERVATOIRE

Maintenir la fauche sur ces prairies et proscrire le pâturage qui conduira à un tassement plus important du sol et à son enrichissement ; le risque de disparition des espèces caractéristiques et sensibles (Brome à grappes, Trèfle étalé, Cenanthe faux-bouçage) sera d'autant plus important. Un pâturage intensif peut induire un passage vers le *Pulicario dysentericae-Juncetum inflexi*.



PHYTOSOCIOLOGIE

Agrostietea stoloniferae

Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis

Loto pedunculati-Cardaminetalia pratensis

Bromion racemosi

Trifolio patentis-Brometum racemosi

(Lahondère 1979) B. Foucault 2008

Typus : Rel. 1 du tab. 75 in FOUCAULT (1984) - Rel. 650623 de notre tab. 9



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°9 page 324

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100441.pdf



SYNONYMES

Syn. *Trifolio patentis-Brometum racemosi* B. Foucault 2008 ;
Syn. *Trifolio patentis-Brometum racemosi* B. Foucault 1984
nom. ined. (art. 1)



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. 1 du tab. 75 in FOUCAULT (1984) - Rel. 650623 de notre tab. 9

Correspond à des prairies qui sont uniquement fauchées.

► *Subass. juncetosum inflexi* B. Foucault 2008

Typus : Rel. 18 du tab. 75 in FOUCAULT (1984) - Rel. 650624 de notre tab. 9

Traduit un léger tassement dû à un pâturage.



BIBLIOGRAPHIE

FOUCAULT (2008) ; FOUCAULT & CATTEAU (2012) ; MADY (2020b) ; LAFONT *et al.* (2021).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Améliorer la connaissance de la répartition de cette végétation sur la partie limousine du Massif central.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Mady M. - 21/01/2021.



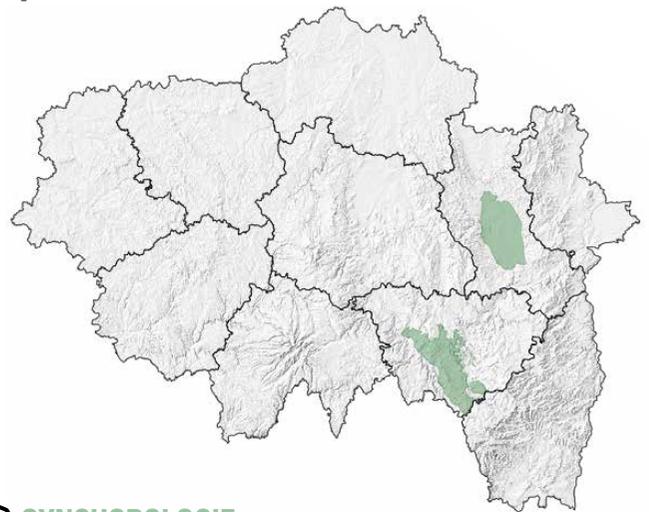
Prairie de fauche mésohygrophile acidoclinophile à Agrostide capillaire (*Agrostis capillaris*) et Laïche distique (*Carex disticha*)

Agrostio capillaris-Caricetum distichae

Culat ass. nov. hoc loco

Prairie de fauche mésohygrophile, acidoclinophile, mésotrophile, des étages planitiaire à collinéen, de niveau topographique moyen à haut, se développant en bordures d'étangs dans la Plaine du Forez (Loire)

▲ *Carex disticha* Huds., 1762
© S. NICOLAS / CBNMC
▲ *Agrostis capillaris* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Cette prairie mésohygrophile acidoclinophile planitiaire à collinéenne se développe à un niveau topographique moyen à haut. Elle se rencontre à proximité d'étangs, sur des sols assez pauvres en nutriments à dominante argileuse ou sableuse permettant la cohabitation d'espèces mésohygrophiles et d'espèces mésophiles.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Lathyrus nissolia, *Carex disticha*, *Carex spicata*, *Potentilla reptans*, *Carex hirta*, *Agrostis capillaris*, *Rumex crispus*, *Schedonorus arundinaceus*.



PHYSIONOMIE

Prairie toujours très dense, moyennement riche en espèces, surtout dominée par la Fétuque roseau et la Laïche distique. D'autres graminées peuvent ponctuellement présenter un recouvrement important comme l'Agrostide capillaire, le Pâturin des prés ou la Houlique laineuse. La couleur est généralement assez terne, parfois ponctuée du blanc des fleurs de *Carum verticillé* ou du jaune des fleurs de *Lotier pédonculé*.

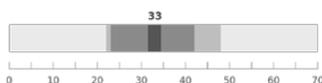
Hauteur moyenne : 60 cm

Récouvrement moyen : 100 %

Phénologie optimale : début juin à mi-juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Cette prairie est nouvellement décrite du Massif central. Elle est surtout connue de la Plaine du Forez dans le département de la Loire et semble restreinte au secteur argileux des communes de Saint-Paul-d'Uzore, Saint-Just-Saint-Rambert et Nerveux. Un relevé peu typique a été réalisé dans le bassin du Puy-en-Velay à Loudes (43) mais sa position submontagnarde (800 m), sa faible diversité spécifique et la dominance d'*Alopecurus geniculatus* rendent son rattachement à l'association assez difficile. D'autres recherches restent à mener pour en préciser la chorologie. Les relevés disponibles varient entre 341 et 800 m d'altitude.

Nb. relevés : 9

Inf. anthr. : **M**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **VU**



ENJEU PATRIMONIAL

Cette prairie accueille parfois l'Oenanthe à feuilles de Peucedan (NT sur la liste rouge de Rhône-Alpes) ou le Peucedan officinal (protection en Rhône-Alpes, NT sur la liste rouge Rhône-Alpes). L'intensification des pratiques agricoles, l'urbanisation et l'eutrophisation seraient préjudiciables au maintien de ce type de milieu et donc de ces espèces.

Espèces remarquables : *Oenanthe peucedanifolia*, *Peucedanum officinale*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E3.41.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : CF35a.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité			■		
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		



CONFUSION

Cette végétation est proche de l'*Hordeo secalini-Schedonoretum arundinacea* (fiche 19) et de l'*Oenanthe peucedanifoliae-Ranunculetum repentis* mais elle s'en distingue par son niveau topographique plus élevé où des espèces mésophiles s'expriment (Myosotis très rameux, Agrostide capillaire, Vesce hirsute, Millepertuis perforé...).



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette prairie peut évoluer vers l'*Hordeo secalini-Lolietum perennis* (fiche 6) en cas de pâturage intensif ou vers des mégaphorbiaies du *Convolvulion sepium* en cas d'abandon des pratiques agro-pastorales. Elle se rencontre souvent en contact avec des prairies des niveaux topographiques plus élevés du *Colchico autumnalis-Arrhenatherenion elatioris*.



INFLUENCES DU PASSÉ

Prairie issue de pratiques agricoles extensives, probablement exclusivement fauchée.



GESTION CONSERVATOIRE

Prairie généralement entretenue par fauche et pâturage de regain avec de faibles apports de fertilisants.



PHYTOSOCIOLOGIE

Agrostietea stoloniferae

Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis

Loto pedunculati-Cardaminetalia pratensis

Bromion racemosi

Agrostio capillaris-Caricetum distichae

Culat ass. nov. hoc loco

Typus nominis : Rel. 488253 du tab. 10



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°10 page 326

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210318100900.pdf



SYNONYMES

Syn. Groupement à *Carex disticha* et *Agrostis capillaris* Culat 2012 *nom.inval.* (art. 1, 3b, 3c, 3o, 5).



VARIATIONS

Le faible nombre de relevés réunis ne permet pas de dégager de variations.



BIBLIOGRAPHIE

CULAT (2012).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Poursuivre les investigations afin de réunir un matériel plus conséquent permettant de définir d'éventuelles variations. Végétation à rechercher dans les Limagnes d'Auvergne où les conditions écologiques sont proches.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Culat A. - 18/03/2021.

Prairie de fauche hydroclinophile neutrophile à Renoncule sarde (*Ranunculus sardous*) et Laïche à épis noirs (*Carex melanostachya*)

Ranunculo sardo-Caricetum melanostachyae

Culat ass. prov. hoc loco

Prairie de fauche hydroclinophile, neutrophile et mésotrophile, des étages planitiaire à collinéen, de niveau topographique assez élevé des bords de ruisseaux ou d'étangs



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Cette prairie hydroclinophile neutrophile et mésotrophile planitiaire à collinéenne se développe à un niveau topographique assez élevé, en contact avec les prairies du *Colchico autumnalis-Arrhenatherenion elatioris*. Elle se rencontre au niveau dépôts de « marnes vertes » (argiles plastiques de la Plaine du Forez) ou sur des alluvions neutroclines (val de Saône), à proximité de ruisseaux, de rivières ou d'étangs. Cette position topographique et ce substrat géologique entraînent un engorgement des sols une partie de l'année et un assèchement estival important.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Carex melanostachya, *Alopecurus pratensis*, *Silaum silaus*, *Ranunculus sardous*, *Carex divisa*, *Euphorbia stricta*, *Hordeum secalinum*.



PHYSIONOMIE

Prairie toujours très dense, moyennement riche en espèces, surtout dominée par la Laïche à épis noirs, le Vulpin des prés, la Fétuque roseau ou le Pâturin des prés.

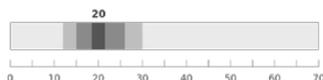
Hauteur moyenne : 40 cm

Récouvrement moyen : 100 %

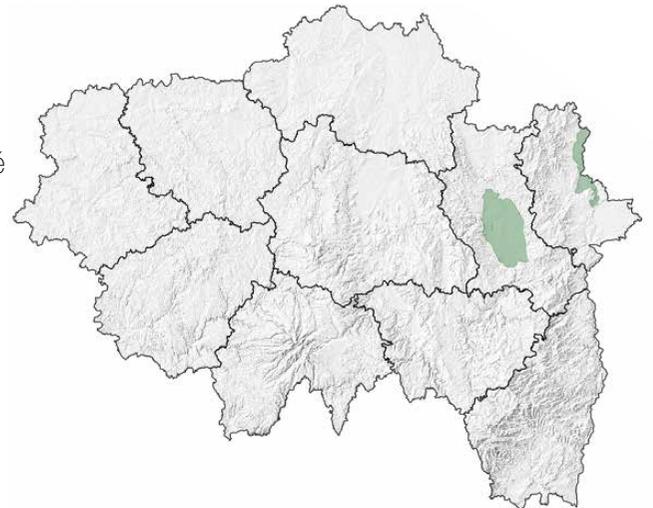
Phénologie optimale : mai à juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Carex melanostachya*
M.Bieb. ex Willd., 1805
© A. MOREL / CBNMC
◀ *Ranunculus sardous* Crantz, 1763
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Cette prairie est nouvellement décrite de l'est du Massif central. Elle n'est actuellement connue que de la Plaine du Forez et du Val de Saône. Les relevés disponibles varient entre 167 et 357 m d'altitude.

Nb. relevés : 7

Infl. anthr. : **M**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **VU**



ENJEU PATRIMONIAL

Cette prairie abrite de belles populations de Laïche à épis noirs (protégée en Rhône-Alpes, EN sur la liste rouge Rhône-Alpes et VU sur la liste rouge nationale). Elle est étroitement liée à la gestion par fauche et dans des milieux peu amendés et semble occuper des surfaces très limitées. Cette végétation est menacée à moyen terme par l'intensification agricole ou le changement de pratiques car elle est dépendante d'un régime de fauche tardive avec de faibles amendements organiques et minéraux.

Espèces remarquables : *Carex melanostachya*, *Oenanthe peucedanifolia*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E3.41.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : N.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie				■	
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		



CONFUSION

La dominance de la Laïche à épis noirs évite toute confusion.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

En l'absence de gestion, cette prairie évolue vers des mégaphorbiaie méso- à eutrophiles (*Convolvulion sepium*, *Thalictrio flavi-Filipendulion ulmariae*) puis vers des fourrés humides plus ou moins marécageux à Saules (*Salicion cinereae*).

Cette prairie se rencontre souvent en contact avec des prairies des niveaux topographiques plus élevés du *Colchico autumnalis-Arrhenatherenion elatioris*.



INFLUENCES DU PASSÉ

Prairie issue de pratiques agricoles extensives.



GESTION CONSERVATOIRE

Prairie généralement entretenue par fauche et pâturage de regain avec de faibles apports de fertilisants.



PHYTOSOCIOLOGIE

Agrostietea stoloniferae

Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis

Loto pedunculati-Cardaminetalia pratensis

Bromion racemosi

Ranunculo sardo-Caricetum melanostachyae

Culat ass. prov. *hoc loco*

Typus nominis : Rel. 488231 du tab. 11



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°11 page 328

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210318142400.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Le rattachement de cette végétation à l'alliance du *Bromion racemosi* est provisoire et doit être précisé par une analyse d'un matériel phytosociologique plus conséquent. En effet les espèces caractéristiques de cette alliance sont très peu représentées.



SYNONYMES

Syn. Groupement à *Carex melanostachya* Culat 2012 *nom. inval.* (art. 1, 3c, 3o, 5).



VARIATIONS

Le faible nombre de relevés réunis ne permet pas de dégager de variations.



BIBLIOGRAPHIE

CULAT (2012).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Poursuivre les investigations afin de réunir un matériel plus conséquent permettant de préciser l'écologie de l'association et d'éventuelles variations. Végétation à rechercher dans la vallée du Rhône et plus largement dans le val de Saône où seul un relevé fragmentaire a été réalisé.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Culat A. - 18/03/2021.



© A. CULAT / CBNMC

Prairie mésohygrophile acidiline à Œnanthe à feuilles de peucedan (*Oenanthe peucedanifolia*) et Fétuque des prés (*Schedonorus pratensis*)

Oenanthe peucedanifoliae-*Schedonoretum pratensis*

ass. nov. hoc loco

Prairie mésohygrophile, mésotrophile, des secteurs basaltiques, des étages collinéen à submontagnard du Massif central



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Cette prairie occupe les plus bas niveaux des prairies de fauche des secteurs basaltiques en situation d'abris (faible pluviométrie), et s'assèche plus ou moins fortement au cours de l'été.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Sanguisorba officinalis, *Oenanthe peucedanifolia*, *Bistorta officinalis*, *Schedonorus pratensis*, *Bromus racemosus*, *Poa trivialis*, *Alopecurus pratensis*, *Ranunculus repens*, *Lychnis flos-cuculi*.



PHYSIONOMIE

Prairie dense, assez haute, dominée par les graminées ; quelques couleurs sont apportées par la Sanguisorbe officinale, la Bistorte officinale ou encore la Renoncule rampante et le Lychnide fleur-de-coucou.

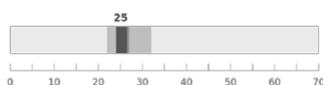
Hauteur moyenne : 50 cm

Récouvrement moyen : 90 %

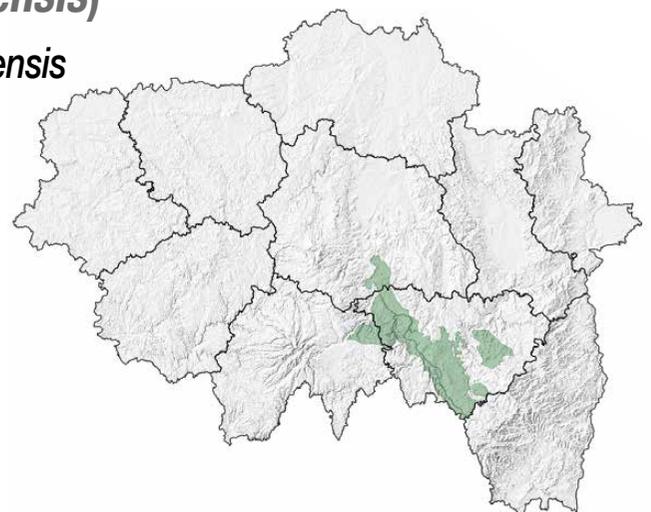
Phénologie optimale : mi-mai à fin juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Schedonorus pratensis* (Huds.) P.Beauv., 1812
© P.-M. LE HÉNAFF / CBNMC
◀ *Oenanthe peucedanifolia* Pollich, 1776
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Prairie méconnue et décrite nouvellement du Massif central sur les contreforts de la Margeride, Limagne du Brivadois, vallée et gorges du Haut-Allier et du Devès. Les relevés disponibles varient entre 485 et 1015 m d'altitude.

Nb. relevés : 15

Infl. anthr. : **M**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **NT**



ENJEU PATRIMONIAL

Prairie peu connue dans le Massif central, sensible aux modifications des pratiques agricoles (intensification, passage en prairie temporaire).



CORRESPONDANCES

EUNIS : E3.41.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : CF43.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité			■		
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		



CONFUSION

L'*Oenanthe peucedanifoliae-Schedonoretum pratensis* est une végétation des secteurs basaltiques subissant un assèchement estival assez prononcé, empêchant l'implantation des espèces des mégaphorbiaies montagnardes. Pour ces raisons, cette prairie se distingue du ***Cirsio palustris-Juncetum effusi*** (fiche 13), du ***Trollio europaei-Schedonoretum pratensis*** (fiche 14) et du ***Deschampsio cespitosae-Oenanthe peucedanifoliae*** (fiche 15). Vis-à-vis de cette dernière végétation qui est assez proche floristiquement, l'*Oenanthe peucedanifoliae-Schedonoretum pratensis* est dépourvue d'espèces des bas-marais, omniprésentes dans le *Deschampsio cespitosae-Oenanthe peucedanifoliae*. Des doutes peuvent également subsister avec des faciès de dégradation à Canche cespiteuse des prairies humides du *Juncion acutiflori* alors dépourvues des espèces caractéristiques des prairies mésohygrophiles et mésotrophiles (Lychnide fleur-de-coucou, Renoncule rampante, Pâturin commun).



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Peut évoluer par sur-pâtinement vers des faciès à Canche cespiteuse. Une fertilisation conduit probablement à une baisse de la diversité spécifique.

Cette végétation s'observe en contact, au niveau supérieur, avec des prairies mésophiles fauchées ou pâturées (*Arrhenatherion elatioris*, *Cynosurion cristati*).



INFLUENCES DU PASSÉ

Prairie héritée d'anciennes prairies extensives.



GESTION CONSERVATOIRE

Un pâturage ou une fauche extensive est à privilégier sur ces prairies.



PHYTOSOCIOLOGIE

Agrostietea stoloniferae

Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis

Loto pedunculati-Cardaminetalia pratensis

Bromion racemosi

Oenanthe peucedanifoliae-Schedonoretum pratensis

ass. nov. hoc loco

Typus nominis : Rel. 654109 du tab.12



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°12 page 329

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210305155500.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Cette nouvelle association de l'alliance du *Bromion racemosi* avait été présentée par BILLY (2000).



VARIATIONS

Une variation plus hygrophile peut être observée.



BIBLIOGRAPHIE

BILLY (2000) ; FOUCAULT & CATTEAU (2012).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Poursuivre l'amélioration des connaissances de cette prairie.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Gloanec V. - 05/03/2021.



Prairie hygrophile montagnarde à Cirse des marais (*Cirsium palustre*) et Jonc diffus (*Juncus effusus*)

Cirsio palustris-*Juncetum effusi*

Gallandat 1982

Prairie hygrophile mésoeutrophile à eutrophile, acidiphile de l'étage montagnard



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie hygrophile des bas niveaux topographiques, riche en espèces des mégaphorbiaies montagnardes. Pourrait correspondre dans le Massif central à une dégradation (intensification des pratiques agropastorales, eutrophisation) du *Trollio europaei*-*Schedonoretum pratensis*.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Bistorta officinalis, *Sanguisorba officinalis*, *Veratrum album*, *Trollius europaeus*, *Ranunculus repens*, *Epilobium obscurum*, *Myosotis scorpioides*, *Mentha arvensis*, *Lotus pedunculatus*, *Juncus effusus*, *Cirsium palustre*, *Juncus acutiflorus*, *Geum rivale*.



PHYSIONOMIE

Prairie dense et assez haute dominée par le Jonc diffus, lui donnant un aspect terne. Quelques notes de couleurs sont apportées par la floraison de la Populage des marais, ou encore de la Sanguisorbe officinale.

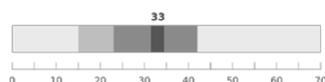
Hauteur moyenne : 60 cm

Récouvrement moyen : 100 %

Phénologie optimale : mi-juin à juillet



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite de Suisse et reconnue dans le Jura français, observée récemment dans le Massif central en Aubrac et dans le pays des Sucs. Les relevés disponibles varient entre 1153 et 1481 m d'altitude.

Nb. relevés : 6

Infl. anhr. : **M**

Rareté : **DD**

Tendance : **DD**

Menaces : **DD**



ENJEU PATRIMONIAL

Prairie méconnue dans le Massif central dépendante de pratiques de pâturage.

▲ *Juncus effusus* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Cirsium palustre* (L.) Scop., 1772
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



CORRESPONDANCES

EUNIS : E3.417 / E3.41B.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : MP43.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité			■		
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique				■	



CONFUSION

Le *Cirsio palustris-Juncetum effusi* se distingue du ***Trollio europaei-Schedonoretum pratensis*** (fiche 14) et du ***Deschampsio cespitosae-Oenanthetum peucedanifoliae*** (fiche 15) par l'absence d'espèces caractéristiques des deux précédentes végétations comme l'Œnanthe à feuilles de peucedan et le Brome à grappes. On constate également une diminution des espèces des mégaphorbiaies montagnardes, beaucoup plus présentes dans le *Trollio europaei-Schedonoretum pratensis*. Le Jonc diffus peut former un faciès selon l'intensité du pâturage. Cette dominance est probablement à imputer à un pâturage intensif. Pour ces raisons, nous considérons actuellement le *Cirsio palustris-Juncetum effusi* comme une association de dégradation du *Trollio europaei-Schedonoretum pratensis* et dans une moindre mesure du *Deschampsio cespitosae-Oenanthetum peucedanifoliae* sous l'effet d'un pâturage intensif. Ne pas confondre avec l'***Oenantho peucedanifoliae-Schedonoretum pratensis*** (fiche 12) qui est une végétation collinéenne à submontagnarde dépourvue d'espèces des mégaphorbiaies montagnardes.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

L'arrêt du pâturage peut amener cette prairie à évoluer vers une mégaphorbiaie montagnarde mésoeutrophile.

Cette végétation s'observe en contact avec des prairies montagnardes mésophiles sur les niveaux supérieurs, ou des groupements longuement inondables pour les niveaux inférieurs.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation dérivant des bas-marais sous l'effet du pâturage induisant une eutrophisation plus ou moins poussée.



GESTION CONSERVATOIRE

Privilégier un pâturage extensif pour limiter une eutrophisation trop importante.



PHYTOSOCIOLOGIE

Agrostietea stoloniferae

Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis

Loto pedunculati-Cardaminetalia pratensis

Calthion palustris

Cirsio palustris-Juncetum effusi

Gallandat 1982

Typus : Rel. 10 du tab. 30 in GALLANDAT (1982) - Rel. 663025 de notre tab. 13



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°13 page 330

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100470.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

La présence de cette végétation dans le Massif central doit encore être confirmée par la réalisation d'un plus grand nombre de relevés. Contrairement à l'avis de FOUCAULT & CATTEAU (2012), nous plaçons cette association dans le *Calthion palustris* du fait de la présence importante des espèces issues des mégaphorbiaies montagnardes et non dans le *Ranunculo repentis-Cynosurion cristati*.



VARIATIONS

Plusieurs variations sont mentionnées par FOUCAULT & CATTEAU (2012) mais elles n'ont pas été étudiées compte tenu de la rareté de cette prairie dans le Massif central.



BIBLIOGRAPHIE

GALLANDAT (1982) ; FOUCAULT & CATTEAU (2012).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Végétation à rechercher activement au niveau des massifs méridionaux où elle a été observée. Conforter le rattachement phytosociologique par la réalisation d'un plus grand nombre de relevés.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Gloanec V. - 28/01/2021.



Prairie hygrophile de fauche montagnarde à Trolle d'Europe (*Trollius europaeus*) et Fétuque des prés (*Schedonorus pratensis*)

Trollio europaei-Schedonoretum pratensis

Pouvaret, Le Gloanec & Le Hénaff ass. nov. hoc loco

Prairie hygrophile de fauche, acidiphile, mésotrophile, de l'étage montagnard, sous influence atlantique à subatlantique



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie hygrophile fauchée extensivement, acidiphile, mésotrophile à mésotrophile, des dépressions humides au sein des prairies mésophiles, ou se développant de façon linéaire le long des petites rivières, sous influence atlantique à subatlantique de l'étage montagnard du Massif central.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Oenanthe peucedanifolia, *Alopecurus pratensis*, *Deschampsia cespitosa*, *Bromus racemosus*, *Schedonorus pratensis*, *Bistorta officinalis*, *Sanguisorba officinalis*, *Caltha palustris*, *Geum rivale*, *Filipendula ulmaria*, *Trollius europaeus*, *Carex leporina*, *Veratrum album*, *Fritillaria meleagris*, *Narcissus pseudonarcissus*.



PHYSIONOMIE

Prairie dense, assez haute, souvent sans espèces réellement dominantes, colorée avec les inflorescences de la Bistorte officinale, de la Sanguisorbe officinale, de la Populage des marais ou encore de la Benoîte des ruisseaux.

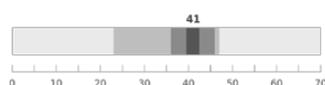
Hauteur moyenne : 50 cm

Récouvrement moyen : 100 %

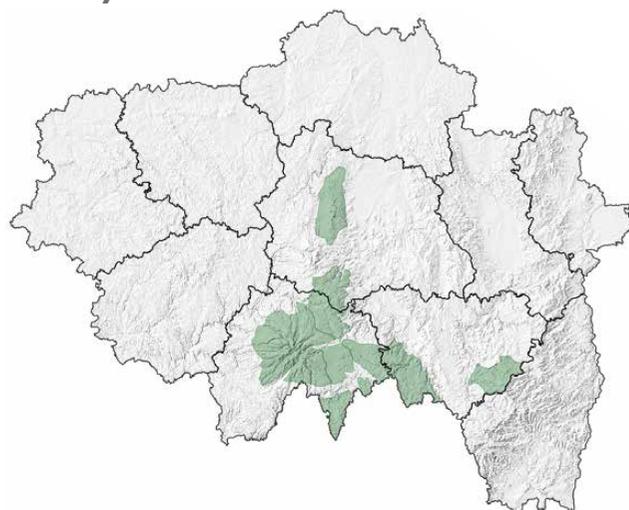
Phénologie optimale : juin à juillet



RICHESSE SPÉCIFIQUE



▲ *Schedonorus pratensis* (Huds.) P.Beauv., 1812
© P.-M. LE HÉNAFF / CBNMC
▲ *Trollius europaeus* L., 1753
© S. PERERA / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Végétation nouvellement décrite d'Auvergne, méconnue, et en partie confondue avec le *Deschampsio cespitosae-Oenanthetum peucedanifoliae*. Cette végétation est connue du Cézallier, du Massif du Cantal, de la Margeride, du Mézenc et de l'Aubrac. Les relevés disponibles varient entre 828 et 1210 m d'altitude.

Nb. relevés : 16

Infl. anthr. : **F**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **VU**



ENJEU PATRIMONIAL

Prairie patrimoniale, très rare, très sensible à l'intensifications des pratiques agricoles.

Espèces remarquables : *Fritillaria meleagris*, *Tephrosia helinitis*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E3.412.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : MF43.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité			■		
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■	■	



CONFUSION

Végétation proche floristiquement du *Deschampsia cespitosae-Oenanthem peucedanifoliae* (fiche 15) mais présentant une physiologie très fermée dominée par les graminées des sols riches. La distinction entre ces deux végétations doit se baser sur la présence des espèces des mégaphorbiaies montagnardes, très fréquentes dans le *Trollio europaei-Schedonoretum pratensis* (fiche 14) et avec des forts coefficients de recouvrement, contrairement au *Deschampsia cespitosae-Oenanthem peucedanifoliae*. La présence combinée dans le *Trollio europaei-Schedonoretum pratensis* de la Reine des prés, du Trolle d'Europe et du Vétrate blanc doit permettre de lever les derniers doutes. Très proche également du *Trollio europaei-Cirsietum salisburgensis* (Kuhn 1937) Oberd. 1957 : nous considérons le *Trollio europaei-Schedonoretum pratensis* comme un vicariant atlantique à subatlantique du *Trollio europaei-Cirsietum salisburgensis* plus continental. La distinction avec le *Cirsio palustris-Juncetum effusi* se base sur une richesse plus importante en espèces des mégaphorbiaies montagnardes dont le cortège est beaucoup plus conséquent dans le *Trollio europaei-Schedonoretum pratensis*. À ne pas confondre avec le *Phyteumato spicati-Narcisssetum poetici* (fiche 63) beaucoup plus riche en espèces prairiales mésophiles et intégré au sein de l'alliance des végétations prairiales montagnardes du *Trisetum flavescens-Polygonion bistortae*.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Une eutrophisation conduit à une disparition des espèces oligotrophiles. De même, des fauches trop régulières conduisent à un appauvrissement en espèces des mégaphorbiaies montagnardes. Seules subsistent les espèces les plus tolérantes à ces pratiques.

Cette végétation se situe en contact, au niveau supérieur, avec des végétations mésophiles fauchées ou pâturées (*Arrhenatherion elatiori*, *Cynosurion cristati*).



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation dérivant des mégaphorbiaies montagnardes par la pratique d'une fauche extensive permettant à des espèces prairiales de se développer.



GESTION CONSERVATOIRE

Maintenir un régime de fauche extensif et tardif. Limiter l'apport d'amendements pouvant induire une eutrophisation de la végétation.



PHYTOSOCIOLOGIE

Agrostietea stoloniferae

Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis

Loto pedunculati-Cardaminetalia pratensis

Calthion palustris

Sanguisorbo officinalis-Oenanthemion peucedanifoliae

Trollio europaei-Schedonoretum pratensis

Pouvalet, Le Gloanec & Le Hénaff ass. nov. hoc loco

Typus nominis : Rel. 398116 du tab. 14



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°14 page 332

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210304154200.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

La présence de l'*Alopecuretum pratensis* Egger 1933 était pressentie en Auvergne. Toutefois, la végétation décrite par EGGLER 1933 n'est pas enrichie en espèces montagnardes, contrairement aux communautés auvergnates. Nos relevés ne peuvent donc pas être rapportés à cette association.



VARIATIONS

► *Subass. typicum subass. nov. hoc loco*

Typus nominis : Rel. 398116 du tab. 14

Sous-association des sols paratourbeux, méso-oligotrophile, caractérisée par la présence de la Laïche bleuâtre, de la Laïche noire, de la Dactylorhize de mai, de la Valériane dioïque ou encore de la Potentille dressée.

► *Subass. holcetosum lanati subass. nov. hoc loco*

Typus nominis : Rel. 296213 du tab. 14

Sous-association mésoeutrophile, différenciée du *typicum* par la raréfaction des espèces oligotrophiles des bas-marais, une fréquence et une dominance plus importante des espèces mésoeutrophiles (Trèfle rampant, Houlque laieuse).

On peut observer une variation au sein du tableau, en particulier la raréfaction des espèces des mégaphorbiaies montagnardes (Cirse des marais, Succise des prés, Vétrate blanc, Crépide des marais). Cette raréfaction est très probablement liée à un régime agropastoral défavorable. Des fauches trop intensives entraînent la disparition de ces espèces, constat ayant déjà été évoqué par FOUCAULT (1984). La variante de L'Aubrac se caractérise par la présence de la Fritillaire pintade, présente en Auvergne uniquement dans ce secteur géographique, dans des petites vallées alluviales.



BIBLIOGRAPHIE

CHYTRÝ *et al.* (2007) ; EGGLER (1933) ; FOUCAULT (1984) ; FOUCAULT & CATTEAU (2012) ; OBERDORFER (1957).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Améliorer la connaissance globale de cette végétation dans le Massif central. À rechercher dans le Mézenc du côté rhonalpin.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Gloanec V. - 18/02/2021.



▲ P. W. DE HÉVAÏRE / CBNMC

Prairie de fauche hygrophile de l'étage montagnard à Canche cespiteuse (*Deschampsia cespitosa*) et à Oenanthe à feuilles de peucedan (*Oenanthe peucedanifolia*)

Deschampsia cespitosae-*Oenanthetum peucedanifoliae*

B. Foucault 1986

Prairie hygrophile de fauche montagnarde, mésotrophile, acidiphile à acidiclinophile, sous influences atlantiques à subatlantiques

▲ *Oenanthe peucedanifolia* Pollich, 1776
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
▲ *Deschampsia cespitosa* (L.) P.Beauv., 1812
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie fauchée ou pâturée hygrophile de l'étage montagnard sous influence atlantique. Ces prairies sont généralement oligomésotrophiles à mésotrophiles, liées à des sols acides et subissant un assèchement estival plus ou moins prononcé.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Bromus racemosus, *Oenanthe peucedanifolia*, *Caltha palustris*, *Deschampsia cespitosa*, *Scorzonera humilis*, *Carex panicea*, *Carex leporina*, *Myosotis scorpioides*, *Carex nigra*, *Agrostis canina*.



PHYSIONOMIE

Prairie dense dominée par des graminées assez hautes (Canche cespiteuse, Jonc à fleurs aigües) ; quelques touches de couleurs sont apportées par des dicotylédones (Oenanthe à feuilles de peucedan, Bistorte officinale).

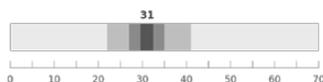
Hauteur moyenne : 70 cm

Récouvrement moyen : 100 %

Phénologie optimale : juin



RICHESSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite de l'Aubrac, et reconnue plus largement dans le Massif central. Végétation présente dans les principales zones submontagnardes à montagnardes de la région, sous influence atlantique à subatlantique comme l'Aubrac, la Margeride, le Devès, le Meygal, le massif du Cantal, le Cézallier, l'Artense, les monts Dore, la partie amont de la vallée de la Sioule. À rechercher dans le Mézenc. Les relevés disponibles varient entre 615 et 1173 m d'altitude.

Nb. relevés : 79

Infl. anthr. : **M**

Rareté : **C**

Tendance : **↔**

Menaces : **LC**



ENJEU PATRIMONIAL

Prairie présentant un enjeu patrimonial. Les variantes comportant des espèces des bas-marais (Scorzonère humble, Laïche bleuâtre, Laïche noire) sont à privilégier et à préserver.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E3.41.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : MF43/MF44.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité			■		
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■	■	



CONFUSION

Le principal risque de confusion se rencontre avec le *Trollio euro-paei-Schedonoretum pratensis* (fiche 14) avec qui cette prairie possède une flore commune, mais l'absence combinée de la Reine des prés, du Trolle d'Europe et du Vétrate blanc doit permettre de lever les derniers doutes. Le *Deschampsio cespitosae-Oenanthetum peucedanifoliae* (fiche 15) possède en partie une flore commune avec le *Cirsio palustris-Juncetum effusi* (fiche 13) mais cette dernière végétation est dépourvue d'Oenanthe à feuilles de peucedan et de Brome à grappes. L'*Oenanthe peucedanifoliae-Schedonoretum pratensis* (fiche 12) est une végétation présente à plus basse altitude, dépourvue d'espèces des mégaphorbiaies montagnardes. À ne pas confondre avec l'*Oenanthe peucedanifoliae-Brometum racemosi* (fiche 7), qui est une végétation décrite en système alluvial, sous influence thermo-atlantique, de l'étage collinéen.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

L'absence de gestion peut entraîner une modification structurale de la prairie avec une dominance de la Canche cespiteuse. Une eutrophisation induit une banalisation de la flore, notamment des variantes les plus maigres.

Cette prairie peut s'observer en contact avec des mégaphorbiaies hygrophiles montagnardes, des prés paratourbeux oligomésotrophes, ou encore au sein des dépressions humides des pelouses acides montagnardes (*Nardetea strictae*).



INFLUENCES DU PASSÉ

La présence d'espèces issues des bas-marais semble indiquer que le *Deschampsio cespitosae-Oenanthetum peucedanifoliae* présente des affinités avec ces végétations. La gestion agricole extensive autrefois pratiquée a permis le maintien de ces espèces.



GESTION CONSERVATOIRE

Ces prairies sont principalement fauchées ou pâturées. Il est préconisé de limiter ou proscrire les amendements pouvant induire une eutrophisation de cette végétation.



PHYTOSOCIOLOGIE

Agrostietea stoloniferae

Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis

Loto pedunculati-Cardaminetalia pratensis

Calthion palustris

Sanguisorbo officinalis-Oenanthenion peucedanifoliae

Deschampsio cespitosae-Oenanthetum peucedanifoliae

B. Foucault 1986

Typus : Rel. 3 du tab. 5 in FOUCAULT (1986) - Rel. 14596 de notre tab. 15



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°15 page 334

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100433.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Association qui apparaît en marge du *Bromion racemosi* par la présence régulière des espèces des mégaphorbiaies montagnardes (Bistorte officinale, Cirse des ruisseaux, Vétrate blanc, Crépide des marais), et des espèces des bas-marais. Pour ces raisons, nous l'intégrons dans le *Calthion palustris*.



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. 3 du tab. 5 in FOUCAULT (1986) - Rel. 14596 de notre tab. 15

sous-association différenciée positivement par la présence d'espèces oligomésotrophes liées aux bas-marais.

► *Subass. holcetosum lanati subass. nov. hoc loco*

Typus nominis : Rel. 654224 du tab. 15

Sous-association différenciée par la disparition des espèces oligotrophes issues des bas-marais, et l'apparition d'espèces mésoeutrophiles (Berce de Sibérie).



BIBLIOGRAPHIE

FOUCAULT (1986b) ; BILLY (2000) ; FOUCAULT & CATTEAU (2012).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Approfondir la connaissance de la végétation et l'étude de la répartition de la sous-association eutrophile.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Gloanec V. - 21/01/2021.

Prairie mésohygrophile pâturée de la Limagne marno-calcaire à Chicorée sauvage (*Cichorium intybus*) et Fétuque faux-roseau (*Schedonorus arundinaceus*)

Cichorio intybi-Schedonoretum arundinaceae

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. corr.* (art. 44)

Prairie mésohygrophile pâturée-piétinée, mésotrophile, basiphile, thermophile, des étages planitiaires à submontagnard des secteurs marno-calcaires de la Limagne



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie hygrophile pâturée, subissant un assèchement estival plus ou moins prononcé dû aux sols marno-calcaires. Du fait du pâturage, les espèces prairiales sont présentes sans pour autant être dominantes.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Schedonorus arundinaceus, *Verbena officinalis*, *Cichorium intybus*, *Daucus carota*, *Plantago lanceolata*, *Trifolium repens*, *Convolvulus arvensis*, *Arrhenatheretum elatioris*.



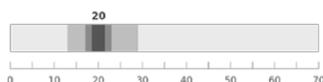
PHYSIONOMIE

Prairie assez dense, largement dominée par des graminées dont la Fétuque faux-roseau qui lui imprime une tonalité assez morne. Quelques notes de couleurs sont apportées par la Chicorée sauvage, la Renoncule rampante ou plus discrètement par la Gesse des prés.

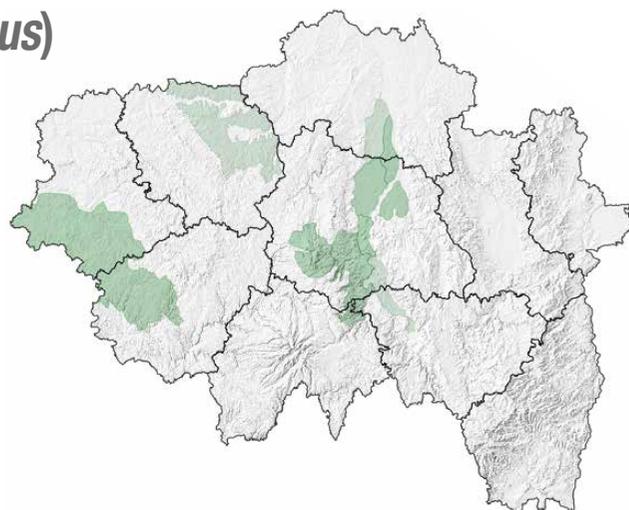
Hauteur moyenne : 40 cm
Récouvrement moyen : 85 %
Phénologie optimale : mi-juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Schedonorus arundinaceus* (Schreb.) Dumort., 1824
© A. DESCHEEMACKER / CBNMNC
◀ *Cichorium intybus* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMNC



SYNCHOROLOGIE

Décrite du Massif central, cette végétation n'est connue que du secteur de la Limagne, du défilé du Val d'Allier et du pays coupé des volcans. Deux relevés effectués dans les plateaux du Limousin (Haute-Vienne) se rapportent très probablement à cette végétation. Les relevés disponibles varient entre 296 et 880 m d'altitude.

Nb. relevés : 16

Infl. anthr. : **M**

Rareté : **AR**

Tendance : **↓**

Menaces : **NT**



ENJEU PATRIMONIAL

Prairie ne présentant pas un enjeu patrimonial fort.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E3.44.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : CP45.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie				■	
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		



CONFUSION

Une confusion est possible avec le *Potentillo reptantis-Menthetum suaveolentis* (fiche 32) qui possède une flore relativement comparable, mais qui occupe des niveaux topographiques inférieurs. Cette végétation est plus hygrophile contrairement au *Cichorio intybi-Schedonoretum arundinaceae* qui est plutôt hydroclinophile. Un contingent d'espèces mésophiles est présent (Chicorée sauvage, Trèfle rampant, Liseron des champs, Plantain majeur, Vesce à petites fleurs) et permet de différencier le *Cichorio intybi-Schedonoretum arundinaceae* du *Potentillo reptantis-Menthetum suaveolentis*.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

L'arrêt des pratiques conduit probablement cette prairie vers des fourrés.

Au niveau inférieur, le *Cichorio intybi-Festucetum arundinaceae* est en contact avec le *Potentillo reptantis-Menthetum suaveolentis* qui est plus longuement inondé.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation héritée des pâturages des prairies thermophiles des secteurs marno-calcaires de la Limagne.



GESTION CONSERVATOIRE

Maintenir un pâturage sur ces prairies.



© J.W. GALLIOT / CBNMC



PHYTOSOCIOLOGIE

Agrostietea stoloniferae

Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis

Loto pedunculati-Cardaminetalia pratensis

Mentho longifoliae-Juncion inflexi

Cichorio intybi-Schedonoretum arundinaceae

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. corr.* (art. 44)

Typus : Rel. M403 du tab. XVI in BILLY (2000) - Rel. 222786 de notre tab. 16



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°16 page 336

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100453.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Le rattachement de cette végétation dans l'alliance du *Scirpoido holoschoeni-Juncion inflexi* nous semble trop ténu (absence du Faux-scirpe jonc), raison pour laquelle nous la plaçons plutôt dans le *Mentho longifoliae-Juncion inflexi*.



SYNONYMES

Nom originel : *Cichorio intybi-Festucetum arundinaceae* Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. inept.* (art. 44) ; Syn. *Cichorio intybi-Festucetum arundinaceae* Billy 2000 *nom. inval.* (art. 3b, 3o, 5).



BIBLIOGRAPHIE

BILLY (2000) ; FOUCAULT & CATTEAU (2012) ; THÉBAUD *et al.* (2014).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Améliorer la connaissance de la répartition de cette végétation sur la partie limousine du Massif central.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Gloanec V. - 22/01/2021.

Prairie hygrophile pâturée thermo-atlantique à Menthe odorante (*Mentha suaveolens*) et Fétuque faux-roseau (*Schedonorus arundinaceus*)

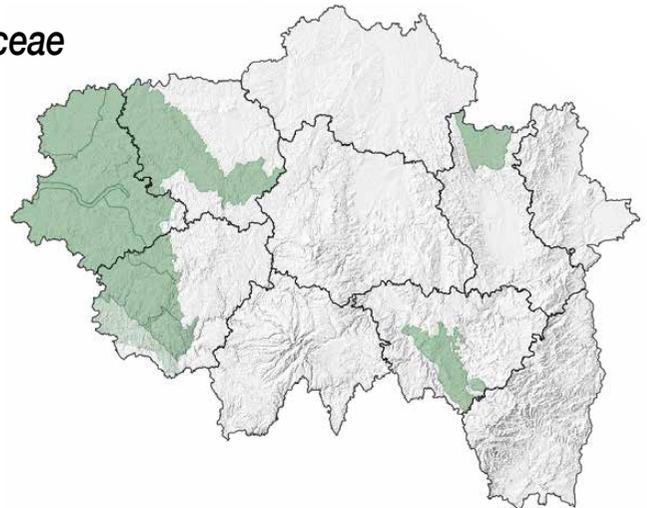
Mentha suaveolentis-*Schedonoretum arundinaceae*

P. Allorge ex B. Foucault 2008 *nom. corr.* (art. 44)

Prairie hygrophile pâturée, mésotrophile, acidiphile à acidoclinophile, héliophile, sous influence thermophile



▲ *Schedonorus arundinaceus* (Schreb.) Dumort., 1824
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Mentha suaveolens* Ehrh., 1792
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie hygrophile pâturée des vallées alluviales, sur sols acides à légèrement neutres, sous influence thermo-atlantique.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Schedonorus arundinaceus subsp. *arundinaceus*, *Mentha suaveolens*, *Juncus acutiflorus*, *Juncus conglomeratus*, *Juncus inflexus*, *Pulicaria dysenterica*, *Lotus pedunculatus*, *Juncus effusus*, *Ranunculus flammula*, *Lythrum salicaria*.



PHYSIONOMIE

Prairie moyennement à assez haute, dominée par le Jonc à fleurs aigües et la Fétuque faux-roseau. Ces deux espèces donnent à cette prairie une physiognomie terne, qui est réhaussée par les inflorescences de la Menthe odorante, de la Pulicaire dysentérique ou encore de la Reine des prés.

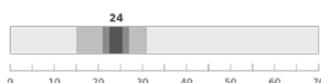
Hauteur moyenne : 60 cm

Récouvrement moyen : 95 %

Phénologie optimale : mi-juin à juillet



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite initialement du Pays-Basque, puis étendue au Centre-Ouest et au Nord-Ouest. Cette végétation est essentiellement connue dans la partie limousine du Massif central, notamment dans la Basse Marche, le plateau du Limousin, les collines périphériques à la montagne limousine, le bassin gréseux de Brive et le Devès en Haute-Loire. Les relevés disponibles varient entre 143 et 620 m d'altitude.

Nb. relevés : 30

Infl. anhr. : **M**

Rareté : **AR**

Tendance : **↓**

Menaces : **NT**



ENJEU PATRIMONIAL

Prairie ne présentant pas un enjeu patrimonial fort.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E3.44.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : CP45.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité			■		
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique				■	



CONFUSION

Très proche floristiquement du **Potentillo reptantis-Menthetum suaveolentis** (fiche 32), le *Mentho suaveolentis-Schedonoretum arundinaceae* s'en différencie toutefois par la présence d'espèces acidiphiles à acidoclinophiles (Jonc à fleurs aigües, Agrostide des chiens, Renoncule flammette). Les espèces caractéristiques des zones longuement inondées (mégaphorbiaies) y sont également plus fréquentes (Lotier pédonculé, Jonc diffus, Reine des prés, Gaillet des marais).



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Par abandon des pratiques agropastorales, cette végétation peut évoluer vers des mégaphorbiaies plus ou moins eutrophiles. Une fertilisation de ces végétations entraîne une banalisation de flore et une évolution vers des végétations prairiales eutrophiles ou une mégaphorbiaie eutrophile dominée par des espèces ubiquistes.

Sur les niveaux supérieurs, le *Mentho suaveolentis-Schedonoretum arundinaceae* est souvent en contact avec des prairies mésophiles (classe des *Arrhenatheretea*). Sur les niveaux inférieurs, il peut côtoyer des prairies longuement inondables (*Deschampsietalia cespitosae*).



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation probablement dérivée des mégaphorbiaies à la suite du pâturage.



GESTION CONSERVATOIRE

Le maintien d'un pâturage est nécessaire pour préserver cette végétation. Néanmoins, privilégier des pratiques extensives.



PHYTOSOCIOLOGIE

Agrostietea stoloniferae

Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis

Loto pedunculati-Cardaminetalia pratensis

Mentho longifoliae-Juncion inflexi

Mentho suaveolentis-Schedonoretum arundinaceae

P. Allorge ex B. Foucault 2008 *nom. corr.* (art. 44)

Typus : Rel. 32 du tab. 70 in FOUCAULT (1984) - Rel. 650622 de notre tab. 17



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°17 page 337

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100455.pdf



SYNONYMES

Nom originel : *Mentho suaveolentis-Festucetum arundinaceae* P. Allorge ex B. Foucault 2008 *nom. inept.* (art. 44) ; Syn. prairie hygro-mésophile à *Festuca arundinacea* et *Silaua pratensis* P. Allorge 1922 ; Syn. *Mentho suaveolentis-Festucetum arundinaceae* (Allorge 1941) B. Foucault 1984 *nom. ined.* (art. 1).



VARIATIONS

Une variation dépourvue du Jonc à fleurs aigües (neutrocline à basicline) est mentionnée par FOUCAULT & CATTEAU (2012), mais n'a pas encore été identifiée sur notre territoire.



BIBLIOGRAPHIE

FOUCAULT (1984) ; FOUCAULT (2008) ; FOUCAULT & CATTEAU (2012) ; LAFONT *et al.* (2021).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Améliorer la connaissance de cette végétation en Auvergne et Rhône-Alpes car sa présence est attestée depuis peu.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Gloanec V. - 22/01/2021.

Prairie hygrophile neutrocline à basicline à Menthe à feuilles longues (*Mentha longifolia*) et Jonc glauque (*Juncus inflexus*)

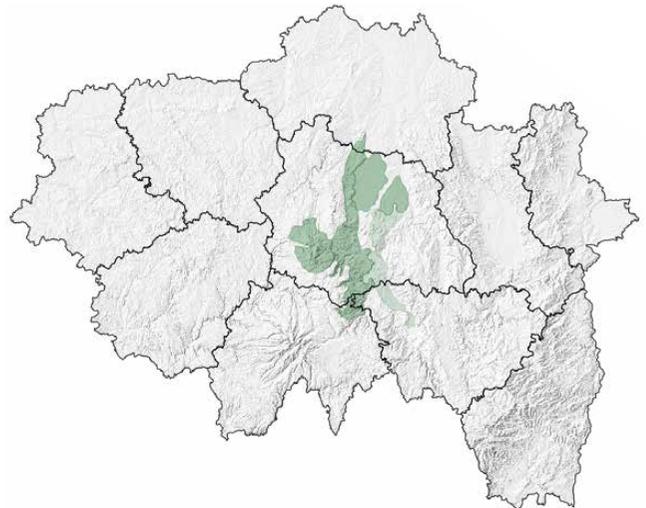
Mentha longifoliae-*Juncetum inflexi*

W. Lohmeyer ex Oberd. 1957

Prairie hygrophile pâturée, neutroclinophile à basiclinophile, des substrats argileux à marneux compacts des vallons et petites vallées, des étages collinéen à montagnard



▲ *Juncus inflexus* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Mentha longifolia* (L.) Huds., 1762
subsp. *longifolia*
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie hygrophile des sols minéralisés, mésoeutrophile.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Juncus inflexus, *Mentha longifolia*, *Juncus articulatus*, *Epilobium parviflorum*, *Carex flacca*.



PHYSIONOMIE

Prairie terne dominée par le Jonc éponyme lui donnant une teinte glauque particulière. La Menthe à feuilles longues apporte quelques couleurs.

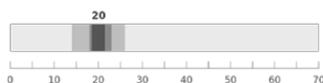
Hauteur moyenne : 40 cm

Récouvrement moyen : 90 %

Phénologie optimale : mi-juin à juillet



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite d'Europe centrale, puis mentionnée à de nombreuses reprises en France, notamment par BILLY (2000) dans le pays des Couzes, les petites et grandes Limagnes, ainsi que dans le val d'Allier par THÉBAUD *et al.* (2014). Les relevés disponibles varient entre 320 et 965 m d'altitude.

Nb. relevés : 24

Infl. anhr. : **M**

Rareté : **AR**

Tendance : **↔**

Menaces : **LC**



ENJEU PATRIMONIAL

Prairie ne présentant pas un enjeu patrimonial fort.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E3.4422.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : CP45.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie				■	
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique				■	



CONFUSION

Avec le *Rumici crispi-Juncetum inflexi* (fiche 20) qui caractérise des végétations mésohygrophiles (présence de quelques espèces prairiales) et eutrophiles (présence de grands *Rumex*).



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Un abandon des pratiques agropastorales peut faire évoluer cette végétation vers une mégaphorbiaie.

Cette végétation se situe en contact, sur les niveaux supérieurs, avec le *Rumici crispi-Juncetum inflexi*.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation prairiale issue du pâturage sur des secteurs marno-calcaires humides.



GESTION CONSERVATOIRE

Maintenir un pâturage extensif de préférence.



PHYTOSOCIOLOGIE

Agrostietea stoloniferae

Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis

Loto pedunculati-Cardaminetalia pratensis

Mentha longifoliae-Juncetum inflexi

Mentha longifoliae-Juncetum inflexi

W. Lohmeyer ex Oberd. 1957

Typus : Rel. p.73 in LOHMEYER (1953) - Rel. 655752 de notre tab. 18



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°18 page 338

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100457.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Les relevés réalisés par BILLY (2000) sont dépourvus de la Menthe à feuilles longues, ce dernier les rapportant à une variante sans l'espèce éponyme décrite par OBERDORFER. La sous-association proposée par BILLY (2000) pourrait être interprétée comme une variante subatlantique du *Mentha longifoliae-Juncetum inflexi*, car dépourvue du Cirse maraîcher. Problème à revoir sur la base d'un nombre plus conséquent de relevés car nous ne disposons que de ceux réalisés par BILLY.



SYNONYMES

Syn. *Juncus inflexus-Mentha longifolia* Ass. W. Lohmeyer 1953 *nom. inval.* (art. 3b)



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. p.73 in LOHMEYER (1953) - Rel. 655752 de notre tab. 18

► *Subass. holcetosum lanati* Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Typus : Rel. M559 in THÉBAUD et al. (2014) - Rel. 650880 de notre tab. 18

L'écologie de la sous-association n'est pas précisée par THÉBAUD et al. (2014). Il s'agit probablement d'une sous-association plus eutrophile, qui pourrait également assurer la transition avec le *Rumici crispi-Juncetum inflexi*.



BIBLIOGRAPHIE

BILLY (2000) ; FOUCAULT & CATTEAU (2012) ; LOHMEYER (1953) ; THÉBAUD et al. (2014).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Améliorer la connaissance de la répartition de cette végétation en dehors de la Limagne et du pays de Couze.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Gloanec V. - 22/01/2021.

Prairie mésohygrophile neutroclinophile à Orge faux-seigle (*Hordeum secalinum*) et Fétuque faux-roseau (*Schedonorus arundinaceus*)

Hordeo secalini-Schedonoretum arundinaceae

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard
& Delcoigne 2014 *nom. corr.* (art. 44)

Prairie mésohygrophile mésotrophile, neutroclinophile,
de l'étage collinéen, se développant sur sol argileux
à fort battement de nappe



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie généralement pâturée (bovins) ou plus rarement fauchée,
peu amendée, se développant sur alluvions, colluvions argileuses et
sableuses ou argiles de Sainte-Foy.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Hordeum secalinum, *Carex divisa*, *Trifolium repens*, *Schedonorus arundinaceus*, *Carex spicata*, *Bromus racemosus*.



PHYSIONOMIE

Prairie haute et très dense dominée par les graminées.

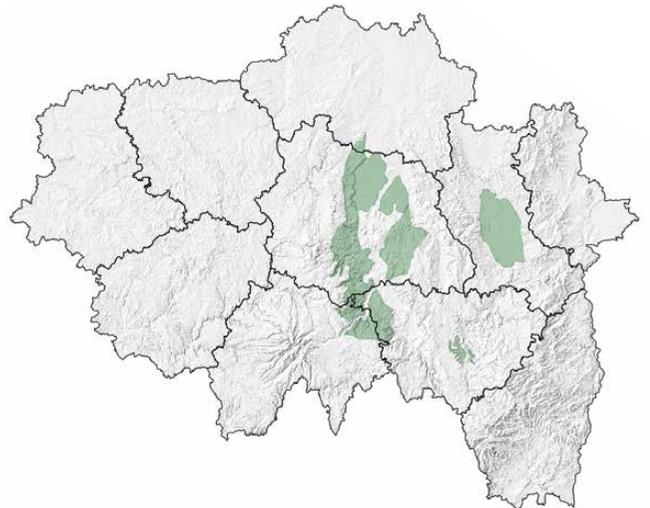
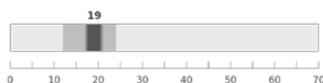
Hauteur moyenne : 70 cm

Récouvrement moyen : 100 %

Phénologie optimale : juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Cette végétation décrite d'Auvergne demeure encore
méconnue en France. Elle est connue dans la Limagne
(les coteaux de Limagne, la grande Limagne et les
plaines des Varennes), le bassin du Puy-en-Velay, les
contreforts de Margeride, le pays coupés des Volcans,
le bas-Livradois et la Plaine du Forez. Dans ce dernier
secteur, elle occupe des surfaces plutôt limitées mais
avec une répartition assez large dans l'ouest de la
Plaine du Forez. Les relevés disponibles varient entre
320 et 765 m d'altitude.

Nb. relevés : 17

Infl. anhr. : **M**

Rareté : **AR**

Tendance : **↓**

Menaces : **VU**



ENJEU PATRIMONIAL

Prairie alluviale qui a probablement fortement régressé depuis sa
description, en raison des modifications agricoles.

Espèce remarquable : *Hordeum secalinum*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E3.44.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : CP45.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie				■	
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		



CONFUSION

Très proche floristiquement de l'*Hordeo secalini-Lolietum perennis* (fiche 6), elle s'en distingue par une plus grande fréquence des espèces prairiales ubiquistes (Vulpin des prés, Pâturin des prés, Potentille rampante, Houlque laineuse), et d'espèces mésohygrophiles à hygrophiles (Laïche hérissée, Laïche distique). Une confusion est également possible avec l'*Agrostio capillaris-Caricetum distichae* (fiche 10) qui possède un lot d'espèces mésophiles plus important et un niveau trophique plus élevé.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Une eutrophisation poussée de ces prairies conduit à une disparition des espèces patrimoniales.

Cette prairie peut se trouver régulièrement au niveau topographique supérieur, en contact avec des prairies mésophiles pâturées ou fauchées (*Arrhenatherion elatioris*, *Cynosurion cristati*). Au niveau topographique inférieur, l'*Hordeo secalini-Schedonoretum arundinaceae* peut se trouver en contact avec des prairies longuement inondables (*Deschampsietalia cespitosae*).



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation héritée de pratiques agropastorales extensives (fauche tardive, absence d'amendements).



GESTION CONSERVATOIRE

Maintenir une fauche tardive extensive et éviter d'apporter des amendements induisant une eutrophisation de cette végétation.



© S. POLVARET / CBNM



PHYTOSOCIOLOGIE

Agrostietea stoloniferae

Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis

Loto pedunculati-Cardaminetalia pratensis

Mentho longifoliae-Juncion inflexi

Hordeo secalini-Schedonoretum arundinaceae

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. corr.* (art. 44)

Typus : Rel. M365 du tab. XVI in BILLY (2000) - Rel. 222766 de notre tab. 19



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°19 page 339

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100458.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Le rattachement de cette végétation au sein de l'*Mentho longifoliae-Juncion inflexi* est discutable. On observe un fort contingent d'espèces prairiales mésophiles à mésohygroclino-philes et d'espèces des prairies de fauche (Fromental élevé, Orge petit-seigle, Centaurée jacée). Elle pourrait être placée dans le *Bromion racemosi*.



SYNONYMES

Nom originel : *Hordeo secalini-Festucetum arundinaceae* Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. inept.* (art. 44) ; *Syn. Hordeo secalini-Festucetum arundinaceae* Billy 2000 *nom. inval.* (art. 3b, 3o, 5).



VARIATIONS

Deux variations ont été notées par CULAT 2012. Une variante des hauts niveaux topographiques enrichie en espèces prairiales (Élytrigie rampante, Houlque laineuse, Gesse des prés, Crételle à crête, Fléole des prés) et une variante des bas niveaux avec la Potentille rampante, la Laïche hérissée, la Laïche divisée et la Laïche distique.



BIBLIOGRAPHIE

BILLY (2000) ; FOUCAULT & CATTEAU (2012) ; THÉBAUD *et al.* (2014) ; CULAT (2012).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Améliorer la connaissance et la répartition de cette végétation dans le Massif central et plus largement en France.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Culat A. - 25/01/2021.



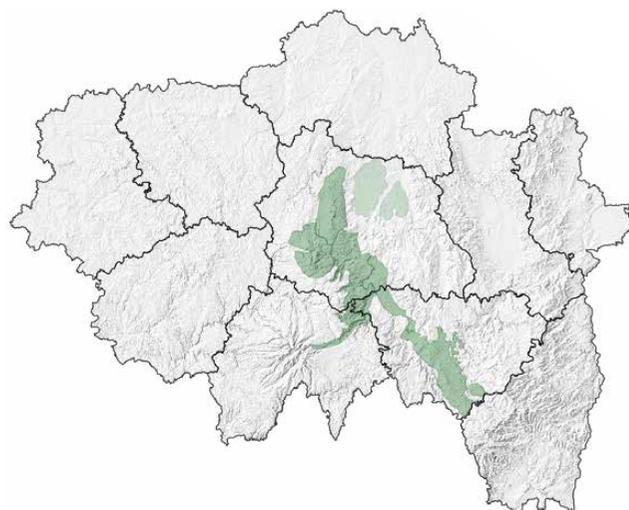
▲ *Juncus inflexus* L., 1753
 © A. DESCHEEMACKER / CBNMC
 ◀ *Rumex crispus* L., 1753
 © A. DESCHEEMACKER / CBNMC

Prairie mésohygrophile neutrocline à basicline à Patience crépue (*Rumex crispus*) et Jonc glauque (*Juncus inflexus*)

Rumici crispi-Juncetum inflexi

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Prairie mésohygrophile pâturée piétinée, neutrocline, des étages collinéen à montagnard, des sols argilo-calcaires



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie mésohygrophile, pâturée, des sols neutres.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Rumex crispus, *Juncus inflexus*, *Carex hirta*, *Alopecurus pratensis*, *Arrhenatherum elatius*.



PHYSIONOMIE

Prairie terne dominée par le Jonc éponyme lui donnant une teinte glauque particulière.

Hauteur moyenne : 40 cm

Récouvrement moyen : 90 %

Phénologie optimale : mi-juin à juillet



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite d'Auvergne et probablement encore méconnue. Sa présence est supposée en dehors de ce secteur géographique. BILLY (2000) signale cette végétation dans le pays de Couze et les petites Limagnes. Les relevés disponibles varient entre 445 et 960 m d'altitude.

Nb. relevés : 24

Infl. anhr. : **M**

Rareté : **AR**

Tendance : **↔**

Menaces : **LC**



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



ENJEU PATRIMONIAL

Prairie ne présentant pas un enjeu patrimonial fort.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E3.44.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : CP45.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie				■	
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique				■	



CONFUSION

Cette prairie peut être confondue avec le *Mentho longifoliae-Juncetum inflexi* (fiche 18) avec qui cette végétation peut être en contact.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Un abandon des pratiques agropastorales peut faire évoluer cette végétation vers une mégaphorbiaie.

Sur les niveaux inférieurs, cette végétation peut se trouver en contact avec le *Mentho longifoliae-Juncetum inflexi* ; sur les niveaux supérieurs, avec des végétations pâturées ou fauchées mésophiles.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation prairiale issue du pâturage sur des secteurs marno-calcaires moyennement humides.



GESTION CONSERVATOIRE

Maintenir un pâturage (extensif de préférence).



PHYTOSOCIOLOGIE

Agrostietea stoloniferae

Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis

Loto pedunculati-Cardaminetalia pratensis

Mentho longifoliae-Juncetum inflexi

Rumici crispae-Juncetum inflexi

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Typus : Rel. H116 du tab. XV in BILLY (2000) - Rel. 222754 de notre tab. 20



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°20 page 340

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100459.pdf



SYNONYMES

Syn. *Rumici crispae-Juncetum inflexi* Billy 2000 *nom. inval.* (art. 3b, 3o, 5)



BIBLIOGRAPHIE

BILLY (2000) ; FOUCAULT & CATTEAU (2012) ; THÉBAUD *et al.* (2014).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Améliorer la répartition de cette végétation dans le Massif central.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Gloanec V. - 22/01/2021.

Prairie hygrophile piétinée à Plantain majeur (*Plantago major*) et à Menthe pouliot (*Mentha pulegium*)

Plantagini majoris-Menthetum pulegii

B. Foucault in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

Prairie hygrophile piétinée, mésotrophile, neutroclinophile, thermoclinophile des vallées alluviales ou des grèves d'étangs



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie hygrophile piétinée des bas niveaux topographiques, des vallées alluviales, ou des grèves d'étangs. Elle se caractérise par des espèces prostrées supportant un piétinement plus ou moins intense.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Mentha pulegium, *Plantago major*, *Poa annua*, *Alopecurus geniculatus*, *Eleocharis palustris*, *Potentilla reptans*, *Rorippa sylvestris*, *Poa trivialis*, *Ranunculus sardous*, *Trifolium repens*, *Lolium perenne*, *Scorzonoides autumnalis*.



PHYSIONOMIE

Prairie basse, hygrophile, piétinée, pouvant être assez ouverte à fermée.

Hauteur moyenne : 15 cm

Récouvrement moyen : 70 %

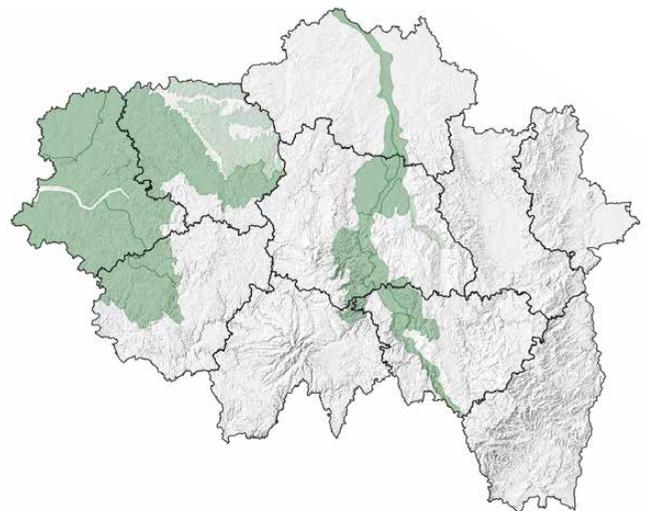
Phénologie optimale : septembre



RICHESSE SPÉCIFIQUE



▲ *Mentha pulegium* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
▲ *Plantago major* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite de l'Ouest de la France et recon- nue depuis dans de nombreuses régions (Centre-Est, Centre, Sud-Ouest). Dans le Massif central, cette végétation s'observe principalement au niveau des secteurs collinéens : dans le Val d'Allier et de la Dore, les Limagnes, la vallée et gorges du Haut Allier, ainsi qu'au niveau des plateaux du haut et bas Limousin. Supposée présente dans le Val de Saône, elle est à rechercher sur les grèves des étangs de la Plaine du Forez et les étangs de l'Allier. Les relevés disponibles varient entre 182 et 560 m d'altitude.

Nb. relevés : 25

Infl. anthr. : **H**

Rareté : **C**

Tendance : **↔**

Menaces : **LC**



ENJEU PATRIMONIAL

Prairie ne présentant pas un enjeu patrimonial fort.

Espèces remarquables : *Gratiola officinalis*, *Inula britannica*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E3.44.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : N.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie				■	
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■	■	



CONFUSION

Sous des formes surpiétinées, la variante des niveaux topographiques intermédiaires peut être confondue avec le ***Lolio perennis-Plantagine-tum coronopodis*** (fiche 71), qui est une prairie mésophile.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Par sur-piétinement, cette végétation succède à des prairies longuement inondables (*Oenanthion fistulosae*). Elle est en contact, au niveau inférieur, avec des prairies longuement inondables de l'*Oenanthion fistulosae*, et sur les niveaux supérieurs, avec des prairies mésophiles surpiétinées (*Lolio perennis-Plantaginion majoris*). En cas de sur-piétinement intense, le *Plantagini majoris-Menthetum pulegii* peut se superposer à des communautés d'espèces annuelles.



INFLUENCES DU PASSÉ

Cette prairie est issue d'un surpâturage ou d'une surfréquentation de secteurs longuement inondables.



GESTION CONSERVATOIRE

Aucune gestion spécifique.



PHYTOSOCIOLOGIE

Agrostietea stoloniferae

Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis

Loto pedunculati-Cardaminetalia pratensis

Potentillion anserinae

Plantagini majoris-Menthetum pulegii

B. Foucault in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

Typus : Rel. 8 du tab. 35 in FOUCAULT (1984) - Rel. 650615 de notre tab. 21



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°21 page 341

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100463.pdf



SYNONYMES

Syn. *Plantagini majoris-Menthetum pulegii* B. Foucault 1984 *nom. ined.* ; Incl. *Mentho pulegii-Alopecuretum geniculati* Billy 2000 *nom. inval.* (art. 3b, 3o, 5).



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. 8 du tab. 35 in FOUCAULT (1984) - Rel. 650615 de notre tab. 21

Lié principalement au système alluvial et dérive de prairie des bas niveaux topographiques (*Oenanthion fistulosae*) sous l'effet du piétinement.

► *Subass. lolietosum perennis* Misset in ROYER et al. (2006)

Typus : Rel. in ROYER et al. (2006) - Rel. 650629 de notre tab. 21

Cette sous-association est liée à des niveaux topographiques supérieurs et est différenciée par des espèces prairiales ubiquistes mésophiles.



BIBLIOGRAPHIE

BILLY (2000) ; FOUCAULT (1984) ; FOUCAULT & CATTEAU (2012) ; ROYER et al. (2006).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Améliorer la connaissance globale de cette végétation dans le Massif central.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Gloanec V. - 25/01/2021.

Prairie mésohygrophile piétinée eutrophe à Potentille ansérine (*Argentina anserina*) et Vulpin genouillé (*Alopecurus geniculatus*)

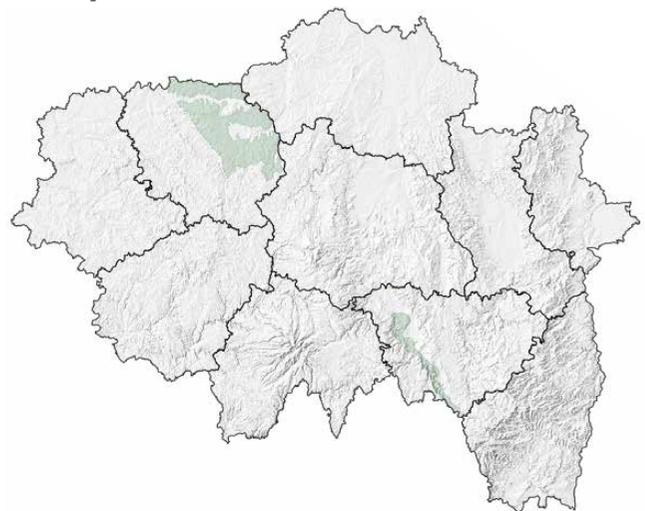
Potentillo anserinae-Alopecuretum geniculati

Tüxen 1947

Prairie mésohygrophile à hygrophile piétinée, eutrophile, alluviale ou des grèves d'étangs



▲ *Alopecurus geniculatus* L., 1753
 © A. DESCHEEMACKER / CBNMC
 ◀ *Argentina anserina* (L.) Rydb., 1899
 © A. DESCHEEMACKER / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie mésohygrophile à hygrophile piétinée des bas niveaux topographiques, eutrophe.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Plantago major, *Agrostis stolonifera*, *Argentina anserina*, *Ranunculus repens*, *Alopecurus geniculatus*, *Rumex crispus*, *Glyceria fluitans*, *Carex hirta*.



PHYSIONOMIE

Prairie basse et terne dominée par des espèces supportant un piétinement intense.

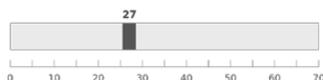
Hauteur moyenne : 30 cm

Récouvrement moyen : 80 %

Phénologie optimale : septembre



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite d'Allemagne et reconnue par la suite dans de nombreux pays dont la France. Encore méconnue localement : deux relevés seulement se rapportant à cette association ont été réalisés dans les plateaux du haut et bas Limousin et les gorges du Haut-Allier. À rechercher plus largement dans le Val de Saône, les étangs de la Plaine du Forez, les étangs de l'Allier.

Nb. relevés : 1

Infl. anthr. : **H**

Rareté : **DD**

Tendance : **DD**

Menaces : **DD**



ENJEU PATRIMONIAL

Prairie ne présentant pas un enjeu patrimonial fort.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E3.44.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : N.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité			■		
Humidité				■	
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie				■	
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique				■	



CONFUSION

Une confusion est possible avec des prairies longuement inondables mésotrophiles à eutrophiles de l'*Oenanthion fistulosae*. Cette végétation est également proche du *Ranunculo repentis-Alopecuretum geniculati* (fiche 3) qui est une végétation acidocline tandis que le *Potentillo anserinae-Alopecuretum geniculati* est plus neutrocline.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Par sur-piétinement, cette végétation succède à des prairies longuement inondables (*Oenanthion fistulosae*).

Elle se situe en contact, au niveau inférieur, avec des prairies longuement inondables de l'*Oenanthion fistulosae*, et sur les niveaux supérieurs, avec des prairies mésophiles surpiétinées (*Lolio perennis-Plantaginion majoris*).



INFLUENCES DU PASSÉ

Cette prairie est issue d'un surpâturage ou d'une surfréquentation de secteurs longuement inondables.



GESTION CONSERVATOIRE

Aucune gestion spécifique.



PHYTOSOCIOLOGIE

Agrostietea stoloniferae

Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis

Loto pedunculati-Cardaminetalia pratensis

Potentillion anserinae

Potentillo anserinae-Alopecuretum geniculati

Tüxen 1947

Typus : Rel. du tab. 25 in TUXEN (1947) - Rel. 665813 de notre tab. 22



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°22 page 342

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100464.pdf



BIBLIOGRAPHIE

FOUCAULT & CATTEAU (2012) ; TUXEN (1947).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Améliorer la connaissance globale de cette végétation dans le Massif central.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Gloanec V. - 27/01/2021.

Prairie mésohygrophile des sols argileux à Lotier à feuilles ténues (*Lotus glaber*) et Agrostis stolonifère (*Agrostis stolonifera*)

Loto glaberi-Agrostietum stoloniferae

Culat ass. nov. hoc loco

Prairie mésohygrophile des sols argileux neutres issus de substrats alluvionnaires ou morainiques, temporairement humides, des étages planitiaire à collinéen



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Cette prairie se développe dans des petites dépressions argileuses au sol plus ou moins tassé, périodiquement inondées et s'asséchant en été. Elle se situe souvent en bordure de chemins sur alluvions dans les grandes vallées alluviales et sur les moraines des costières rhodaniennes.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Agrostis stolonifera, *Potentilla reptans*, *Lotus glaber*, *Trifolium repens*, *Plantago major* subsp. *major*, *Juncus articulatus*.



PHYSIONOMIE

Prairie fermée à légèrement ouverte (80 à 100 % de recouvrement), rase. Faiblement diversifiée, elle est surtout dominée par l'Agrostis stolonifère et la Potentille rampante, parfois par le Jonc articulé. Se desséchant rapidement durant la période estivale, les inflorescences sèches d'Agrostis lui donnent un aspect brun doré.

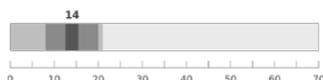
Hauteur moyenne : 30 cm

Récouvrement moyen : 95 %

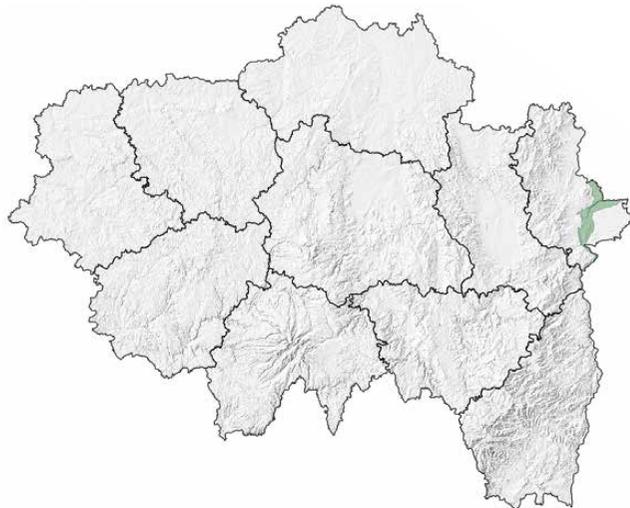
Phénologie optimale : mai à juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Agrostis stolonifera* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
▲ *Lotus glaber* Mill., 1768
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Cette prairie est nouvellement décrite de la moyenne vallée du Rhône et du pied de la costière de la Dombes dans le département du Rhône. Les relevés disponibles varient entre 157 et 285 m d'altitude.

Nb. relevés : 6

Inf. anthr. : **M**

Rareté : **R**

Tendance : **↔**

Menaces : **DD**



ENJEU PATRIMONIAL

L'écologie particulière de cette prairie humide lui confère naturellement une certaine rareté au sein des grandes vallées aux sols argileux. La Crassule mousse, espèce quasi menacée en Rhône-Alpes pourrait s'y développer.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E3.44.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : CP44.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+/-	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité					■
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie				■	
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		



CONFUSION

La présence conjointe du Lotier à feuilles ténues et de l'Agrostis stolonifère évite toute confusion.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

En absence de rajeunissement du milieu, cette prairie peut évoluer vers des ourlets alluviaux des *Agropyreteae pungentis* ou des friches humides en cas d'envahissement par des espèces exogènes (*Solidaginetum giganteae* Robbe ex J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006...). Cette prairie humide se rencontre souvent en mosaïque avec des végétations pionnières vivaces ou annuelles des alluvions (*Alyso alyssoidis-Sedion albi*, *Sileno conicae-Cerastion semidecandri*).



INFLUENCES DU PASSÉ

Prairie liée aux activités anthropiques dans les grandes vallées (pâturage, piétinement modéré, passage d'engins...).



GESTION CONSERVATOIRE

Cette prairie semble maintenue par un entretien régulier des bords de chemins humides et clairières. Le passage intermittent de véhicules peut également lui être favorable.



PHYTOSOCIOLOGIE

Agrostietea stoloniferae

Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis

Loto pedunculati-Cardaminetalia pratensis

Potentillion anserinae

Loto glaberi-Agrostietum stoloniferae Culat ass. nov. hoc loco

Culat ass. nov. hoc loco

Typus nominis : Rel. 483012 du tab. 23



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°23 page 343

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210318170900.pdf



SYNONYMES

Syn. Groupement à *Lotus glaber* et *Agrostis stolonifera* Culat 2014 nom. inval. (art. 1, 3c, 3o, 5).



VARIATIONS

Le faible nombre de relevés réunis ne permet pas de dégager de variations.



BIBLIOGRAPHIE

CULAT (2013a, 2013b).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Poursuivre les investigations afin de réunir un matériel plus conséquent permettant de définir d'éventuelles variations et de préciser sa répartition. Végétation à rechercher dans les secteurs argileux de la vallée du Rhône, la vallée de la Saône, les Limagnes auvergnates et la Plaine du Forez.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Culat A. - 18/03/2021.



▲ Lotus glaber © A. CULAT / CBNMC

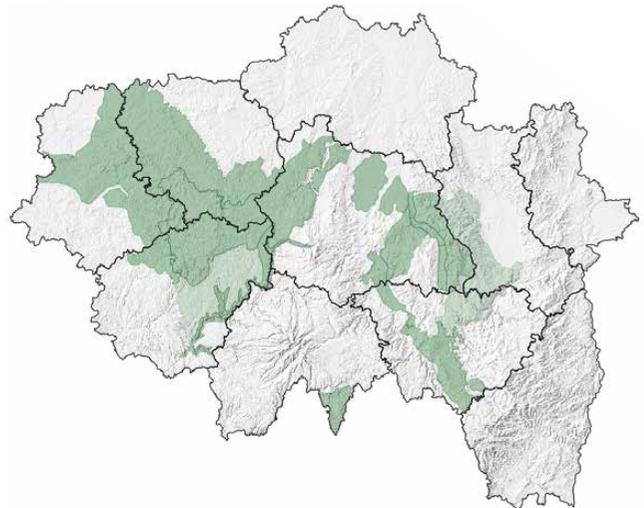
Prairie mésohygrophile à Scorsonère humble (*Scorzonera humilis*) et Agrostide capillaire (*Agrostis capillaris*)

Scorzonero humilis-*Agrostietum capillaris*

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Prairie mésohygrophile, mésotrophile des sols acides à acidoclins de l'étage collinéen inférieur

▲ *Agrostis capillaris* L., 1753
 © A. DESCHEEMACKER / CBNMC
 ◀ *Scorzonera humilis* L., 1753
 © A. DESCHEEMACKER / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie mésohygrophile, se développant sur des sols temporairement humides, sur des substrats cristallins, pouvant supporter un assèchement estival modéré.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Scorzonera humilis, *Agrostis capillaris*, *Bromus racemosus*, *Lychnis flos-cuculi*, *Carex panicea*, *Carex leporina*, *Schedonorus pratensis*, *Myosotis nemorosa*.



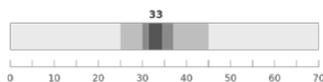
PHYSIONOMIE

Prairie assez dense co-dominée par des poacées et dicotylédones.

Hauteur moyenne : 40 cm
Récouvrement moyen : 95 %
Phénologie optimale : juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Cette végétation décrite du Massif central semble circonscrite à ce secteur géographique. Cette méconnaissance peut être liée au fait qu'elle n'est pas reprise dans la synthèse de FOUCAULT & CATTEAU (2012). Signalée par BILLY (2000) puis THÉBAUD *et al.* (2014) dans les Combrailles, Dore, Forez. Présente dans la montagne Limousine et les gorges du sud-est de la Corrèze. Les relevés disponibles varient entre 290 et 1115 m d'altitude.

Nb. relevés : 24

Infl. anthr. : **M**

Rareté : **C**

Tendance : **↔**

Menaces : **NT**



ENJEU PATRIMONIAL

Prairie mésohygrophile présentant un enjeu patrimonial, car comportant encore quelques espèces des bas-marais. Elle peut abriter localement de belles populations de *Carex hartmanii*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E3.52.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : CP44/MP44.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité			■		
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		



CONFUSION

Avec des prairies dérivant de pelouses oligotrophes dont le ***Junco acutiflori-Cynosuretum cristati*** (fiche 25), dont elle se distingue par la présence régulière d'espèces en provenance des bas-marais (Laïche bleuâtre, Scorsonère humble, Carum verticillé).



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

À la suite de l'arrêt des pratiques agropastorales, cette prairie peut évoluer vers des fourrés mésohygrophiles.

Elle s'observe en contact, au niveau supérieur, avec des prairies ou pelouses mésophiles ; au niveau inférieur, avec des prairies longuement inondables.



INFLUENCES DU PASSÉ

Prairie héritée de pratiques agropastorales non intensives.



GESTION CONSERVATOIRE

Le maintien de pratiques extensives permet de conserver ces prairies.



© P.-M. LE HENAFF / CBNMC



PHYTOSOCIOLOGIE

Agrostietea stoloniferae

Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis

Loto pedunculati-Cardaminetalia pratensis

Ranunculo repentis-Cynosurion cristati

Scorzonero humilis-Agrostietum capillaris

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Typus : Rel. L665 du tab. VI in BILLY (2000) - Rel. 222402 de notre tab. 24



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°24 page 344

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100468.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Proche du *Junco acutiflori-Cynosuretum cristati*, cette végétation se montre mésohygrophile. Elle ne semble pas avoir fait l'objet d'une fiche détaillée dans la synthèse des *Agrostietea stoloniferae* réalisée par FOUCAULT & CATTEAU (2012), alors que THÉBAUD *et al.* (2014) l'intègrent dans le *Ranunculo repentis-Cynosurion cristati*, alliance qui relève bien des *Agrostietea stoloniferae*.



SYNONYMES

Syn. *Scorzonero humilis-Agrostietum capillaris* Billy 2000 *nom. inval.* (art. 3b, 3o, 5).



VARIATIONS

On notera une variante de l'étage collinéen supérieur à Bistorte officinale.



BIBLIOGRAPHIE

BILLY (2000) ; FOUCAULT & CATTEAU (2012) ; THÉBAUD *et al.* (2014).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Améliorer la connaissance de cette végétation et sa répartition. Etudier les liens et les différences avec le *Junco acutiflori-Cynosuretum cristati scorzonetosum humilis* (fiche 25) et envisager dans les années à venir une éventuelle réunion de ces deux syntaxons qui sont très proches floristiquement.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Gloanec V. - 28/01/2021.

Prairie mésohygrophile acidiphile à Jonc à fleurs aiguës (*Juncus acutiflorus*) et Crételle à crêtes (*Cynosurus cristatus*)

Juncus acutiflori-*Cynosuretum cristati*

Sougez 1957

Prairie mésohygrophile, acidiphile, mésotrophile de l'étage collinéen



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie collinéenne mésohygrophile et mésotrophile liée aux sols acides, s'insérant entre les communautés prairiales mésophiles et les prairies humides. Elle se développe généralement en marge de dépressions humides ou sur les petits versants des talwegs.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Juncus acutiflorus, *Agrostis canina*, *Pilosella lactucella*, *Cynosurus cristatus*, *Ranunculus acris*, *Plantago lanceolata*, *Rumex acetosa*, *Trifolium pratense*, *Holcus lanatus*, *Leucanthemum ircutianum*, *Anthoxanthum odoratum*, *Agrostis capillaris*, *Festuca rubra*, *Hypochaeris radicata*, *Luzula campestris*, *Carex leporina*, *Carex nigra*, *Scorzonera humilis*.



PHYSIONOMIE

Prairie fermée, basse, réhaussée par les floraisons des Renoncles et du Lychnide fleur-de-coucou, pouvant être dominée par les graminées et le Jonc à fleurs aiguës.

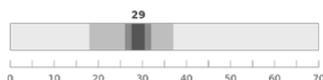
Hauteur moyenne : 40 cm

Récouvrement moyen : 100 %

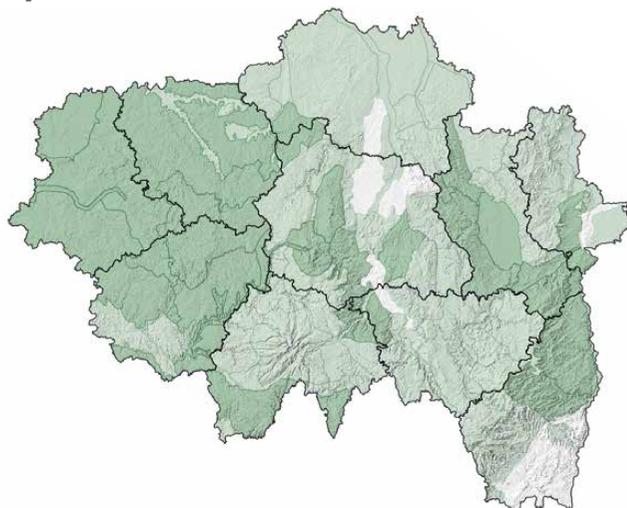
Phénologie optimale : juin à juillet



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Cynosurus cristatus* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
▲ *Juncus acutiflorus* Ehrh. ex Hoffm., 1791
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite de Belgique, puis reconnue assez largement dans le Nord, Nord-ouest, Centre, Nord-est. Végétation identifiée dans les principaux secteurs collinéens, tel que la Plaine du Forez, les Boutières, les Cévennes, le Pilat. À rechercher dans le département du Rhône. Les relevés disponibles varient entre 145 et 1190 m d'altitude.

Nb. relevés : 328

Infl. anthr. : **M**

Rareté : **C**

Tendance : **↓**

Menaces : **NT**



ENJEU PATRIMONIAL

Prairie ne présentant pas un enjeu patrimonial fort car assez largement répartie dans la région. Les variantes les plus mésotrophiles sont à préserver en priorité.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E3.41B.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : CP44.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité			■		
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique				■	



CONFUSION

Proche écologiquement et floristiquement du *Ranunculo repentis-Juncetum acutiflori* (fiche 26), le *Junco acutiflori-Cynosuretum cristati* s'en différencie par son caractère mésohyrophile qui se traduit par la présence d'un lot important d'espèces prairiales mésophiles (Fétuque rouge, Luzule champêtre, Plantain lancéolé, Agrostide capillaire), absentes du *Ranunculo repentis-Juncetum acutiflori*.

Cette végétation est également floristiquement proche (notamment la sous-association *scorzoneretosum humilis*) du *Scorzonero humilis-Agrostietum capillaris* (fiche 24), dont elle s'en distingue par une très faible fréquence des espèces provenant des prairies paratourbeuses (Laïche bleuâtre, Scorsonère humble).



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

En l'absence de pâturage, peut évoluer vers des formations à grandes herbes (mégaphorbiaies), puis des fourrés mésohyrophiles.

Cette végétation se situe en contact, au niveau supérieur, avec des prairies fauchées ou pâturées mésophiles (*Arrhenatherion elatoris*, *Cynosurion cristati*) ; au niveau inférieur, souvent avec le *Ranunculo repentis-Juncetum acutiflori*.



INFLUENCES DU PASSÉ

Cette prairie dérive probablement de systèmes oligomésotrophes par enrichissement lié au pâturage.



GESTION CONSERVATOIRE

Privilégier un pâturage extensif sur ces prairies mésohyrophiles afin d'éviter le sur-piétinement.



PHYTOSOCIOLOGIE

Agrostietea stoloniferae

Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis

Loto pedunculati-Cardaminetalia pratensis

Ranunculo repentis-Cynosurion cristati

Junco acutiflori-Cynosuretum cristati

Sougnéz 1957

Typus : Rel. 7 du tab. XI in SOUGNEZ (1957) - Rel. 663062 de notre tab. 25



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°25 page 345

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100471.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Végétation anciennement rangée dans la sous-alliance *Cardamino pratensis-Cynosurenia cristati* H. Passarge 1969 au sein du *Cynosurion cristati* Tüxen 1947. Suite aux propositions de FOUCAULT & CATTEAU (2012), puis THÉBAUD *et al.* (2014), le *Ranunculo repentis-Juncetum acutiflori* Billy 2000 *nom. inval.* (art. 3b) est inclus dans le *Junco acutiflori-Cynosuretum cristati*, option que nous ne suivons pas.



SYNONYMES

Nom originel. *Junco acutiflori-Cynosuretum cristati caricetosum vulgare* Sougnéz 1957 *nom. inept.* (art. 44).



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. 7 du tab. XI in SOUGNEZ (1957) - Rel. 663062 de notre tab. 25

Lié à un substrat acide et minéral.

► *Subass. caricetosum nigrae* Sougnéz 1957 *nom. corr.* (art. 44)

Typus : Rel. 1 du tab. XI in SOUGNEZ (1957) - Rel. 663059 de notre tab. 25

Lié à des substrats paratourbeux et différencié par la Laïche noire et la Renoncule flammette.

► *Subass. scorzoneretosum humilis* B. Foucault 1981

Typus : Rel. 29 du tab. XVII in FOUCAULT (1981) - Rel. 650601 de notre tab. 25

Lié à un substrat acide, mésotrophe, sous influence atlantique et différencié par la Laïche patte-de-lièvre, la Scorsonère humble et le Trocдарide verticillé.

Deux des sous-associations mentionnées par FOUCAULT & CATTEAU (2012) (*scorzoneretosum humilis* et *caricetosum nigrae*) semblent être présentes dans le Massif central. Une autre sous-association (*pulicarietosum dysentericae* Foucault & Catteau 2012) est potentiellement présente sur le territoire, notamment dans les secteurs plus neutroclines. Selon FOUCAULT & CATTEAU (2012), le *juncetosum inflexi* Trivaudey *in* Ferrez *et al.* (2011) pourrait être à inclure dans le *pulicarietosum dysentericae*.



BIBLIOGRAPHIE

FOUCAULT (1981) ; FOUCAULT (1984) ; FOUCAULT & CATTEAU (2012) ; FERREZ *et al.* (2011) ; SOUGNEZ (1957).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Prairie bien connue dans le Massif central. Étudier les liens et les différences avec le *Scorzonero humilis-Agrostietum capillaris* (fiche 25) et envisager dans les années à venir une éventuelle réunion de ces deux syntaxons qui sont très proches floristiquement.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Gloanec V. - 28/01/2021.

Prairie hygrophile acidiphile à Renoncule rampante (*Ranunculus repens*) et Jonc à fleurs aiguës (*Juncus acutiflorus*)

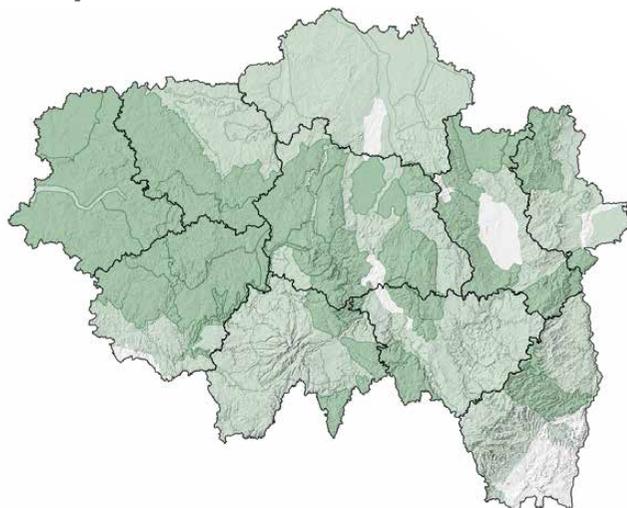
Ranunculo repentis-Juncetum acutiflori

Billy ex ass. nov. hoc loco

Prairie hygrophile, acidiphile, mésotrophile,
des étages collinéen à montagnard



▲ *Juncus acutiflorus* Ehrh. ex Hoffm., 1791
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Ranunculus repens* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie collinéenne à montagnarde hygrophile, mésotrophile à mésoeutrophile liée aux sols acides.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Juncus acutiflorus, *Ranunculus repens*, *Holcus lanatus*, *Cirsium palustre*, *Caltha palustris*, *Epilobium tetragonum*, *Agrostis stolonifera*, *Scirpus sylvaticus*, *Filipendula ulmaria*, *Bistorta officinalis*, *Myosotis nemorosa*, *Geranium sylvaticum*, *Lotus pedunculatus*, *Trollius europaeus*.



PHYSIONOMIE

Prairie fermée, basse, terne, dominée par les graminées et le Jonc à fleurs aiguës.

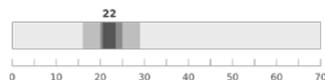
Hauteur moyenne : 40 cm

Récouvrement moyen : 100 %

Phénologie optimale : juin à juillet



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite du Massif central et encore très méconnue. Il est probable que sa répartition suive du moins pour la sous-association *typicum*, celle du *Juncus acutiflori-Cynosuretum cristati*. Végétation répartie largement dans le Massif central et absente des secteurs les plus thermophiles de la région (Bas-Vivarais, Limagnes, Val d'Allier, Plaine du Forez). Les relevés disponibles varient entre 205 et 1280 m d'altitude.

Nb. relevés : 164

Infl. anthr. : **M**

Rareté : **C**

Tendance : **↓**

Menaces : **NT**



ENJEU PATRIMONIAL

Prairie ne présentant pas un enjeu patrimonial fort car assez largement répartie sur le territoire.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E3.42.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : CP44.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité			■		
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique				■	



CONFUSION

Proche du *Junco acutiflori-Cynosuretum cristati* (fiche 25), la comparaison des tableaux originaux de SOUGNEZ 1957 et de BILLY (2000) montre que le *Ranunculo repentis-Juncetum acutiflori* est hygrophile, se traduisant notamment par la présence de la Populage des marais, l'Agrostide stolonifère, le Gaillet des marais. Ces espèces sont absentes du *Junco acutiflori-Cynosuretum cristati*, cette dernière possède des espèces prairiales mésohydroclines à mésophiles, absentes du *Ranunculo repentis-Juncetum acutiflori*. Ces raisons nous ont conduit à ne plus intégrer la végétation décrite par BILLY (2000) dans celle de SOUGNEZ 1957, car elle caractérise un compartiment écologique différent.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

En l'absence de pâturage, cette végétation peut évoluer vers des formations à grandes herbes (mégaphorbiaies), puis des fourrés mésohygrophiles.

Cette végétation s'observe, au niveau supérieur, en contact avec des prairies mésohygrophiles (*Junco acutiflori-Cynosuretum cristati*). Au niveau inférieur, elle peut se retrouver en contact avec des prairies longuement inondables, ou encore des parvoroselières.



INFLUENCES DU PASSÉ

Cette prairie dérive probablement de mégaphorbiaies par pâturage.



GESTION CONSERVATOIRE

Privilégier un pâturage extensif sur ces prairies hygrophiles afin d'éviter le sur-piétinement.



© P.-M. LE HENNAFF / CBNMC



PHYTOSOCIOLOGIE

Agrostietea stoloniferae

Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis

Loto pedunculati-Cardaminetalia pratensis

Ranunculo repentis-Cynosurion cristati

Ranunculo repentis-Juncetum acutiflori

Billy ex ass. nov. hoc loco

Typus nominis : Rel. M591 du tab. XIV, p.239-240 in BILLY (2000) - Rel. 222730 de notre tab. 26



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°26 page 346

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210304123700.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Cette végétation était incluse par FOUCAULT & CATTEAU (2012), puis par THÉBAUD *et al.* (2014) dans le *Junco acutiflori-Cynosuretum cristati*, option que nous ne suivons pas. La végétation décrite par Billy est hygrophile tandis que celle étudiée par SOUGNEZ (1957) est mésohygrophile.



SYNONYMES

Syn. *Ranunculo repentis-Juncetum acutiflori* Billy 2000 *nom. inval.* (art. 3b, 3o, 5)



VARIATIONS

► *Subass. typicum* Billy ex *subass. nov. hoc loco*

Typus nominis : Rel. M591 du tab. XIV, p.239-240 in BILLY (2000) - Rel. 222730 de notre tab. 26

Le *typicum* est différencié par l'absence d'espèces montagnardes.

► *Subass. geranietosum sylvatici* Billy ex *subass. nov. hoc loco*

Typus nominis : Rel. G607 du tab. XIV, p.239-240 in BILLY (2000) - Rel. 222742 de notre tab. 26

Le *geranietosum sylvatici* est enrichi en Bistorte officinale, en Géranium des bois et plus rarement en Trolle d'Europe. Cette sous-association correspond aux communautés montagnardes mésoeutrophiles du *Ranunculo repentis-Juncetum acutiflori*.

En l'état actuel des connaissances, nous n'élevons pas la variante à Épilobe des marais décrite par BILLY (2000) au rang de sous-association. Cette variante dont l'écologie est encore imprécise, pourrait correspondre à une phase plus pionnière de la sous-association *geranietosum sylvatici*.



BIBLIOGRAPHIE

BILLY (2000) ; FOUCAULT & CATTEAU (2012) ; THÉBAUD *et al.* (2014).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Améliorer la connaissance globale de cette végétation, longtemps mise en synonymie avec le *Junco acutiflori-Cynosuretum cristati*. Approfondir la connaissance et l'écologie de la variante à Épilobe des marais.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Gloanec V. - 28/01/2021.

Prairie pâturée mésohygrophile eutrophile à Cirse des champs (*Cirsium arvense*) et Vulpin des prés (*Alopecurus pratensis*)

Cirsio arvensis-*Alopecuretum pratensis*

Catteau *in* B. Foucault & Catteau (2012)

Prairie pâturée mésohygrophile à hygrophile, eutrophile, des sols argileux des étage planitiaire à collinéen



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie hygrophile à mésohygrophile, pâturée, principalement sur des sols argileux ce qui conduit à un engorgement prolongé du sol. Il s'agit d'une prairie de convergence trophique sous l'effet d'un pâturage intensif et de l'eutrophisation.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Alopecurus pratensis, *Cirsium arvense*, *Rumex obtusifolius*, *Ranunculus repens*, *Cardamine pratensis*, *Trifolium repens*, *Lolium perenne*, *Schedonorus arundinaceus*.



PHYSIONOMIE

Prairie dense, assez basse, assez terne. Quelques couleurs sont apportées par quelques espèces vernaies (Ficaire printanière, Cardamine des prés).

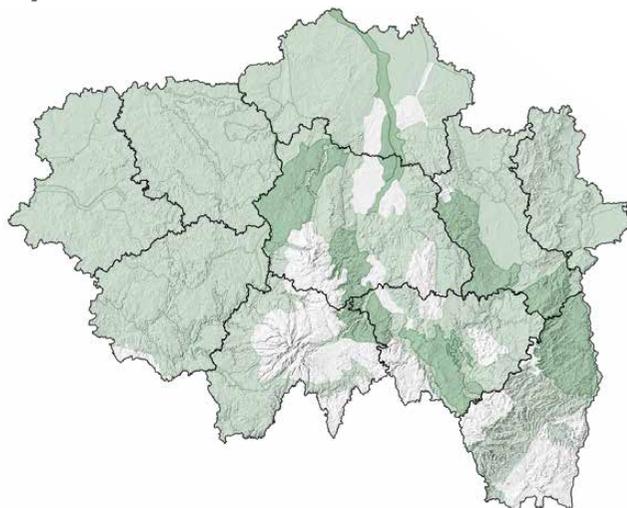
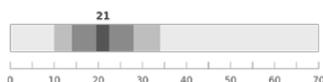
Hauteur moyenne : 20 cm

Récouvrement moyen : 100 %

Phénologie optimale : mi-mai à juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite récemment dans le nord de la France (Flandre, Boulonnais) par CATTEAU (2006), et reconnue depuis dans la vallée de la Chevreuse en Ile-de-France par FERNEZ & CAUSSE (2017). Végétation identifiée dans plusieurs secteurs collinéens à submontagnard du Massif central, à savoir le Val d'Allier, les Combrailles, les pays coupés des Volcans, les contreforts de la Margeride, le Devès, le bassin du Puy-en-Velay, les monts du Forez et le Haut-Vivarais. Les relevés disponibles varient entre 273 et 905 m d'altitude.

Nb. relevés : 16

Infl. anhr. : **H**

Rareté : **C**

Tendance : **↑**

Menaces : **LC**



ENJEU PATRIMONIAL

Prairie ne présentant pas un enjeu patrimonial fort.

▲ *Alopecurus pratensis* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
▲ *Cirsium arvense* (L.) Scop., 1772
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



CORRESPONDANCES

EUNIS : E3.41B.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : CP46.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie				■	
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		



CONFUSION

Prairie de convergence trophique présentant les mêmes graminées dominantes que celles des prairies mésophiles très fertilisées. Elle s'en distingue par la présence de quelques espèces des prairies humides qui se maintiennent ici (Renoncule rampante, Laïche hérissée, Potentille rampante, Lychnide fleur-de-coucou).



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Une banalisation plus poussée de la flore peut être observée avec l'utilisation de produits phytosanitaires. Cette végétation s'observe en contact avec des prairies surpiétinées mésohygrophiles eutrophiles, des prairies mésophiles.



INFLUENCES DU PASSÉ

Cette prairie dérive de pratiques agropastorales intensives.



GESTION CONSERVATOIRE

Freiner l'eutrophisation massive de ces prairies. Les pratiques intensives des dernières décennies rendent peu probables la possibilité d'un retour à une prairie à flore diversifiée, y compris au travers d'une gestion conservatoire.



PHYTOSOCIOLOGIE

Agrostietea stoloniferae

Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis

Loto pedunculati-Cardaminetalia pratensis

Ranunculo repentis-Cynosurion cristati

Cirsio arvensis-Alopecuretum pratensis

Catteau in B. Foucault & Catteau 2012

Typus : Rel. 145t du tab. 13 in FOUCAULT & CATTEAU (2012) - Rel. 650692 de notre tab. 27



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°27 page 348

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100472.pdf



BIBLIOGRAPHIE

CATTEAU (2006) ; FOUCAULT & CATTEAU (2012) ; FERNEZ & CAUSSE (2017).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Améliorer la répartition de cette prairie en Auvergne ; à rechercher dans le Limousin et en Rhône-Alpes.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Gloanec V. - 29/01/2021.



© P.-M. LE HENAFF / CBNMC

Prairie mésohygrophile acidiphile à Lotier pédonculé (*Lotus pedunculatus*) et Crételle à crête (*Cynosurus cristatus*)

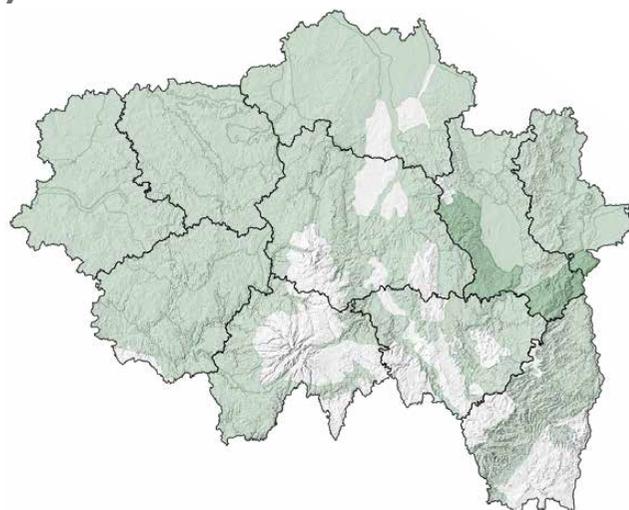
Loto pedunculati-Cynosuretum cristati

(Tüxen 1937) B. Foucault & Julve
in B. Foucault & Catteau (2012)

Prairie mésohygrophile, mésotrophile, acidiphile,
en contexte subatlantique



▲ *Cynosurus cristatus* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
▲ *Lotus pedunculatus* Cav., 1793
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie hygrophile, pâturée, souvent en contexte de vallées alluviales. Les sols sont hydromorphes et liés selon FOUCAULT 1981 à une nappe d'eau fluctuante.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Agrostis capillaris, *Cardamine pratensis*, *Lotus pedunculatus*, *Cynosurus cristatus*, *Lychnis flos-cuculi*, *Ranunculus repens*, *Agrostis stolonifera*, *Lolium perenne*, *Festuca rubra*, *Schedonorus pratensis*, *Lysimachia nummularia*.



PHYSIONOMIE

Prairie dense et moyennement haute, assez terne car fréquemment dominée par les graminées. Des couleurs sont apportées par des espèces comme le Lotier pédonculé, le Lychnide fleur-de-coucou, la Cardamine des prés ou encore la Renoncule âcre.

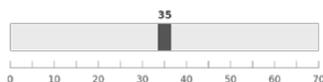
Hauteur moyenne : 30 cm

Récouvrement moyen : 100 %

Phénologie optimale : mi-mai à juin



RICHESSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite initialement d'Allemagne, et recon- nue plus largement par la suite en France. Elle a été identifiée seulement dans le département de la Loire, dans le Pilat, le piémont Rhodanien et l'extrémité mé- ridionale des monts du Forez. Vu le cortège floristique de cette végétation, elle est probablement assez large- ment répartie dans le Massif central. Les relevés dis- ponibles varient entre 460 et 505 m d'altitude.

Nb. relevés : 6

Infl. anthr. : **H**

Rareté : **DD**

Tendance : **DD**

Menaces : **DD**



ENJEU PATRIMONIAL

Prairie très rare dans la région, ayant probablement régressé, car située sur des zones fraîches et assez riches.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E3.41B / E3.417.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : CP35a/CP36.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie				■	
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		



CONFUSION

Se distingue du *Ranunculo repentis-Juncetum acutiflori* (fiche 26) par l'absence du Jonc à fleurs aigües et des espèces des bas niveaux topographiques (Reine des prés, Myosotis des bois, Bistorte officinale, etc.) et la très nette dominance des espèces prairiales des sols riches.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

L'arrêt des pratiques agropastorales peut conduire à une évolution vers des formations à grandes herbes (mégaphorbiaies). Un surpâturage peut conduire à des communautés surpiétinées hygrophiles à mésohygrophiles.

Cette végétation peut s'observer, au niveau supérieur, en contact avec des prairies mésophiles pâturées.



INFLUENCES DU PASSÉ

Prairie héritée de pratiques agropastorales non intensives.



GESTION CONSERVATOIRE

Privilégier une exploitation extensive de ces prairies hygrophiles.



© P.M. LE HENNAFF / CBMMO



PHYTOSOCIOLOGIE

Agrostietea stoloniferae

Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis

Loto pedunculati-Cardaminetalia pratensis

Ranunculo repentis-Cynosurion cristati

Loto pedunculati-Cynosuretum cristati

(Tüxen 1937) B. Foucault & Julve in B. Foucault & Catteau 2012

Typus : Rel. 8 du tab. VII in SOUGNEZ & LIMBOURG (1963) - Rel. 655756 de notre tab. 28



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°28 page 349

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100473.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Le *Lolio perennis-Cynosuretum cristati lotetosum uliginosi* Tüxen 1937 est considéré comme un synonyme syntaxonomique du *Loto pedunculati-Cynosuretum cristati* par FOUCAULT & CATTEAU (2012). Le *Loto pedunculati-Cynosuretum cristati* (Tüxen 1937) Julve 1993 *nom. inval.* (art. 2b, 7) est considéré comme un synonyme par ces mêmes auteurs.



SYNONYMES

Syn. *Loto pedunculati-Cynosuretum cristati* (Tüxen 1937) Julve 1993 *nom. ined.* (art. 2b, 7).



VARIATIONS

Des variations sont citées par SOUGNEZ et LIMBOURG 1963, mais n'ont pas fait l'objet de validations nomenclaturales. Compte tenu de la rareté de cette végétation dans le Massif central, elles n'ont pas été étudiées.



BIBLIOGRAPHIE

FOUCAULT (1981) ; FOUCAULT & CATTEAU (2012) ; SOUGNEZ & LIMBOURG (1963).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Améliorer la connaissance, la caractérisation et la répartition de cette prairie dans le Massif central.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Gloanec V. - 29/01/2021.

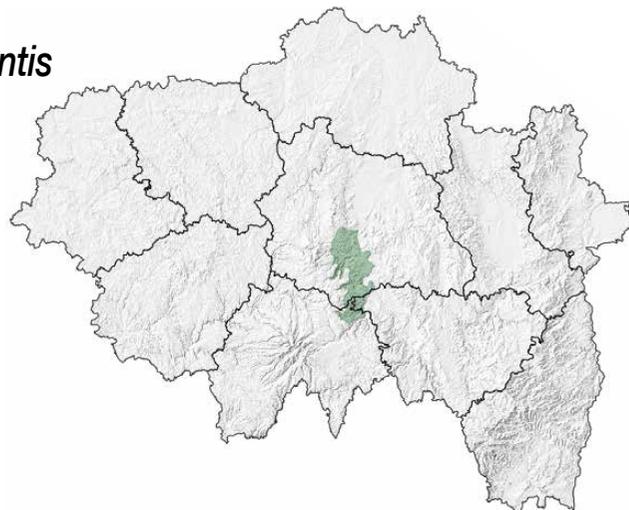
Prairie subhalophile mésohygrophile à Fétuque faux-roseau (*Schedonorus arundinaceus*) et Puccinellie distante (*Puccinellia distans*) des sources salées d'Auvergne

Schedonoro arundinaceae-Puccinellietum distantis

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. corr.* (art. 44)

Prairie oligohalophile, mésohygrophile, mésotrophile, sur sols neutres argilo-calcaires (mameux), de l'étage collinéen inférieur, en bordure des sources salées de la Limagne

▲ *Puccinellia distans* (Jacq.) Parl., 1848
 © A. DESCHEEMACKER / CBNMC
 ◀ *Schedonorus arundinaceus* (Schreb.) Dumort., 1824
 © A. DESCHEEMACKER / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie subhalophile, se développant sur des sols épais, argileux, décarbonatés ; en été, les sols sont très secs selon CHOISNET *et al.* (2020).



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Puccinellia distans subsp. *fontana*, *Carex distans*, *Agrostis stolonifera*, *Schedonorus arundinaceus*.



PHYSIONOMIE

Prairie moyennement basse, peu dense à fermée, dominée physiologiquement par la Fétuque faux-roseau. D'aspect terne, elle est quasi exclusivement constituée par des graminées et cypéracées. La Puccinellie distante donne une teinte glauque à cette prairie.

Hauteur moyenne : 40 cm
Récouvrement moyen : 70 %
Phénologie optimale : juillet



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite d'Auvergne par BILLY (2000) et connue uniquement du pays coupés des Volcans. Les relevés disponibles varient entre 550 et 950 m d'altitude.

Nb. relevés : 19

Infl. anthr. : **F**

Rareté : **E**

Tendance : **↔**

Menaces : **CR**



ENJEU PATRIMONIAL

Prairie à très forts enjeux de conservation car endémique des végétations liées aux sources salées d'Auvergne.

Espèces remarquables : *Puccinellia distans* subsp. *fontana*, *Carex distans*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : D6.11.

N2000 : 1340*.

Cahiers d'habitats : 1340*-1.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : N.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité					■
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité		■			
Granulométrie		■			
Matière organique			■	■	



CONFUSION

Du fait du compartiment écologique caractérisant cette végétation, les risques de confusion sont très faibles.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Dynamique évolutive probablement très lente au vu des conditions écologiques.

Cette prairie se rencontre exclusivement avec des végétations liées aux sources salées.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation très contrainte par les conditions stationnelles ; il est possible que ces végétations étaient autrefois pâturées de manière extensive.



GESTION CONSERVATOIRE

Végétation très sensible, qui ne doit pas être perturbée (eutrophisation). Les localités existantes nécessitent d'être conservées.



▲ © J.-N. GALLIOT / CBNMC



PHYTOSOCIOLOGIE

Agrostietea stoloniferae

Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis

Loto tenuis-Festucenalia arundinaceae

Loto tenuis-Trifolion fragiferi

Schedonoro arundinaceae-Puccinellietum distantis

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. corr.* (art. 44)

Typus : Rel. L494 du tab. XVIII in BILLY (2000) - Rel. 222807 de notre tab. 29



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°29 page 350

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100475.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

La végétation décrite par BILLY (2000) n'a pas été reprise par FOUCAULT & CATTEAU (2012), ces auteurs intègrent le *Festuco arundinaceae-Puccinellietum distantis* dans le *Taraxaco bessarabici-Caricetum distantis* (Soó 1930) Wendelberger 1943, sous une variation régionale propre à l'Auvergne. Cette option ne sera pas suivie par THÉBAUD *et al.* (2014).



SYNONYMES

Nom originel : *Festuco arundinaceae-Puccinellietum distantis* Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. inept.* (art. 44) ; Syn. *Festuco arundinaceae-Puccinellietum distantis* Billy 2000 *nom. inval.* (art. 3b, 3o, 5)



BIBLIOGRAPHIE

BILLY (2000) ; CHOISNET *et al.* (2020) ; FOUCAULT & CATTEAU (2012) ; THÉBAUD *et al.* (2014).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Végétation assez bien connue dans le Massif central.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Gloanec V. - 29/01/2021.

Prairie subhalophile mésohygrophile à Pissenlit de Bessarabie (*Taraxacum bessarabicum*) et Troscart des marais (*Triglochin palustris*)

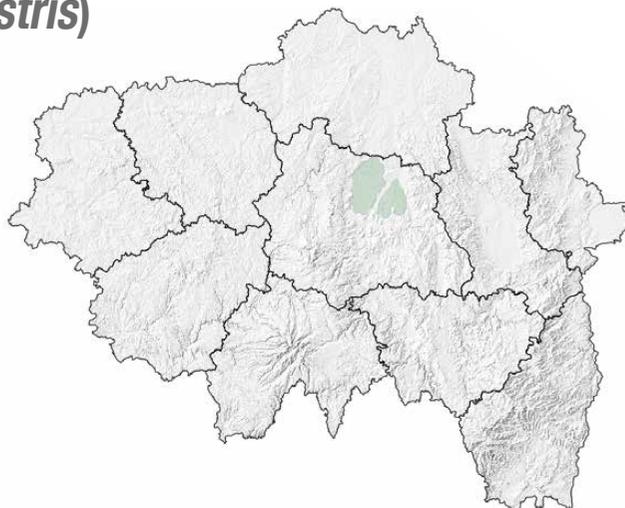
Taraxaco bessarabici-Triglochin *palustris*

(Billy 2000) Choisnet, C. Roux, Cordonnier, Hugonnot & Bioret 2020 *nom. inval.* (art. 1)

Prairie subhalophile des zones intérieures, mésohygrophile, des sols argileux et argilo-sableux, carbonatés et minéralisés



▲ *Triglochin palustris* L., 1753
© Krzysztof Ziarek, Kenraiz / Wikimedia
◀ *Taraxacum bessarabicum* (Hornem.) Hand.-Mazz., 1907
© L. OLIVIER / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie subhalophile, régulièrement en contact plus ou moins éloigné avec les résurgences d'eau salées. Parfois observée en contact avec des eaux faiblement salées.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Taraxacum bessarabicum, *Triglochin palustris*, *Lysimachia maritima*, *Agrostis stolonifera*, *Schedonorus arundinaceus*.



PHYSIONOMIE

Prairie basse à moyennement haute, assez dense, terne car dominée par les graminées et cypéracées.

Hauteur moyenne : 30 cm
Récouvrement moyen : 80 %
Phénologie optimale : juin à juillet



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite d'Auvergne par BILLY (2000) et connue uniquement de ce secteur géographique, citée par THÉBAUD *et al.* (2014) sur la bordure occidentale de la Limagne.

Nb. relevés : 1
Infl. anthr. : **F**
Rareté : **E**
Tendance : **↔**
Menaces : **CR**



ENJEU PATRIMONIAL

Prairie à très fort enjeux car endémique des végétations liées aux sources salées d'Auvergne.

Espèces remarquables : *Taraxacum bessarabicum*, *Triglochin palustris*, *Puccinellia distans* subsp. *fontana*, *Lysimachia maritima*, *Carex distans*, *Blysmus compressus*, *Juncus gerardi*, *Lotus glaber*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : D6.12.

N2000 : 1340*.

Cahiers d'habitats : 1340*-2.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : N.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+/-	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité					■
Thermophilie				■	
Continentalité		■			
Trophie				■	
Salinité			■		
Granulométrie		■			
Matière organique				■	



CONFUSION

Du fait du compartiment écologique caractérisant cette végétation, les risques de confusion sont très faibles.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Dynamique évolutive probablement très lente au vu des conditions écologiques contraignantes. Cette prairie s'observe exclusivement en contact avec des végétations liées aux sources salées.



INFLUENCES DU PASSÉ

Malgré les contraintes stationnelles, il est possible que ces végétations étaient autrefois pâturées de manière extensive.



GESTION CONSERVATOIRE

Végétation très sensible, qui ne doit pas être perturbée (eutrophisation, etc.). Les localités existantes nécessitent d'être conservées.



PHYTOSOCIOLOGIE

Agrostietea stoloniferae

Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis

Loto tenuis-Festucenalia arundinaceae

Loto tenuis-Trifolion fragiferi

Taraxaco bessarabici-Triglochinetaum palustris

(Billy 2000) Choynet, C. Roux, Cordonnier, Hugonnot & Bioret 2020 *nom. inval.* (art. 1)

Typus : Rel. G18 du tab. 4 in CHOISNET *et al.* (2020)



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°30 page 351

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20200817125100.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Les communautés d'Auvergne étudiées par BILLY (2000) ont été attribuées au *Taraxaco bessarabici-Caricetum distantis* (Soó 1930) Wendelberger 1943. Cette proposition a été suivie par FOUCAULT & CATTEAU (2012), tout en notant qu'il pourrait s'agir d'une variante géographique. Cette option a été suivie par THÉBAUD *et al.* (2014), mais pas par CHOISNET *et al.* (2020), qui décident d'individualiser au rang d'association les communautés auvergnates pour des raisons chorologiques.



SYNONYMES

Incl. Groupement à *Glaux maritima* et *Triglochin palustre* Billy 2000 ; Syn. *Taraxaco bessarabici-Caricetum distantis sensu* Billy 2000 *non* (Soó 1930) Wendelb. 1943.



VARIATIONS

Plusieurs sous-associations sont décrites par CHOISNET *et al.* (2020) et dépendent du niveau hydrique et de la nature du sol. Au sein de ces sous associations, des variations sont remarquées par CHOISNET *et al.* (2020), telles que le type d'alimentation en eau ou encore, des faciès de dégradation.



BIBLIOGRAPHIE

BILLY (2000) ; CHOISNET *et al.* (2020) ; FOUCAULT & CATTEAU (2012) ; THÉBAUD *et al.* (2014).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Végétation très bien connue dans le Massif central qui présente néanmoins un nombre très faible de stations.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Gloanec V. - 29/01/2021.

Prairie piétinée subhalophile à Trèfle porte-fraise (*Trifolium fragiferum*) et Trèfle rampant (*Trifolium repens*) de la Limagne

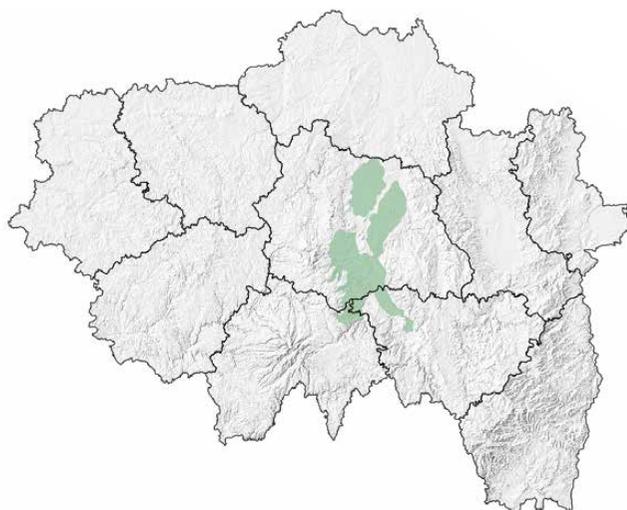
Trifolietum fragifero-repentis

Julve 1989 *nom. ined.*

Prairie subhalophile hygrophile, mésotrophile, des sols minéralisés de l'étage collinéen



▲ *Trifolium repens* L., 1753
 © A. DESCHEEMACKER / CBNMC
 ◀ *Trifolium fragiferum* L., 1753
 © A. DESCHEEMACKER / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie subhalophile, hygrophile, tassée sous l'effet du pâturage.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Trifolium fragiferum, *Trifolium repens*, *Agrostis stolonifera*, *Plantago major*, *Potentilla reptans*, *Ranunculus repens*, *Schedonorus arundinaceus*, *Juncus gerardi*.



PHYSIONOMIE

Prairie basse, dense, terne, dominée par des graminées et les deux Trèfles éponymes.

Hauteur moyenne : 10 cm

Récouvrement moyen : 90 %

Phénologie optimale : juin à juillet



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite du nord de la France et encore méconnue. Mentionnée par BILLY (2000) dans le pays coupés des Volcans, les Limagnes du Brivadois, le Billomois-Comté, la Grande Limagne et les plaines des Varennes. Les relevés disponibles varient entre 330 et 945 m d'altitude.

Nb. relevés : 17

Infl. anthr. : **H**

Rareté : **AR**

Tendance : **↔**

Menaces : **NT**



ENJEU PATRIMONIAL

Prairie ne présentant pas un enjeu patrimonial fort.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E3.44.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : N.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie				■	
Salinité		■			
Granulométrie		■			
Matière organique			■	■	



CONFUSION

Du fait de la physionomie de cette prairie, du compartiment écologique qui la caractérise, les confusions possibles sont peu probables.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Prairie régressive sous l'effet d'un piétinement intense. Les végétations en contact sont mal connues ; cette prairie jouxte probablement d'autres végétations subhalophiles d'Auvergne.



INFLUENCES DU PASSÉ

Prairie issue d'un sur-piétinement.



GESTION CONSERVATOIRE

Pas de gestion particulière.



PHYTOSOCIOLOGIE

Agrostietea stoloniferae

Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis

Loto tenuis-Festucenalia arundinaceae

Loto tenuis-Trifolion fragiferi

Trifolietum fragifero-repentis

Julve 1989 *nom. ined.*

Non typifié actuellement



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°31 page 352

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100448.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Selon FOUCAULT et CATTEAU 2012, en cas de future validation nomenclaturale, le relevé 79 du tableau II de JULVE 1989 (rel. 662990 de notre tableau 31) pourrait être utilisé. Les relevés de JULVE 1989 bien que peu nombreux, contiennent le Jonc de Gérard, espèce halophile qui est absente des relevés de BILLY. Le Trèfle porte-fraise est une espèce thermophile, subhalophile selon les contextes stationnaux. Les communautés relevées par BILLY pourraient relever d'une sous-association moins halophile que la végétation identifiée par JULVE 1989, voire à une autre association car liées à des sols minéralisés, marno-calcaires de la Limagne. Problème à revoir sur la base d'un nombre plus conséquent de relevés.



BIBLIOGRAPHIE

BILLY (2000) ; FOUCAULT & CATTEAU (2012) ; JULVE (1989) ; THÉBAUD *et al.* (2014)



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

À rechercher dans les secteurs comprenant le Jonc de Gérard afin de valider avec certitude la présence de cette végétation dans le Massif central.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Gloanec V. - 29/01/2021.

Prairie hygrophile pâturée à Potentille rampante (*Potentilla reptans*) et Menthe odorante (*Mentha suaveolens*)

Potentillo reptantis-Menthetum suaveolentis

Oberd. (1952) 1957 corr. 1983

Prairie hygrophile pâturée, mésotrophile, neutrocline à basicline, héliophile, sous influence thermophile



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie hygrophile basiclinophile à neutroclinophile, thermophile, pouvant subir un assèchement plus ou moins intense en période estivale. Elle occupe principalement des dépressions (fossés).



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Mentha suaveolens, *Potentilla reptans*, *Verbena officinalis*, *Pulicaria dysenterica*, *Juncus inflexus*, *Agrostis stolonifera*, *Schedonorus arundinaceus*, *Epilobium parviflorum*, *Epilobium hirsutum*.



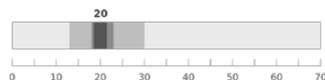
PHYSIONOMIE

Prairie moyennement à assez haute, dominée principalement par la Pulicaria dysentérique.

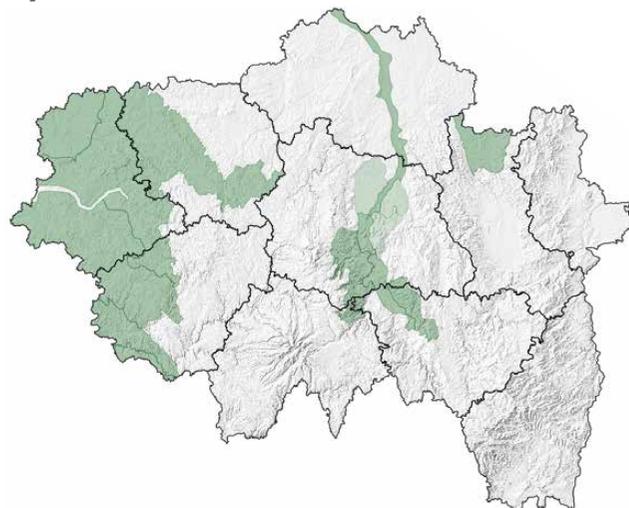
Hauteur moyenne : 60 cm
Récouvrement moyen : 90 %
Phénologie optimale : juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Mentha suaveolens* Ehrh., 1792
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
▲ *Potentilla reptans* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Végétation à large répartition en Europe, reconnue dans de nombreux pays. Dans le Massif central, cette végétation se rencontre dans les secteurs marno-calcaires des Limagnes et, à l'étage collinéen, sur les contreforts des principaux massifs. Peu inventoriée sur la zone étudiée, cette chorologie reste à préciser. Les relevés disponibles varient entre 135 et 620 m d'altitude.

Nb. relevés : 21

Infl. anthr. : **M**

Rareté : **AR**

Tendance : **↓**

Menaces : **NT**



ENJEU PATRIMONIAL

Prairie ne présentant pas un enjeu patrimonial fort.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E3.4422.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : CP45.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie				■	
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique				■	



CONFUSION

Confusion possible avec le *Mentha suaveolentis-Schedonoretum arundinaceae* (fiche 17) qui possède une écologie proche. Cette association caractérise des végétations acidiphiles et thermophiles.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

L'arrêt des pratiques conduit probablement à une évolution vers des fourrés humides.

Sur les niveaux supérieurs, potentiellement en contact avec le *Cichorio intybi-Schedonoretum arundinaceae* (fiche 16).



INFLUENCES DU PASSÉ

Prairie principalement fauchée ou pâturée en fin de saison.



GESTION CONSERVATOIRE

Maintenir une fauche sur ces prairies thermophiles.



PHYTOSOCIOLOGIE

Agrostietea stoloniferae

Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis

Loto tenuis-Festucenalia arundinaceae

Scirpoïdo holoschoeni-Juncion inflexi

Potentillo reptantis-Menthetum suaveolentis

Oberd. (1952) 1957 corr. 1983

Typus : Rel. II p. 408 in OBERDORFER (1953-54)



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°32 page 354

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210121101800.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Suite à la synthèse de FOUCAULT & CATTEAU (2012), le *Pulicario dysentericae-Menthetum suaveolentis* Billy 2000 nom. inval. (art. 3b) est inclus dans *Potentillo reptantis-Menthetum suaveolentis*. Ces auteurs précisent qu'il pourrait être réduit à une sous-association, option que nous suivons.



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. II p. 408 in OBERDORFER (1953-54)

L'écologie est la même que l'association.

► *Subass. juncetosum inflexi* Billy ex subass. nov. hoc loco

Typus nominis : Rel. H389 du tab. XVI, p.242-243 in BILLY (2000) - Rel. 222772 de notre tab. 32

Les secteurs marno-calcaires offrent une meilleure rétention d'eau, favorisant les espèces hygrophiles à mésohygrophiles (Jonc glauque, Fétuque faux-roseau, Laïche hérissée, Laïche glauque) qui sont absentes du *typicum*.

Les variations observées sont liées à la nature du substrat.



BIBLIOGRAPHIE

BILLY (2000) ; FOUCAULT & CATTEAU (2012) ; THÉBAUD et al. (2014).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Prairie assez bien connue dans le Massif central.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Gloanec V. - 28/01/2021.

Prairie mésohygrophile subhalophile à Jonc comprimé (*Juncus compressus*) et Laïche à épis distants (*Carex distans*) des sources salées d'Auvergne

Groupement à *Juncus compressus* et *Carex distans*

Choisnet, C. Roux, Cordonnier, Hugonnot & Bioret
2020 *nom. inval.* (art. 1, 3c, 3o, 5)

Prairie mésohygrophile, subhalophile, des sols argileux
à argilo-sableux en bordure des sources salées de la Limagne



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie subhalophile, se développant sur des sols argileux à argilo-sableux, offrant une bonne rétention en eau.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Carex distans, *Lotus glaber*, *Juncus compressus*, *Agrostis stolonifera*,
Schedonorus arundinaceus.



PHYSIONOMIE

Prairie moyennement basse, fermée, terne car dominée physiologiquement par des graminées et cypéracées.

Hauteur moyenne : 30 cm

Récouvrement moyen : 80 %

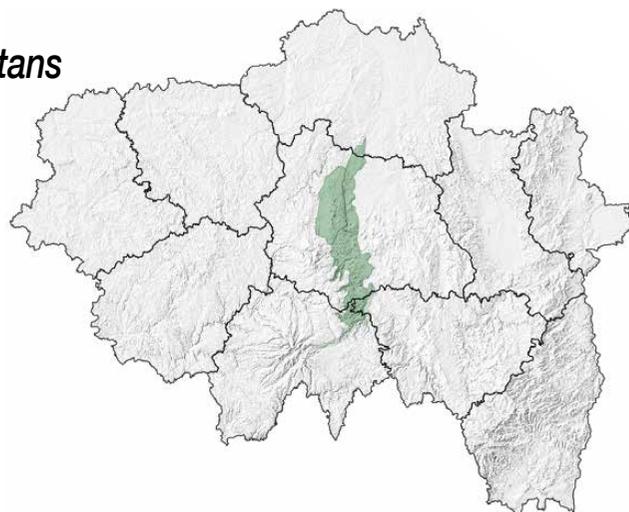
Phénologie optimale : juin à juillet



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Carex distans* L., 1759
© A. MOREL / CBNMC
▲ *Juncus compressus* Jacq., 1762
© J.-C. VILLARET / CBNA



SYNCHOROLOGIE

Végétation étudiée en Auvergne par BILLY (2000) puis plus récemment par CHOISNET *et al.* (2020), connue uniquement de la Limagne, des pays coupés des Volcans, de la vallée et des gorges de l'Alagnon. Les relevés disponibles varient entre 415 et 940 m d'altitude.

Nb. relevés : 10

Infl. anthr. : **F**

Rareté : **E**

Tendance : **II**

Menaces : **CR**



ENJEU PATRIMONIAL

Prairie à très forts enjeux de conservation car endémique des végétations liées aux sources salées d'Auvergne. Il est nécessaire de préserver les localités existantes.

Espèces remarquables : *Carex distans*, *Lotus glaber*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : D6.12.

N2000 : 1340*.

Cahiers d'habitats : 1340*-2.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : N.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité					■
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité		■			
Granulométrie		■			
Matière organique			■	■	■



CONFUSION

Du fait du compartiment écologique caractérisant cette végétation, les risques de confusion sont très faibles.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Dynamique évolutive probablement très lente au vu des conditions écologiques contraignantes. Cette prairie se rencontre exclusivement en contact avec des végétations liées aux sources salées.



INFLUENCES DU PASSÉ

Malgré les contraintes stationnelles, il est possible que ces végétations étaient autrefois pâturées de manière extensive.



GESTION CONSERVATOIRE

Végétation très sensible, qui ne doit pas être perturbée (eutrophisation).



PHYTOSOCIOLOGIE

Agrostietea stoloniferae

Loto tenuis-Festucenalia arundinaceae

Scirpoido holoschoeni-Juncion inflexi

Groupement à *Juncus compressus* et *Carex distans*

Choisnet, C. Roux, Cordonnier, Hugonnot & Bioret 2020 *nom. inval.* (art. 1, 3c, 3o, 5)

Non typifié actuellement



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°33 page 356

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210105150001.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Les végétations des sources salées à Laïche à épis distants d'Auvergne ont été étudiées par BILLY (2000), ce dernier les rapportant principalement au *Festuco arundinaceae-Caricetum distantis* J. Duvign. 1967. Une récente synthèse réalisée par CHOISNET *et al.* (2020) remet en cause la présence du *Festuco arundinaceae-Caricetum distantis* J. Duvign. 1967 dans le Massif central, la végétation décrite de Lorraine étant floristiquement très différente. Ces auteurs proposent un groupement à Jonc comprimé et Laïche à épis distants afin de distinguer les végétations auvergnates, option que nous suivons.



SYNONYMES

Syn. *Festuco arundinaceae-Caricetum distantis sensu* Billy 2000 *non* J. Duvign. 1967.



VARIATIONS

Plusieurs variations sont mentionnées par CHOISNET *et al.* (2020), liées au gradient hydrique et à la nature des sols.



BIBLIOGRAPHIE

BILLY (2000) ; CHOISNET *et al.* (2020) ; FOUCAULT & CATTEAU (2012) ; THÉBAUD *et al.* (2014).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Végétation assez bien connue dans le Massif central depuis la récente synthèse sur les végétations des sources salées.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Gloanec V. - 03/02/2021.



© J.-N. GALLIOT / CBNMC

Prairie hygrophile basiphile des ruisseaux temporaires à Molinie élevée (*Molinia arundinacea*) et Pulicaria dysentérique (*Pulicaria dysenterica*)

Molinia arundinaceae-*Pulicarietum dysentericae*

Choisnet ass. nov. hoc loco

Prairie hygrophile mésotrophile et basiphile des ruisseaux temporaires du Bas-Vivarais



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie souvent linéaire, développée légèrement en surplomb des ruisseaux et rivières temporaires, sur des sols limono-argileux à argilo-sableux de l'étage mésoméditerranéen du Bas-Vivarais.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Molinia arundinacea, *Carex distans*, *Equisetum ramosissimum*, *Juncus inflexus*, *Pulicaria dysenterica*, *Scirpoides holoschoenus*.



PHYSIONOMIE

Prairie assez haute à haute, terne, dominée par la Molinie élevée.

Hauteur moyenne : 50 cm

Récouvrement moyen : 90 %

Phénologie optimale : juin



RICHESSE SPÉCIFIQUE



▲ *Pulicaria dysenterica* (L.) Bernh., 1800
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
▲ *Molinia arundinacea* Schrank, 1789
© G. BILLARD / CBNA



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite récemment du département de l'Ar-dèche, assez bien répartie dans le Bas-Vivarais. Les relevés disponibles varient entre 97 et 520 m d'alti-tude.

Nb. relevés : 36

Infl. anthr. : **F**

Rareté : **R**

Tendance : **↔**

Menaces : **VU**



ENJEU PATRIMONIAL

Prairie remarquable pour le Massif central car localisée unique-ment dans le domaine méditerranéen.

Espèces remarquables : *Epipactis palustris*, *Oenanthe lachenalii*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E3.511.

N2000 : 6410.

Cahiers d'habitats : 6410-5.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : N.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité					■
Thermophilie				■	
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité		■			
Granulométrie		■			
Matière organique				■	



CONFUSION

Les risques de confusion sont assez faibles au regard du compartiment écologique caractérisant cette végétation. Ils restent éventuellement possibles avec le ***Schoeno nigricantis-Scirpoidetum holoschoeni*** (fiche 35) avec qui cette végétation partage un lot d'espèces en commun. Toutefois cette dernière végétation est mésohydrophile.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Du fait des conditions écologiques, il est probable que cette prairie puisse évoluer vers des fourrés hygrophiles à mésohydrophiles. Régulièrement en contact sur les niveaux supérieurs avec le *Schoeno nigricantis-Scirpoidetum holoschoeni*, le *Molinio arundinaceae-Pulicarietum dysentericae* s'en distingue par la présence plus importante d'espèces supportant un engorgement en eau plus important.



INFLUENCES DU PASSÉ

Les influences passées sur cette végétation sont méconnues.



GESTION CONSERVATOIRE

Pas de gestion spécifique.



PHYTOSOCIOLOGIE

Agrostietea stoloniferae

Holoschoenetalia vulgaris

Agrostio stoloniferae-Scirpoidion holoschoeni

Molinio arundinaceae-Pulicarietum dysentericae

Choisnet ass. nov. hoc loco

Typus nominis : Rel. 429797 du tab. 34



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°34 page 357

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100490.pdf



SYNONYMES

Syn. *Molinio arundinaceae-Pulicarietum dysentericae* Choisnet 2019 nom. ined. et inval. (art. 1, 3b)



VARIATIONS

Des variations sont mentionnées par CHOISNET 2019 et liées à la nature du sol.



BIBLIOGRAPHIE

CHOISNET (2019)



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

À rechercher plus largement dans le domaine mésoméditerranéen.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Gloanec V. - 05/02/2021.

Prairie mésohygrophile basiphile des ruisseaux temporaires à Choin noirissant (*Schoenus nigricans*) et Faux-scirpe jonc (*Scirpoides holoschoenus*)

Schoeno nigricantis-Scirpoidetum holoschoeni

Choisnet ass. nov. hoc loco

Prairie mésohygrophile oligomésotrophile, basiphile,
des ruisseaux temporaires du Bas-Vivarais



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie souvent linéaire, développée en surplomb des ruisseaux et rivières temporaires, sur des sols argilo-limoneux à limono-argileux de l'étage mésoméditerranéen du Bas-Vivarais.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Molinia arundinacea, *Schoenus nigricans*, *Scirpoides holoschoenus*, *Briza media*, *Lotus maritimus*, *Prunella vulgaris*, *Blackstonia perfoliata*, *Bromopsis erecta*, *Brachypodium phoenicoides*, *Prunella hyssopifolia*.



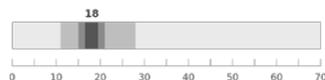
PHYSIONOMIE

Prairie moyennement haute à haute, terne, co-dominée par la Molinie élevée et le Choin noirissant.

Hauteur moyenne : 50 cm
Récouvrement moyen : 95 %
Phénologie optimale : juin



RICHESSE SPÉCIFIQUE



▲ *Scirpoides holoschoenus* (L.) Soják, 1972
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Schoenus nigricans* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite récemment du département de l'Ardèche, connue du Bas-Vivarais et des Cévennes méridionales. Les relevés disponibles varient entre 148 et 240 m d'altitude.

Nb. relevés : 24

Infl. anthr. : **F**

Rareté : **R**

Tendance : **↔**

Menaces : **VU**



ENJEU PATRIMONIAL

Prairie remarquable pour le Massif central car localisée uniquement dans le domaine méditerranéen.

Espèce remarquable : *Oenanthe lachenalii*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E3.511.

N2000 : 6410.

Cahiers d'habitats : 6410-5.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : N.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité					■
Thermophilie				■	
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		



CONFUSION

Les risques de confusion sont assez faibles au regard du compartiment écologique caractérisant cette végétation. Ils restent éventuellement possibles avec le *Molinio arundinaceae-Pulicarietum dysentericae* (fiche 34) avec qui cette végétation partage un lot d'espèces en commun. Toutefois cette dernière végétation est hygrophile.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Par dynamique évolutive, le *Schoeno nigricantis-Scirpoidetum holoschoeni* peut évoluer vers des fourrés mésohygrophiles basiphiles. Au niveau inférieur, cette prairie se situe principalement en contact avec le *Molinio arundinaceae-Pulicarietum dysentericae*, et au niveau supérieur, avec des fourrés.



INFLUENCES DU PASSÉ

Les influences passées sur cette végétation sont méconnues.



GESTION CONSERVATOIRE

Pas de gestion spécifique.



PHYTOSOCIOLOGIE

Agrostietea stoloniferae

Holoschoenetalia vulgaris

Agrostio stoloniferae-Scirpoidion holoschoeni

Schoeno nigricantis-Scirpoidetum holoschoeni

Choisnet ass. nov. hoc loco

Typus nominis : Rel. 574772 du tab. 35



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°35 page 358

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100491.pdf



SYNONYMES

Syn. *Schoeno nigricantis-Scirpoidetum holoschoeni* Choisnet 2019 nom. ined. et inval. (art. 1, 3b)



VARIATIONS

Des variations sont mentionnées par CHOISNET 2019 et liées à la présence d'espèces pelousaires, ou au stade d'ourléification.



BIBLIOGRAPHIE

CHOISNET (2019).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

À rechercher plus largement dans le domaine mésoméditerranéen.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Gloanec V. - 05/02/2021.



ARRHENATHERETEA ELATIORIS



ARRHENATHERETEA
ELATIORIS

FESTUCO VALESIAEAE
BROMETEA ERECTI

NARDETEA STRICTAE

TABLEAUX

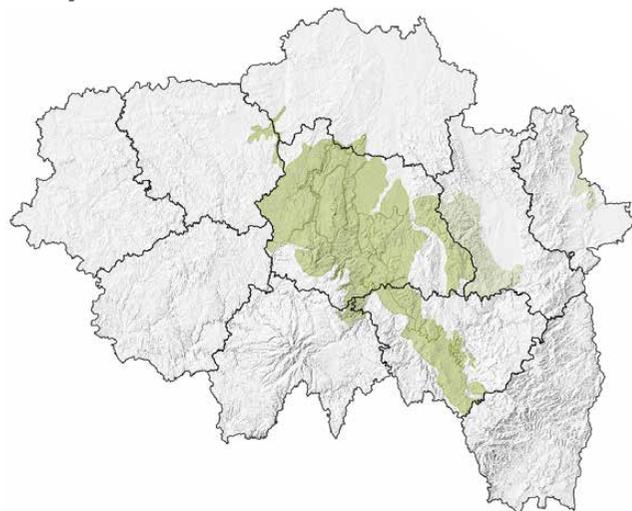
Prairie fauchée, mésophile, collinéenne, neutrophile, à Sainfoin à feuilles de vesce (*Onobrychis viciifolia*) et Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*)

Arrhenatherum elatius

Braun-Blanq. ex Scherrer 1925

Prairie de fauche mésophile, mésotrophile, des sols basiques, des étages planitiaire à collinéen, sous climat d'abris (Limagnes)

▲ *Arrhenatherum elatius*
(L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Onobrychis viciifolia* Scop., 1772
© A. CULAT



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie de fauche mésotrophile et mésoxérophile, des sols basiques à neutres, argilo-limoneux, des bassins sédimentaires marno-calcaires, sous climat subatlantique à subcontinental.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Onobrychis viciifolia, *Salvia pratensis*, *Bromopsis erecta*, *Plantago media*, *Primula veris*, *Medicago lupulina*, *Arrhenatherum elatius*, *Medicago minima*.



PHYSIONOMIE

Prairie dense et mi-haute, floristiquement riche, dont la physiognomie est marquée par le Fromental élevé, le Sainfoin à feuilles de vesce et la Sauge des prés.

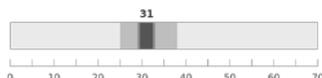
Hauteur moyenne : 60 cm

Récouvrement moyen : 90 %

Phénologie optimale : fin mai à mi-juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite du canton de Zürich, reconnue du sud de l'Allemagne et présente dans le Bassin parisien, en Franche-Comté et en Bourgogne. Dans le Massif central, elle est observée dans les Limagnes. Les relevés disponibles varient entre 288 et 890 m d'altitude.

Nb. relevés : 85

Infl. anhr. : **M**

Rareté : **AR**

Tendance : **↓**

Menaces : **NT**



ENJEU PATRIMONIAL

Comme toutes les prairies mésotrophiles, cette végétation participe au maintien de la biodiversité des territoires ruraux par sa richesse en fleur, l'enjeu de conservation devenant très fort dans les territoires très artificialisés. En revanche, cette végétation n'abrite pas d'espèces présentant un enjeu de conservation majeur pour le Massif central.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E2.221.

N2000 : 6510 / NC. Les prairies se trouvant dans des contextes très artificialisés (bords d'autoroutes...) ne relèvent d'aucun habitat d'intérêt communautaire.

Cahiers d'habitats : 6510-6 / NC.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : CF13.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité		■			
Humidité		■			
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

Cette végétation se développe sur les marnes des Limagnes et présente donc de nombreuses espèces des milieux neutrocalcicoles (Plantain moyen, Brome érigé, Luzerne minime, etc.). La présence de la Sauge des Prés peut conduire à un risque de confusion avec le **Salvio-Trifolietum** (fiche 39) qu'on rencontre également en contexte thermophile mais plutôt sur basaltes et roches métamorphiques et qui présente donc une plus grande richesse en espèces des sols acides (Luzule champêtre, Fétuque noircissante, Porcelle enracinée, Armérie des sables, Mauve musquée, etc.). L'association du *Galio veri-Trifolietum repentis* Sougez 1957, correspondant elle aussi à des prairies de fauche neutrocalcicoles, est parfois citée, mais sa présence ne peut actuellement être confirmée en Auvergne sur la base des relevés disponibles. Cette association subatlantique décrite de Belgique pourrait se rencontrer dans le département de l'Allier au niveau du Forterre.

Enfin, cette végétation se distingue du **Tragopogono orientalis-Salvietum pratensis** (fiche 58) du Bas-Vivarais par l'absence de la Knautie des collines, du Salsifis d'Orient et de la Crépe à feuilles de pissenlit.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

La dynamique d'évolution naturelle vers des fourrés se montre assez lente compte tenu des conditions séchantes des stations occupées. En cas de fertilisation accrue, cette végétation évolue vers une prairie de fauche de convergence trophique tout à fait banale.

Cette prairie se rencontre en contact de pelouses des **Festuco-Brometea**, mais aussi du **Lathyro tuberosi-Arrhenatheretum elatioris** (fiche 38) qui affectionne les zones plus ombragées et mésophiles en bordure des chemins de dessert.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation héritée d'une exploitation modérée par fauche, pratiquée par le monde paysan jusqu'au milieu du xx^e siècle.



GESTION CONSERVATOIRE

Végétation nécessitant pour son maintien des pratiques de fertilisation assez faible, de l'ordre de moins de 50 unités d'azote par an.



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatioris

Arrhenatheretalia elatioris

Arrhenatherion elatioris

Trifolio montani-Arrhenatherenion elatioris

Arrhenatheretum elatioris

Braun-Blanq. ex Scherrer 1925

Typus : Rel. 1 du tab. in SCHERRER (1925) - Rel. 650725 de notre tab. 36



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°36 page 360

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210317132200.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Dans le PVF2, c'est le nom *Dauco carotae-Arrhenatheretum elatioris* Görs 1966 qui est retenu dans la fiche de description de cette végétation. En p.28, FOUCAULT (2016) écrit « *Arrhenatheretum elatioris* Scherrer 1925 (Veröff. Geobot. Inst. Rübel Zurich 2 : 88) rebaptisé ici *Dauco carotae-Arrhenatheretum elatioris* Görs 1966 emend. B. Foucault. » pour désigner ce type de prairie neutrophile, mais le respect des règles du code de nomenclature (antériorité de la publication de Scherrer) nous conduit à retenir le nom proposé originellement par Scherrer, même si celui-ci ne paraît pas intuitif.



SYNONYMES

Syn. *Dauco carotae-Arrhenatheretum elatioris* Görs 1966.



VARIATIONS

La subass. *typicum* correspond au pôle mésoeutrophe avec la présence de la Berce sphondylle, du Ray-Grass anglais, etc. ; la subass. *brometosum erecti* correspond au pôle le plus maigre avec la présence de nombreuses espèces des **Festuco-Brometea**. Cette sous-association inclut la subass. *onobrychidetosum viciifoliae* Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom superfl.* À noter que le Sainfoin à feuilles de vesce est bien présent dans la sous-association proposée par Oberdorfer et que les cortèges floristiques de ces deux sous-associations sont très proches (y compris dans l'ouvrage de référence de F. Billy). Il est possible de mettre en évidence une variante à Vesce des haies et Ray-grass anglais au sein des parcelles les plus fertilisées, mais sur ces terrains à forte contrainte, la possibilité d'augmenter le niveau de production reste limitée en prairie naturelle, d'où la quasi-disparition de ce type de prairie à la faveur du développement des prairies artificielles. On notera enfin une variante plus fraîche à Croisette commune et Berce sphondylle, dans laquelle le Sainfoin à feuilles de vesce est absent.



BIBLIOGRAPHIE

SCHERRER (1925) ; OBERDORFER (1936, 1957) ; ROYER *et al.* (2006) ; FERREZ (2007) ; FOUCAULT (2016a).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 14/01/2021.

Prairie fauchée mésotrophile collinéenne à Knautie d'Auvergne (*Knautia arvernensis*) et Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*)

Knautia arvernensis-*Arrhenatherum elatius*

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Prairie de fauche mésophile, mésotrophile, des sols acidoclines de l'étage collinéen supérieur du Massif central sous climat subatlantique à subcontinental



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie de fauche du collinéen supérieur et du montagnard inférieur liée à des sols acidoclines en contexte bien arrosé et dans des expositions très variables au montagnard. Historiquement très abondante tant sur les montagnes volcaniques que sur les massifs granitiques en climat subatlantique et/ou montagnard. Végétation mésophile et mésotrophile, liée à une exploitation agricole traditionnelle.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Knautia arvernensis, *Poa pratensis*, *Arrhenatherum elatius*, *Trisetum flavescens*, *Conopodium majus*, *Galium verum*, *Agrostis capillaris*, *Lotus corniculatus*, *Trifolium dubium*, *Hypericum perforatum*, *Festuca rubra*, *Centaurea jacea*, *Galium album*, *Leucanthemum ircutianum*, *Malva moschata*.



PHYSIONOMIE

Prairie moyennement dense et mi-haute, floristiquement riche, dont le fond graminéen est dominé par la Flouve odorante, l'Agrostide capillaire, la Trisète jaunâtre, la Fétuque rouge et le Fromental élevé. Les hampes florales de la Mauve musquée, de la Knautie d'Auvergne, du Gaillet vrai et du Gaillet blanc ainsi que des centaures colorent fortement cette végétation en été.

Hauteur moyenne : 60 cm

Récouvrement moyen : 80 %

Phénologie optimale : début mai à fin mai



SYNCHOROLOGIE

Association décrite d'Auvergne et localisée aux étages du collinéen supérieur et montagnard inférieur. Observée dans de nombreuses régions naturelles du Massif central : Combrailles, Chaîne des Puys, Cézallier, Monts Dore, Artense, Pays coupés d'Artense, Sumène et de Xaintrie, Montagne Limousine, Massif du Cantal, Vallée et gorges de l'Alagnon, Planèze de Saint-Flour, Margeride, Contreforts de Margeride, Pays coupés du Livradois, Montagne bourbonnaise, Plateau ardéchois... Plus au sud, elle se rencontre plus sporadiquement comme sur le Devès ou les contreforts de la montagne ardéchoise. Les relevés disponibles varient entre 500 et 1215 m d'altitude.

Nb. relevés : 295

Infl. anhr. : **M**

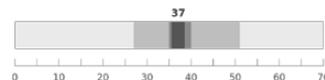
Rareté : **C**

Tendance : **...**

Menaces : **LC**

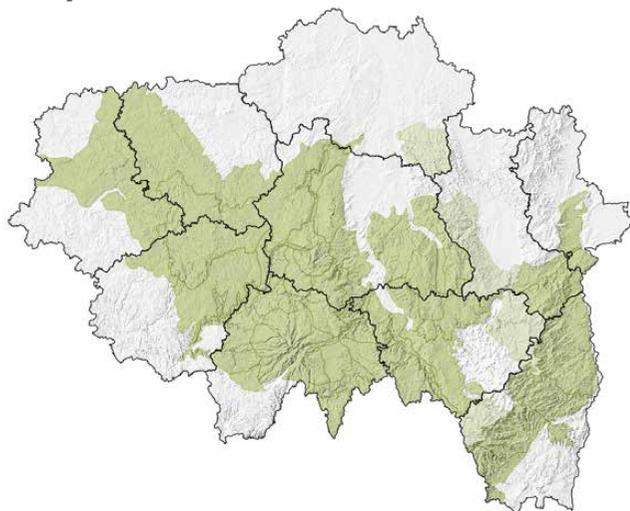


RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Arrhenatherum elatius*
(L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC

◀ *Knautia arvernensis* (Briq.) Szabó, 1934
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC





CORRESPONDANCES

EUNIS : E2.231 / E2.221.

N2000 : 6510 / NC. Les prairies se trouvant dans des contextes très artificialisés (bords d'autoroutes...) ne relèvent d'aucun habitat d'intérêt communautaire.

Cahiers d'habitats : 6510-5 / NC.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : CF24/MF24.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

Les risques de confusion concernent, au collinéen, le **Luzulo campestris-Brometum hordeacei** (voir commentaire, fiche 57) et au montagnard supérieur le **Violo luteae-Trisetetum flavescens** (fiche 60). Cette dernière est une prairie de fauche dérivée des pelouses montagnardes et est donc très riche en espèces des pelouses de montagnes. Dans le **Knautio arvernensis-Arrhenatheretum elatioris**, qui est par ailleurs plus dense et dominé par les graminées à feuilles larges, seule la Violette jaune et la Raiponce en épis peuvent être rencontrées de manière sporadique.

Par ailleurs, elle se distingue du **Salvio pratensis-Trifolietum molinerii** (fiche 39) par l'absence des espèces thermophiles comme le Brome dressé, le Gaillet blanc, la Sauge des prés, etc.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

La Prairie à Knautie d'Auvergne et Fromental élevé évolue, en absence d'exploitation, vers un ourlet à Fromental élevé et Gaillet blanc. L'intensification agricole conduit à une Prairie de fauche eutrophe à Grande berce et Brome mou.

On rencontre très souvent dans les parcelles fauchées des zones où le rocher affleure et où se développe des pelouses pionnières vivaces relevant de l'alliance du **Koelerio-Phleion** ou des prairies maigres du **Luzulo campestris-Cynosuretum cristati** (fiche 64).



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation héritée d'une exploitation modérée par fauche, pratiquée par le monde paysan jusqu'au milieu du xx^e siècle.



GESTION CONSERVATOIRE

Végétation nécessitant pour son maintien des pratiques de fertilisation modérée de l'ordre de 50-75 unités d'azote par an.



ENJEU PATRIMONIAL

Comme toutes les prairies mésotrophes, cette végétation participe au maintien de la biodiversité des territoires ruraux par sa richesse en fleur, l'enjeu de conservation devenant très fort dans les territoires très artificialisés. En revanche, cette végétation n'abrite pas d'espèces présentant un enjeu de conservation majeur pour le Massif central.



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatioris

Arrhenatheretalia elatioris

Arrhenatherion elatioris

Trifolio montani-Arrhenatherenion elatioris

Knautio arvernensis-Arrhenatheretum elatioris

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Typus : Rel. M518 du tab. 1 in BILLY (2000) - Rel. 221991 de notre tab. 37



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°37 page 362

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100519.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

La synthèse PVF2 souligne la très mauvaise différenciation de l'association de l'**Agrostio capillaris-Saxifragetum granulatae**. La typification proposée par THÉBAUD *et al.* (2014) sans apport de nouveaux relevés ne permet pas d'apporter plus d'éléments et c'est pourquoi nous avons préféré inclure cette association dans la variabilité du **Knautio arvernensis-Arrhenatheretum elatioris**. Par ailleurs, l'association du **Knautio arvernensis-Malvetum moschatae** non retenue par THÉBAUD *et al.* (2014), a été validée par FOUCAULT 2016, mais nous suivrons ici la proposition de THÉBAUD *et al.* (2014) qui l'inclut dans la variabilité du **Knautio arvernensis-Arrhenatheretum elatioris**. Un paragraphe spécifique est développé dans la partie discussions phytosociologiques (page 505).



SYNONYMES

Syn. **Agrostio capillaris-Saxifragetum granulatae** Billy 2000 *nom. inval.* (art. 3b, 3o, 5) ; Inc. **Agrostio capillaris-Saxifragetum granulatae** Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 p. p. ; Incl. **Knautio arvernensis-Malvetum moschatae** Billy ex B. Foucault 2016 *nom. superfl.* (art. 29).



VARIATIONS

► **Subass. typicum**

Typus : Rel. M518 du tab. 1 in BILLY (2000) - Rel. 221991 de notre tab. 37

► **Subass. trifolietosum molinerii** Billy ex Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Typus : Rel. M340 du tab. IV in BILLY (2000) - Rel. 222105 de notre tab. 37

en transition vers le **Salvio pratensis-Trifolietum molinerii**

► **Subass. violetosum luteae** Billy ex B. Foucault 2016

Typus : Rel. L695 du tab. IV in BILLY (2000) - Rel. 222173 de notre tab. 37

En transition vers le **Violo luteae-Trisetetum flavescens** avec l'apparition de quelques montagnardes (Violette jaune, Millepertuis maculé, Raiponce en épis), qui reste rare, alors que la Mauve musquée reste elle bien présente.

On peut reconnaître une variante des niveaux un peu plus frais qui assure la transition avec le **Phyteumato spicati-Narcissetum poetici** où apparaissent le Narcisse des poètes et la Raiponce en épis.



BIBLIOGRAPHIE

BILLY (2000) ; THÉBAUD *et al.* (2014) ; CHOISNET et MULOT (2008) ; CHOISNET & LE HÉNAFF (2010) ; FOUCAULT (2016a).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 04/02/2021.

Prairie ourlifiée mésophile des substrats marno-calcaires à Gesse tubéreuse (*Lathyrus tuberosus*) et Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*)

Lathyrus tuberosi-*Arrhenatheretum elatioris*

J.-M. Royer in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

Ourllet prairial mésophile, eutrophile, neutro-basiphile des sols marno-calcaires à limono-argileux, développé sous forme d'ourlets extensifs en nappe surtout sur talus routiers fauchés en été



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Ourllet prairial développé sur des sols épais marno-calcaires non soumis à exploitation agricole.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Lathyrus tuberosus, *Galium album*, *Arrhenatherum elatius*, *Convolvulus arvensis*, *Poa pratensis* subsp. *angustifolia*, *Campanula rapunculus*, *Agrimonia eupatoria*, *Heracleum sphondylium*.



PHYSIONOMIE

Végétation prairiale dense et haute, largement dominée par le Fromental élevé accompagné de la Gesse tubéreuse, du Gaillet blanc, de la Berce sphondylle

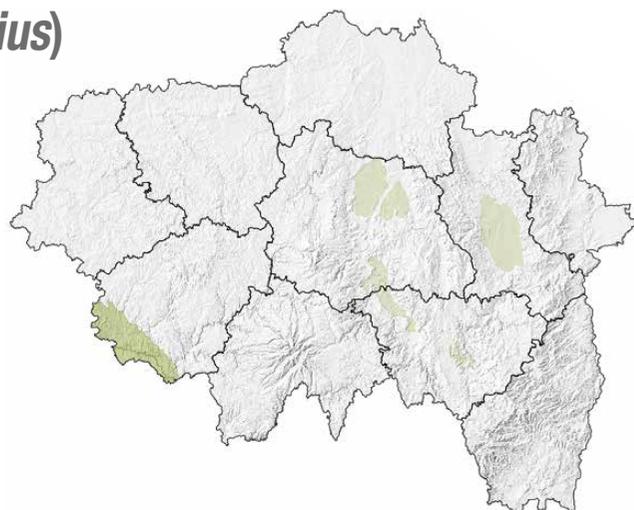
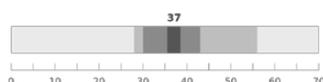
Hauteur moyenne : 100 cm

Récouvrement moyen : 90 %

Phénologie optimale : fin mai à début juillet



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Arrhenatherum elatius*
(L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Lathyrus tuberosus* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite de Bourgogne et présente dans l'ensemble du Bassin parisien, mais également reconnue des bassins sédimentaires périphériques. Végétation présente dans l'ensemble des bassins sédimentaires marno-calcaires du nord et de l'ouest du Massif central : bassin de Brive-la-Gaillarde, Limagnes d'Auvergne, bassin du Puy-en-Velay, Plaine du Forez. Les relevés disponibles varient entre 155 et 318 m d'altitude.

Nb. relevés : 16

Infl. anhr. : **F**

Rareté : **R**

Tendance : **↔**

Menaces : **DD**



ENJEU PATRIMONIAL

Végétation assez pauvre en fleur, très graminéenne, ne présentant pas d'enjeu de conservation.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E2.221.

N2000 : NC. Les prairies se trouvant dans des contextes très artificialisés (bords d'autoroutes...) ne relèvent d'aucun habitat d'intérêt communautaire.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : N.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité		■			
Humidité		■			
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie				■	
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

L'abondance de la Gesse tubéreuse, espèce des ourlets extra-forestiers ne tolérant aucune exploitation, permet de reconnaître aisément cette végétation.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cet ourlet prairial dense peut être colonisé lentement par des ligneux bas et des ronces. Cette végétation se situe souvent en contact avec des fourrés (alliance du *Rubus ulmifolii*-*Viburnum lantanae*).



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation d'ourlet sans doute peu présente par le passé du fait de la présence d'herbivores domestiques sur les territoires concernés.



GESTION CONSERVATOIRE

Prairie-ourlet correspondant à un abandon de pratiques de gestion. Les entretiens irréguliers des délaissés routiers lui sont particulièrement favorables : un entretien par fauche ou gyrobroyage tous les deux ou trois ans suffit à maintenir cet ourlet.



© P.-M. LE HÉNAFF - CBNMC



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatioris

Arrhenatheretalia elatioris

Arrhenatherion elatioris

Trifolium montani-*Arrhenatherenion elatioris*

Lathyro tuberosi-*Arrhenatheretum elatioris*

J.-M. Royer in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

Typus : Rel. 5 du tab. 30 in ROYER et al. (2006 - Rel. 663034 de notre tab. 38



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°38 page 364

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20201208100300.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Végétation peu étudiée dans le Massif central mais observée dans les différents bassins sédimentaires marno-calcaires.



SYNONYMES

Syn. *Lathyro tuberosi*-*Galiatum albi* H. Passarge 2002 *prov. nom. inval.* (art. 3b)



VARIATIONS

Les relevés réalisés en Limousin montre une présence importante de la Fétuque faux-roseau et de la Fétuque rouge, espèces non présentes dans les relevés originaux de l'association.



BIBLIOGRAPHIE

ROYER et al. (2006) ; FERREZ et al. (2011) ; FOUCAULT (2016a) ; MADY (2020).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Association peu étudiée dans le Massif central, bien que présente. Sa variabilité pourrait être mieux caractérisée par des travaux d'inventaire dans les limagnes auvergnates et la Plaine du Forez.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 14/01/2021.

Prairie fauchée mésotrophile collinéenne à Saugue des prés (*Salvia pratensis*) et Trèfle de molineri (*Trifolium incarnatum* var. *molinerii*)

Salvia pratensis-*Trifolietum molinerii*

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Prairie de fauche xéroclinophile, mésotrophile, des sols acidoclines, des étages collinéens inférieur à moyen du Massif central



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie de fauche de l'étage collinéen inférieur liée à des sols acidoclines en contexte peu arrosé et en situation bien exposée. Elle est particulièrement bien développée sur basalte et sur les gneiss des contreforts des massifs granitiques. Végétation mésoxérophile et mésotrophile, liée à une exploitation agricole extensive.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Trifolium incarnatum var. *molinerii*, *Centaurea jacea*, *Salvia pratensis*, *Bromopsis erecta*, *Armeria arenaria*, *Trifolium striatum*, *Vulpia bromoides*, *Galium album*, *Crepis vesicaria* subsp. *taraxacifolia*, *Arrhenatherum elatius*, *Ranunculus bulbosus*, *Primula veris*, *Malva moschata*, *Hypericum perforatum*, *Festuca rubra*.



PHYSIONOMIE

Prairie moyennement dense et mi-haute, floristiquement riche, dont le fond graminéen est dominé par la Flouve odorante, la Fétuque rouge, l'Agrostide capillaire et le Fromental élevé. Les hampes florales de la Saugue des prés et du Gaillet blanc colorent fortement cette végétation en été, alors qu'au printemps, l'explosion du Trèfle de Molineri (espèce annuelle) permet de distinguer aisément cette prairie de fauche.

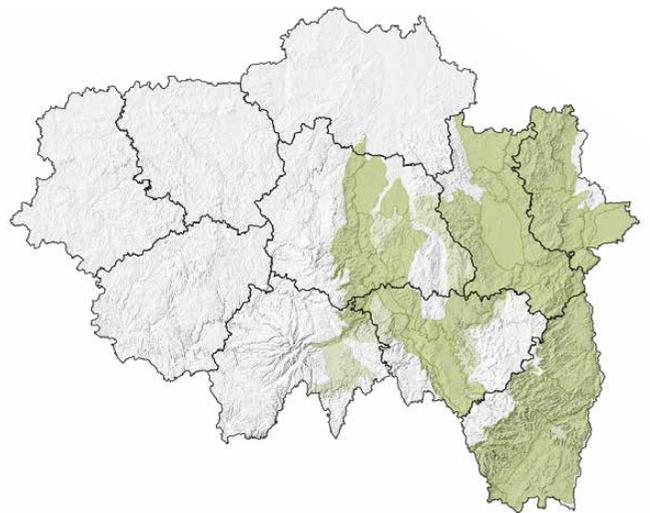
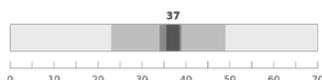
Hauteur moyenne : 60 cm

Récouvrement moyen : 80 %

Phénologie optimale : début mai à fin mai



RICHESSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Association décrite d'Auvergne et caractéristique des parties orientales et méridionales du Massif central en contexte thermophile et en climat d'abris (faibles précipitations). Végétation bien présente sur les contreforts du Livradois-Forez, les Gorges de l'Allier et de la Loire, les contreforts du Cézallier, les contreforts de la Planèze de Saint-Flour, les Pays coupés, les pourtours des bassins sédimentaires du Puy-en-Velay et du brivadois, et plus à l'est au niveau de la costière rhodanienne, le Pilat, les Boutières, les Cévennes, etc. Les relevés disponibles varient entre 200 et 939 m d'altitude.

Nb. relevés : 173

Infl. anhr. : **M**

Rareté : **AR**

Tendance : **↓**

Menaces : **NT**



ENJEU PATRIMONIAL

Comme toutes les prairies mésotrophiles, cette végétation participe au maintien de la biodiversité des territoires ruraux par sa richesse en fleur, l'enjeu de conservation devenant très fort dans les territoires très artificialisés. En revanche, cette végétation n'abrite pas d'espèces présentant un enjeu de conservation majeur pour le Massif central.

▲ *Trifolium incarnatum* var. *molinerii*
(Balb. ex Hornem.) DC., 1815
© A. DESSCHEEMACKER / CBNMC

▲ *Salvia pratensis* L., 1753 subsp. *pratensis*
© A. DESSCHEEMACKER / CBNMC



CORRESPONDANCES

EUNIS : E2.221 / E2.231.

N2000 : 6510 / NC. Les prairies se trouvant dans des contextes très artificialisés (bords d'autoroutes...) ne relèvent d'aucun habitat d'intérêt communautaire.

Cahiers d'habitats : 6510-5 / NC.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : CF13.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité					
Humidité					
Luminosité					
Thermophilie					
Continentalité					
Trophie					
Salinité					
Granulométrie					
Matière organique					



CONFUSION

Risque de confusion limité. Au-delà du substrat géologique, cette végétation se distingue de l'*Arrhenatheretum elatioris* Braun-Blanq. ex Scherrer 1925 (fiche 36) par l'absence du Sainfoin à feuilles de vesce, la présence de l'Armérie des sables et la présence des espèces des sols acides (Agrostide capillaire, Flouve odorante, Fétuque noirissante, etc.). L'analyse de la présence/absence de Brome érigé, souvent cité comme une espèce caractéristique des substrats calcicoles ne fonctionne pas car cette espèce se rencontre très fréquemment en Auvergne sur substrat métamorphique, et particulièrement au sein du *Salvio pratensis-Trifolietum molinerii*. Cette végétation se distingue du *Knautio arvernensis-Arrhenatheretum elatioris* (fiche 37) par la présence d'espèces thermophiles comme le Brome érigé, le Gaillet blanc, la Sauge des prés, etc. mais aussi par la quasi-absence de la Knautie d'Auvergne qui ne tolère pas les déficits hydriques.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

La Prairie à Saugue des prés et Trèfle de Molineri évolue, en absence d'exploitation, vers un ourlet à Fromental élevé et Gaillet blanc. L'intensification agricole conduit à une Prairie de fauche eutrophe et Brome mou, mais les conditions très séchantes limitent l'installation des espèces nitrophiles des sols frais comme la Berce sphondylle ou la Renoncule âcre qui traduisent habituellement l'enrichissement trophique des parcelles. On rencontre très souvent dans les parcelles fauchées des zones où le rocher affleure et où se développent des pelouses pionnières vivaces relevant de l'alliance du *Koelerio-Phleion*.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation héritée d'une exploitation modérée par fauche, pratiquée par le monde paysan jusqu'au milieu du xx^e siècle.



GESTION CONSERVATOIRE

Végétation nécessitant pour son maintien des pratiques de fertilisation assez faible de l'ordre de 50-75 unités d'azote par an.



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatioris

Arrhenatheretalia elatioris

Arrhenatherion elatioris

Trifolio montani-Arrhenatherenion elatioris

Salvio pratensis-Trifolietum molinerii

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Typus : Rel. L636 du tab. II in BILLY (2000) - Rel. 222078 de notre tab. 39



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°39 page 366

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100520.pdf



SYNONYMES

Syn. *Salvio pratensis-Trifolietum molinerii* Billy 2000 nom. inval. (art. 3b, 3o, 5) ; Syn. Groupement à *Arrhenatherum elatius* et *Trifolium incarnatum* Sanz 2018 prov. nom.inval. (art. 3b)



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. L636 du tab. II in BILLY (2000) - Rel. 222078 de notre tab. 39

Sous-association centrale correspondant aux végétations développées sur des pentes moyennes au niveau des contreforts du Livradois et du Cézallier. Elle se caractérise par la présence d'espèces des pelouses thermophiles (Armérie des sables, Trèfle de Molineri, Trèfle strié, Brome érigé, etc.) et un fort contingent des espèces mésotrophiles des prairies (Avoine pubescente, Saugue des prés, Renoncule bulbeuse, Pâturin des prés, etc.).

► *Subass. rorippetosum pyrenaicae subass. nov. hoc loco*

Typus nominis : Rel. 371450 du tab. 39

Sous-association typique de la bordure orientale du Massif central où les conditions plus chaudes favorisent le maintien des espèces pelousaires dans ces prairies de fauche très séchantes sur les costières rhodaniennes. Elle se caractérise par la présence de l'Hélianthème nummulaire, de la Rorippe des Pyrénées, de l'Œillet des Chartreux, de l'Euphorbe petit-cyprès, etc. On note également un plus fort recouvrement du Brome érigé dans cette sous-association.

► *Subass. holcetosum lanati subass. nov. hoc loco*

Typus nominis : Rel. 512501 du tab. 39

Sous-association des bas de versant colluvionnés ou des bassins sédimentaires caractérisée par le fort recouvrement de la Houle laineuse, du Trèfle rampant, du Trèfle des prés et du Ray-grass anglais et la raréfaction des espèces pelousaires thermophiles.

Végétation à large répartition dans le Massif central qui présente une forte variation due notamment au recouvrement des annuelles en fonction des années climatiques et des conditions stationnelles.



BIBLIOGRAPHIE

BILLY (2000) ; THÉBAUD *et al.* (2014) ; CHOISNET & MULOT (2008) ; CHOISNET & LE HÉNAFF (2010) ; FOUCAULT (2016a).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 21/01/2021.

Prairie fauchée mésophile collinéenne à Primevère vraie (*Primula veris*) et Fétuque rouge (*Festuca rubra*)

Primulo veris-Festucetum rubrae

Misset, J.-M. Royer & B. Didier in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

Prairie de fauche hygroclicophile à mésophile, mésotrophile, des sols acidiclinaux à neutrophiles, sur substrats argileux, sous climat subatlantique à subcontinental



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Végétation se développant sur des substrats à bonne réserve hydrique avec une part d'argile importante dans le sol. On la rencontre donc sur de petits bassins sédimentaires internes au Massif central (appelés localement « varennes »), dans des poches de colluvionnement, au sein des différents massifs septentrionaux du Massif central, et dans les petites vallées dans des situations peu inondables mais à engorgement hivernal important.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Primula veris, *Festuca rubra*, *Colchicum autumnale*, *Ranunculus bulbosus*, *Carex flacca*, *Dactylorhiza viridis*, *Carex caryophylla*, *Anacamptis morio*, *Arrhenatherum elatius*, *Crepis biennis*, *Knautia arvensis*, *Avenula pubescens*, *Rhinanthus minor*, *Centaurea jacea*.



PHYSIONOMIE

Physionomie très variée et présentant une importante hétérogénéité du tapis herbacé du fait de la forte diversité floristique de cette association. Forte dominance des graminées à large amplitude comme la Houlque laineuse, l'Agrostide capillaire, la Fétuque rouge, la Crételle à crête, etc. La Laïche glauque est souvent abondante et marque la physiognomie de cette végétation.

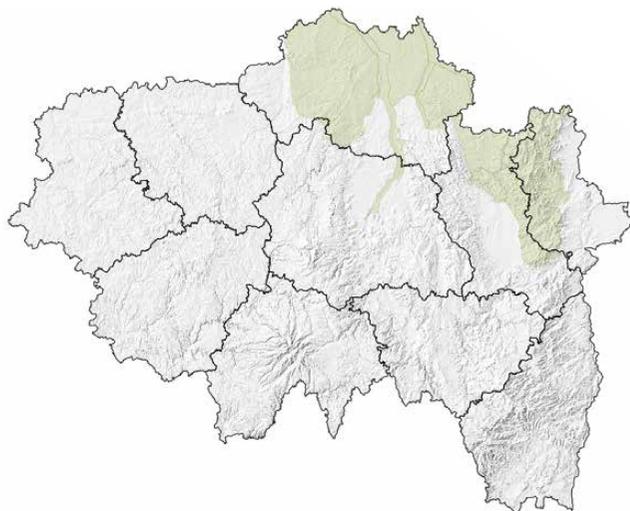
Hauteur moyenne : 40 cm

Récouvrement moyen : 90 %

Phénologie optimale : mi-mai à mi-juin



▲ *Festuca rubra* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Primula veris* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite de Champagne-Ardenne, reconstruite en Bourgogne (clunyois, etc.) et présente sur l'ensemble du pourtour du bassin parisien. Rencontrée sur les marges nord et est du Massif central au niveau du bourbonnais, roannais et monts du lyonnais. Sa présence dans le Livradois-Forez et la limite géographique avec les associations synvicariantes décrites d'Auvergne (travaux de F. Billy) restent à préciser.

Nb. relevés : 6

Infl. anthr. : **M**

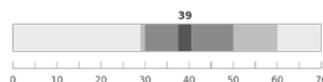
Rareté : **AR**

Tendance : **↓**

Menaces : **VU**



RICHESSE SPÉCIFIQUE



CORRESPONDANCES

EUNIS : E2.222 / E2.23.

N2000 : 6510.

Cahiers d'habitats : 6510-4.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : N.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			

CONFUSION

Confusion possible avec le *Lino biennis-Filipenduletum vulgaris* (fiche 56) pour lequel la limite géographique reste mal tranchée, cette dernière se cantonnant dans les bassins sédimentaires internes au Massif central (Limagnes) alors que le *Primulo veris-Festucetum rubrae* se rencontre plutôt au nord. Pour autant, une étude synthétique de ces deux associations reste à conduire sur la base d'un nombre conséquent de relevés. Le *Primulo veris-Festucetum rubrae* se distingue notamment par la présence du Cirse tubéreux (espèce à répartition atlantique), et de plantes calcicoles strictes comme l'Inule à feuilles de saule ou le Jacobée à feuilles de roquette. Cette association est donc potentielle en Auvergne sur les franges nord, au niveau des poches de calcaire (le Berry en particulier). Les relevés présentés dans le tableau n°40 page 368 sont issus de la bibliographie et ont été réalisés en dehors du Massif central.

DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Végétation dépendante d'une fertilisation modérée et d'une exploitation « moyenne », pouvant rapidement évoluer sous l'effet de la fertilisation vers une prairie eutrophile. En cas d'abandon, une évolution rapide vers divers types de fourrés est constatée.

On rencontre très souvent dans les parcelles fauchées des zones où le rocher affleure et où se développent des pelouses pionnières vivaces, mais nous manquons de données sur le Massif central pour préciser les végétations de contact avec cette association.

INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation héritée d'une exploitation modérée par fauche, pratiquée par le monde paysan jusqu'au milieu du xx^e siècle.

GESTION CONSERVATOIRE

Végétation nécessitant pour son maintien des pratiques de fertilisation assez faible de l'ordre de moins de 50 unités d'azote par an.

ENJEU PATRIMONIAL

Comme toutes les prairies mésotrophiles, cette végétation participe au maintien de la biodiversité des territoires ruraux par sa richesse en fleur, l'enjeu de conservation devenant très fort dans les territoires très artificialisés. En revanche, cette végétation n'abrite pas d'espèces présentant un enjeu de conservation majeur pour le Massif central.



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatoris

Arrhenatheretalia elatoris

Arrhenatherion elatoris

Colchico autumnalis-Arrhenatherenion elatoris

Primulo veris-Festucetum rubrae

Misset, J.-M. Royer & B. Didier in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

Typus : Rel. 17 du tab. 28 in ROYER et al. (2006) - Rel. 650639 de notre tab. 40



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°40 page 368

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100523.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Association classée dans le PVF2 au sein de la sous-alliance du *Colchico-Arrhenatherenion* à la différence du classement originel des auteurs que nous conservons ici. Cette végétation des substrats argileux présente un fort contraste entre un engorgement hivernal et un assèchement estival et possède ainsi un cortège floristique très varié. Par ailleurs, les liens entre la sous-association *sanguisorbetosum officinalis* et l'*Arrhenathero elatoris-Filipenduletum vulgaris* restent à étudier au sein de cette association à très large amplitude.



SYNONYMES

Syn. Groupement à *Holcus lanatus* J.-M. Royer & B. Didier 1982 *nom. inval.* (art. 3c) ; Syn. Groupement à *Gaudinia* et *Ranunculus bulbosus* Billy 2000 *nom. inval.* (art. 3c).



VARIATIONS

Association peu étudiée dans le Massif central car limitée à ses franges nord et est. Reconnue du département de l'Allier (Monts de la Madeleine et des Monts du lyonnais). Cette association à très large amplitude comprend de nombreuses sous-associations dont certaines présentes dans le Massif central comme le *plantaginetosum mediae* et le *sanguisorbetosum officinalis*.



BIBLIOGRAPHIE

DIDIER & ROYER (1989) ; ROYER et al. (2006).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Végétation à étudier sur les marges nord du Massif central.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 18/01/2021.

Prairie fauchée fraîche collinéenne à Colchique d'automne (*Colchicum autumnale*) et Fétuque des prés (*Schedonorus pratensis*)

Colchico autumnalis-Festucetum pratensis

(J. Duvign.) B. Didier & J.-M. Royer 1989

Prairie de fauche hygroclicophile, mésotrophile, des sols acidiclinales à neutres sous climat subatlantique à subcontinental



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie de fauche des sols frais mésotrophes, temporairement inondés en hiver des systèmes alluviaux ; également liée à d'autres contextes édaphiques mésohygrophiles (bas de versant, fonds de vallons).



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Schedonorus pratensis, *Colchicum autumnale*, *Hordeum secalinum*, *Arrhenatherum elatius*, *Bromus racemosus*, *Phleum pratense*, *Lolium perenne*, *Briza media*, *Silaum silaus*, *Dichoropetalum carvifolia*, *Lychnis flos-cuculi*, *Glechoma hederacea*, *Lysimachia nummularia*, *Ajuga reptans*.



PHYSIONOMIE

Prairie dense et très haute avec les inflorescences de certaines graminées à hauteur d'homme !

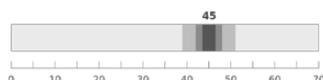
Hauteur moyenne : 100 cm

Récouvrement moyen : 90 %

Phénologie optimale : fin mai à mi-juillet



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Schedonorus pratensis* (Huds.) P.Beauv., 1812
© P.-M. LE HÉNAFF / CBNMC
◀ *Colchicum autumnale* L., 1753
© S. PERERA



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite des grandes vallées alluviales du nord-est et présente essentiellement dans le Val de Saône pour le territoire étudié ici. Les relevés disponibles ont été réalisés à 170 m d'altitude. Des prairies pouvant se rapporter à cette végétation ont été reconnues récemment des bassins sédimentaires de l'Emblavez en Haute-Loire (alt. 600-700 m) et sont à rechercher spécifiquement dans les autres bassins sédimentaires périphériques d'Auvergne.

Nb. relevés : 2

Inf. anhr. : **M**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Ménaces : **NT**



ENJEU PATRIMONIAL

Comme toutes les prairies mésotrophiles, cette végétation participe au maintien de la biodiversité des territoires ruraux par sa richesse en fleur, l'enjeu de conservation devenant très fort dans les territoires très artificialisés. En revanche, cette végétation n'abrite pas d'espèces présentant un enjeu de conservation majeur pour le Massif central.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E2.222.

N2000 : 6510.

Cahiers d'habitats : 6510-4.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : CF33.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+/-	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		



CONFUSION

Cette végétation des grandes vallées alluviales se caractérise par une strate basse d'espèces hygrophiles des boisements voisins comme la Lysimaque nummulaire ou le Lierre terrestre qu'on rencontre assez peu en prairies. La hauteur et la densité de la strate herbacée permettent le maintien d'un ombrage nécessaire pour ces espèces d'affinité forestière.

Les deux relevés présentés dans le tableau phytosociologique proviennent de la bibliographie. Des analyses complémentaires restent nécessaires pour valider la présence de cette végétation en dehors du Val de Saône.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

En cas de fertilisation accrue, on observe une évolution rapide vers l'association de l'*Alopecuro pratensis-Arrhenatheretum elatioris* (fiche 43).



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation héritée d'une exploitation modérée par fauche, pratiquée par le monde paysan jusqu'au milieu du xxe siècle.



GESTION CONSERVATOIRE

Végétation nécessitant pour son maintien des pratiques de fertilisation modérée de l'ordre de 50-100 unités d'azote par an.



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatioris

Arrhenatheretalia elatioris

Arrhenatherion elatioris

Colchico autumnalis-Arrhenatherenion elatioris

Colchico autumnalis-Festucetum pratensis

(J. Duvign.) B. Didier & J.-M. Royer 1989

Typus : Rel. 43 du tab. II in DUVIGNEAUD (1958) - Rel. 655750 de notre tab. 41



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°41 page 369

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100524.pdf



SYNONYMES

Syn. *Colchico autumnalis-Festucetum pratensis* (J. Duvign.) B. Didier & J.-M. Royer 1989 *nom. superfl.* (art. 29)



VARIATIONS

Cette végétation est naturellement peu présente car en limite de répartition dans le secteur de Villefranche-sur-Saône. Aucune variabilité observée sur notre territoire.



BIBLIOGRAPHIE

DUVIGNEAUD (1958) ; DUVIGNEAUD (1989) ; DIDIER & ROYER (1989) ; ROYER *et al.* (2006) ; FERREZ (2007) ; FOUCAULT (2016a)



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Des prairies rencontrées récemment au niveau des marnes du Meygal semblent pouvoir se rattacher à cette association. La présence d'espèces des sols à tendance acide (*Luzule champêtre*, *Gaudinie fragilie*, etc.) rejoint le commentaire de ROYER *et al.* (2006) sur les végétations de la vallée du Der.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 18/01/2021.



▲ © P.-M. LE HÉNAFF / CBNMC

Prairie fauchée fraîche à Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*) et Filipendule commune (*Filipendula vulgaris*)

Arrhenathero elatioris-Filipenduletum vulgaris

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Prairie de fauche hygroclicophile, mésotrophile, des sols neutroclines argileux, des petits bassins sédimentaires du Massif central



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie de fauche de l'étage collinéen inférieur se développant sur des sols neutroclines frais, en contexte peu arrosé. Végétation mésotrophile liée à une exploitation traditionnelle par fauche.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Filipendula vulgaris, *Narcissus poeticus*, *Lychnis flos-cuculi*, *Colchicum autumnale*, *Salvia pratensis*, *Betonica officinalis*, *Genista tinctoria*, *Potentilla erecta*, *Schedonorus arundinaceus*, *Centaurea jacea*, *Ranunculus bulbosus*, *Arrhenatherum elatius*, *Vicia sativa*, *Trisetum flavescens*, *Galium mollugo*, *Luzula campestris*, *Galium verum*, *Trifolium dubium*.



PHYSIONOMIE

Prairie dense et mi-haute, floristiquement riche, dont la physionomie est marquée par les inflorescences de la Filipendule commune. La floraison conjointe de la Bétoine officinale et du Narcisse des poètes marque sa physionomie.

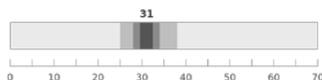
Hauteur moyenne : 70 cm

Récouvrement moyen : 90 %

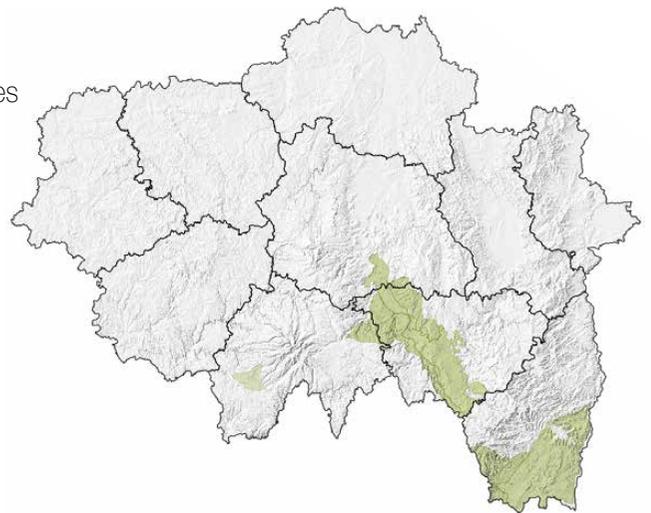
Phénologie optimale : mi-mai à mi-juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Filipendula vulgaris* Moench, 1794
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Arrhenatherum elatius* (L.) P.Beauv.
ex J.Presl & C.Presl, 1819
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Cette végétation décrite de Haute-Loire est encore bien présente dans les environs de Langeac et Brioude. Elle est reconnue d'Ardèche et récemment observée en Charentes en contexte de petites vallées alluviales. Typique des bassins sédimentaires du sud du Massif central, sa présence est également avérée dans les petites Limagnes du sud et la Basse-Ardèche, et supposée dans le Bassin d'Aurillac. Les relevés disponibles varient entre 221 et 840 m d'altitude.

Nb. relevés : 17

Infl. anhr. : **M**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Ménaces : **NT**



ENJEU PATRIMONIAL

Comme toutes les prairies mésotrophiles, cette végétation participe au maintien de la biodiversité des territoires ruraux par sa richesse en fleur, l'enjeu de conservation devenant très fort dans les territoires très artificialisés. En revanche, cette végétation n'abrite pas d'espèces présentant un enjeu de conservation majeur pour le Massif central.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E2.222.

N2000 : 6510.

Cahiers d'habitats : 6510-4.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : CF35b.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

La présence conjointe du Fromental élevé (typique des prairies de fauche) et de la Filipendule commune (typique de ces contextes sédimentaires riches en bases) est un très bon marqueur de cette association dans le Massif central. Le risque de confusion demeure limité avec le *Lino biennis-Filipenduletum vulgaris* (fiche 56) qui est une prairie plus maigre et plus xérophile présentant ainsi un cortège d'espèces pelousaires beaucoup plus riche (Armérie des sables, Trèfle de molineri, etc.), et un faible recouvrement des espèces prairiales à large amplitude.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

En cas de fertilisation accrue, on constate une évolution rapide vers l'association de l'*Alopecuro pratensis-Arrhenatheretum elatioris* (fiche 43).

Au sein de ces prairies peu fertilisées, on rencontre fréquemment des petites buttes plus sèches occupées par l'association du *Lino biennis-Filipenduletum vulgaris* (fiche 56), voire des pelouses du *Koelerio-Phleion* lorsque l'hétérogénéité topographique est très forte.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation héritée d'une exploitation modérée par fauche, pratiquée par le monde paysan jusqu'au milieu du xx^e siècle.



GESTION CONSERVATOIRE

Végétation nécessitant pour son maintien des pratiques de fertilisation modérée de l'ordre de 50-75 unités d'azote par an.



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatioris

Arrhenatheretalia elatioris

Arrhenatherion elatioris

Colchico autumnalis-Arrhenatherenion elatioris

Arrhenathero elatioris-Filipenduletum vulgaris

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Typus : Rel. F90 du tab. II in BILLY (2000) - Rel. 222067 de notre tab. 42



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°42 page 370

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100525.pdf



SYNONYMES

Syn. *Arrhenathero elatioris-Filipenduletum vulgaris* Billy 2000 nom. inval. (art. 3b, 3o, 5).



VARIATIONS

Les relevés de basse Ardèche, initialement rattachés à cette association (CHOISNET & MULOT 2008) relèvent pour la plupart de l'association du *Lino angustifolii-Filipenduletum vulgaris*. Les quelques relevés conservés au sein de cette association ne permettent pas d'envisager une sous-association particulière, les cortèges floristiques étant similaires.



BIBLIOGRAPHIE

BILLY (2000) ; THÉBAUD *et al.* (2014) ; FOUCAULT (2016a).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 21/01/2021.

Prairie fauchée fraîche à Vulpin des prés (*Alopecurus pratensis*) et Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*)

Alopecuro pratensis-Arrhenatheretum elatioris

(Tüxen 1937) Julve ex B. Foucault 2016

Prairie de fauche hydroclinophile, eutrophile, des sols acidoclines à acides argileux, des bassins sédimentaires et des grandes vallées alluviales



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie de fauche eutrophile, hydroclinophile à mésophile des sols épais des vallées alluviales ou des bassins sédimentaires, soumise à une fertilisation importante. Elle se développe sur des sols épais à engorgement hivernal.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Alopecurus pratensis, *Arrhenatherum elatius*, *Schedonorus arundinaceus*, *Phleum pratense*, *Lolium perenne*, *Carex hirta*, *Leucanthemum irkutianum*, *Ranunculus acris*, *Poa trivialis*, *Ajuga reptans*, *Galium verum*, *Trifolium dubium*, *Schedonorus pratensis*, *Cruciata laevipes*, *Heraclium sphondylium*.



PHYSIONOMIE

Prairie très dense et à production de biomasse élevée. Elle est largement dominée par les graminées des milieux riches (Pâturin commun, Vulpin des prés, Fléole des prés, etc.).

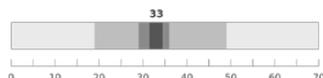
Hauteur moyenne : 90 cm

Récouvrement moyen : 90 %

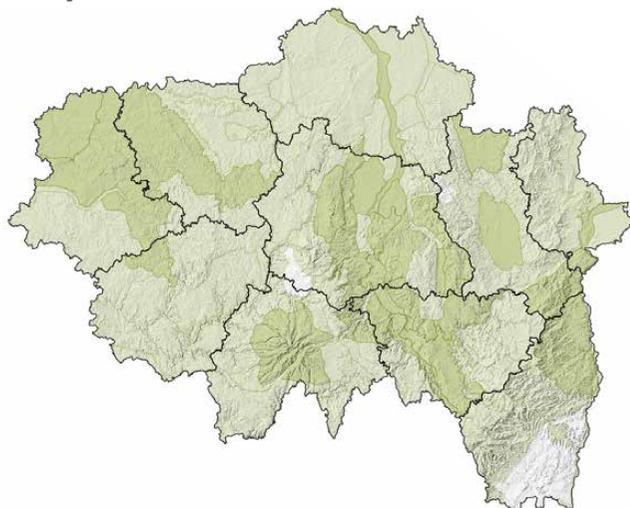
Phénologie optimale : mi-mai à début juillet



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Arrhenatherum elatius*
(L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Alopecurus pratensis* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite d'Allemagne, reconnue du Bassin parisien et à très large répartition en France en dehors de la zone méditerranéenne. Cette prairie est rencontrée sur l'ensemble des départements du Massif central (en dehors de la zone sous influence méditerranéenne). Les relevés disponibles varient entre 153 et 990 m d'altitude.

Nb. relevés : 61

Infl. anthr. : **M**

Rareté : **AR**

Tendance : **↓**

Menaces : **LC**



ENJEU PATRIMONIAL

Végétation pauvre en fleur, très graminéenne, ne présentant pas d'enjeu de conservation.

CORRESPONDANCES

EUNIS : E2.222.

N2000 : 6510.

Cahiers d'habitats : 6510-4.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : CF35a.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+/-	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie				■	
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		

CONFUSION

Cette végétation constitue le pôle eutrophile des prairies fraîches à Colchique d'automne. Elle peut donc succéder à différentes associations du *Colchico autumnalis-Arrhenatherenion elatioris* en cas de fertilisation accrue et se trouver ainsi dans le même contexte écologique que les autres associations. Elle s'en distingue par la rareté des espèces oligotrophiles et la forte abondance des espèces prairiales des sols riches comme le Pâturin commun, le Ray-Grass anglais, la Fléole des prés. Néanmoins, des espèces peu tolérantes à la fertilisation se maintiennent, à commencer par la Colchique d'automne, mais aussi la Luzule champêtre, la Centaurée jacée, la Marguerite, etc. On prêterait une attention particulière à la présence d'espèces mésophiles (Fromental élevé, Gaillet vrai, Lotier corniculé, Avoine pubescente, Centaurée jacée, etc.) qui permet de distinguer cette végétation de celle plus hygrophile du *Cirsio arvensis-Alopecuretum pratensis*. En effet, ces deux associations peuvent être dominées phytosociologiquement par le Vulpin des prés.

DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette végétation de convergence trophique dérive d'autres végétations plus mésotrophiles par enrichissement progressif du sol en éléments nutritifs. En cas d'abandon, cette prairie évolue vers des fourrés à Saules. Les pratiques de fertilisation sur ce type de prairie homogénéisent très fortement les conditions écologiques du milieu de sorte que cette végétation couvre alors de grandes surfaces en contexte de petites vallées alluviales.

INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation anciennement très répandue en plaine où les pratiques de fertilisation sont très anciennes, voire antérieures à l'arrivée des intrants chimiques (Bretagne, Nord de la France). Pour autant, les évolutions récentes des pratiques de gestion de l'herbe continuent de faire régresser la diversité floristique de ce type de prairies.

GESTION CONSERVATOIRE

Végétation liée à des apports de fertilisants supérieurs à 100 unités d'azote par an. La sélection par la fertilisation des graminées les plus précoces favorise de fait une exploitation par ensilage lorsque la portance du sol le permet, ce qui conduit à terme à une banalisation encore plus forte du cortège floristique par élimination des espèces tardives.



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatioris

Arrhenatheretalia elatioris

Arrhenatherion elatioris

Colchico autumnalis-Arrhenatherenion elatioris

Alopecuro pratensis-Arrhenatheretum elatioris

(Tüxen 1937) Julve ex B. Foucault 2016

Typus : Rel. 3 du tab. 17 in BOURNERIAS *et al.* (1978) - Rel. 650690 de notre tab. 43



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°43 page 371

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100526.pdf



SYNONYMES

Syn. *Alopecuro pratensis-Arrhenatheretum elatioris* (Tüxen 1937) Julve 1993 *nom. inval.* (art. 3b).



VARIATIONS

Syntaxon proposé pour l'Auvergne par BILLY (2000) sur la base de relevés centrés sur les Limagnes et donc caractérisés par la présence d'espèces des sols neutres comme la Luzerne lupuline, la Primevère vraie, la Petite sanguisorbe, etc. Néanmoins, elle se rencontre aussi de manière appauvrie en dehors des Limagnes, sur l'ensemble du Massif central, mais toujours à l'étage collinéen, à la faveur de dépressions topographiques.



BIBLIOGRAPHIE

TÜXEN (1937) ; BILLY (2000) ; JULVE (1993).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 21/01/2021.



Prairie fauchée fraîche à Berce sphondyle (*Heracleum sphondylium*) et Bistorte officinale (*Bistorta officinalis*)

Heracleo sphondylii-Bistortetum officinalis

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. corr.* (art. 44)

Prairie de fauche hydroclinophile à mésohygrophile, mésoeutrophile des fonds de vallon à climat submontagnard

▲ *Bistorta officinalis* Delarbre, 1800
© S. PERERA / CBNMC
▲ *Heracleum sphondylium* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie de fauche hydroclinophile à mésohygrophile, mésoeutrophile des petites vallées alluviales à l'étage montagnard du Massif central. Elle se développe sur des sols à très bonne alimentation en eau, mais à nappe circulante et à texture limono-sableuse limitant les phénomènes d'engorgement asphyxique.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Bistorta officinalis, *Geranium sylvaticum*, *Alopecurus pratensis*, *Crepis biennis*, *Arrhenatherum elatius*, *Trisetum flavescens*, *Heracleum sphondylium*, *Knautia arvensis*, *Colchicum autumnale*, *Bromus racemosus*, *Geranium phaeum*, *Lychnis flos-cuculi*, *Cirsium palustre*.



PHYSIONOMIE

Prairie dense largement dominée par les dicotylédones telles que la Bistorte officinale et le Gérianium des bois qui peuvent présenter des recouvrements très forts. Comme pour la plupart des prairies fraîches montagnardes, la part des graminées se situe autour de 50-60% de la biomasse.

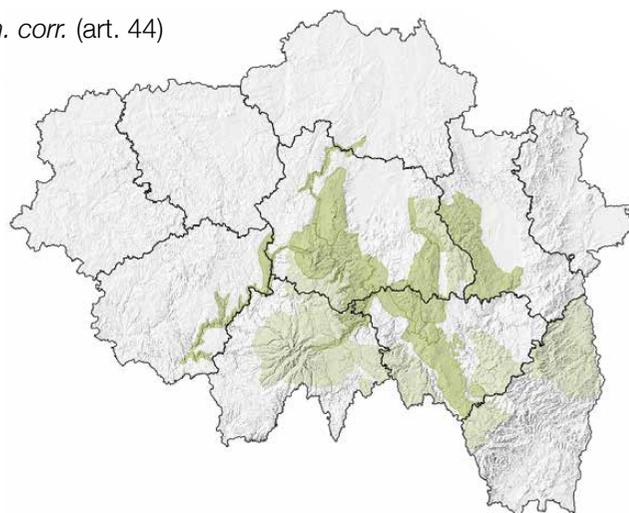
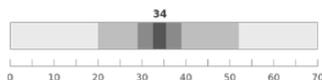
Hauteur moyenne : 70 cm

Récouvrement moyen : 90 %

Phénologie optimale : début juin à fin juillet



RICHESSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite du Cézaillier et présente sur l'ensemble du Massif central notamment en périphérie des bas-fonds humides favorisés par les reliefs faiblement pentus des plateaux volcaniques. On la rencontre plus sporadiquement sur les montagnes granitiques et, à plus basse altitude, dans les fonds fauchés des vallées encaissées (Alagnon, Senouire, Couze Pavin...). Les relevés disponibles varient entre 400 et 1025 m d'altitude.

Nb. relevés : 48

Infl. anhr. : **M**

Rareté : **AR**

Tendance : **↓**

Menaces : **NT**



ENJEU PATRIMONIAL

Comme toutes les prairies mésotrophiles, cette végétation participe au maintien de la biodiversité des territoires ruraux par sa richesse en fleur, l'enjeu de conservation devenant très fort dans les territoires très artificialisés. En revanche, cette végétation n'abrite pas d'espèces présentant un enjeu de conservation majeur pour le Massif central.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E2.231 / E2.222.

N2000 : 6510.

Cahiers d'habitats : 6510-4.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : CF34.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie				■	
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		



CONFUSION

Aucun risque de confusion avec les prairies mésophiles pour cette prairie collinéenne à montagnarde qui se reconnaît aisément par l'abondance de la Bistorte officinale et la présence d'espèces des mégaphorbiaies montagnardes comme le Géranium des bois, le Géranium brun, le Cirse des marais, etc. Elle se distingue donc du *Knautio arvernensis-Trisetetum flavescens* (fiche 62) (développé à plus haute altitude) par l'absence des espèces strictement montagnardes comme le Crépis mou ou le Trolle d'Europe.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Ce type de prairie est rarement soumis à une fertilisation excessive du fait de son inaccessibilité tout au long de l'année (engorgement). Seule la période estivale permet son exploitation et l'entretien des rases qui reste difficile à effectuer en automne. En cas d'arrêt d'exploitation, on observe une évolution très rapide vers une mégaphorbiaie puis des fourrés à saules montagnards.

Cette prairie se situe régulièrement en contact de mégaphorbiaies dont elle dérive par exploitation en fauche. Ces dernières se rencontrent sous les clôtures ou au niveau des rases de drainage dans les parties fauchées. Il est intéressant de noter que, parmi les espèces des mégaphorbiaies d'origine, certaines ne supportent pas la fauche comme la Renoncule à feuilles d'Aconit, les Aconits, d'autres comme le Géranium des bois la supportent plus facilement.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation liée à l'exploitation par fauche des bas-fonds humides abondants sur certaines montagnes du Massif central où elle représentait la prairie la plus productive dans des secteurs historiquement dominés par des pelouses très maigres des *Nardetea strictae*.



GESTION CONSERVATOIRE

Végétation développée sur des sols déjà naturellement riches et à bon potentiel agronomique dont l'expression est freinée par l'engorgement important. Type de prairie lié à une exploitation par fauche.



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatioris

Arrhenatheretalia elatioris

Arrhenatherion elatioris

Colchico autumnalis-Arrhenatherenion elatioris

Heracleo sphondylii-Bistortetum officinalis

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. corr.* (art. 44)

Typus : Rel. K931 du tab. 1 in BILLY (2000) - Rel. 222019 de notre tab. 44



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°44 page 372

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100527.pdf



SYNONYMES

Syn. *Heracleo sphondylii-Polygonetum bistortae* Billy 2000 *nom. inval.* (art. 3b, 3o, 5).



VARIATIONS

Syntaxon proposé pour l'Auvergne par BILLY (2000) sur la base de relevés réalisés sur le Plateau du Cézallier. À noter une race géographique à Berce de Sibérie (caractéristique des montagnes du Sud du Massif central) rencontrée sur le Mézenc, l'Aubrac et la Margeride. Il est aussi possible de distinguer une variante appauvrie du fait des pratiques de fertilisation et qui se distingue du type par la disparition de la Knautie d'Auvergne et de la Colchique d'automne et par un plus fort recouvrement du Vulpin des prés.



BIBLIOGRAPHIE

BILLY (2000) ; THÉBAUD *et al.* (2014) ; FOUCAULT (2016a).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 25/01/2021.



Prairie fauchée collinéenne eutrophile à Fétuque faux-roseau (*Schedonorus arundinaceus*) et Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*)

Dactylido glomeratae-Festucetum arundinaceae

Tüxen ex W. Lohmeyer 1953

Prairie de fauche mésophile à hydroclinophile, eutrophile, des sols basiques et argileux à forte battance de nappe



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie de fauche mésophile à hydroclinophile, eutrophile, des bassins sédimentaires. Elle se développe sur des sols épais argileux à engorgement hivernal de longue durée où les phénomènes asphyxiques sont importants.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Schedonorus arundinaceus, *Elytrigia repens*, *Dactylis glomerata*, *Rumex crispus*, *Potentilla reptans*, *Ranunculus repens*, *Lolium perenne*, *Poa pratensis*, *Trifolium pratense*, *Convolvulus arvensis*, *Arrhenatherum elatius*, *Agrimonia eupatoria*, *Cirsium arvense*.



PHYSIONOMIE

Prairie de fauche dense et haute, dominée par les graminées des milieux riches, très pauvre floristiquement, et marquée par la présence du Cirse des champs, de la Patience crépue et aussi, bien souvent, de l'Ortie dioïque dans les stations de bords de route

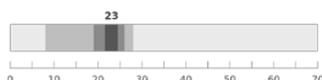
Hauteur moyenne : 90 cm

Récouvrement moyen : 95 %

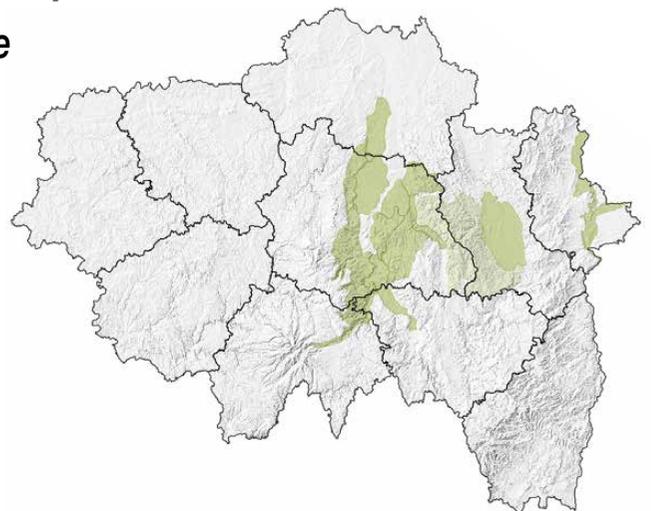
Phénologie optimale : début juin à fin juillet



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Schedonorus arundinaceus*
(Schreb.) Dumort., 1824
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Dactylis glomerata* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite d'Allemagne et reconnue de l'ensemble du Bassin parisien. Connue à basse altitude sur sols argileux temporairement humides principalement au niveau des différentes Limagnes et de la Plaine du Forez. Les relevés disponibles varient entre 155 et 820 m d'altitude.

Nb. relevés : 32

Infl. anthr. : **H**

Rareté : **C**

Tendance : **↑**

Menaces : **LC**



ENJEU PATRIMONIAL

Végétation pauvre en fleur, très graminéenne, ne présentant pas d'enjeu de conservation.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E2.222.

N2000 : 6510 / NC. Les prairies se trouvant dans des contextes très artificialisés (bords d'autoroutes...) ne relèvent d'aucun habitat d'intérêt communautaire.

Cahiers d'habitats : 6510-7 / NC.

Arrêté zones humides 2008 : p.

Typologie des prairies du Massif central : CF26.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie				■	
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		



CONFUSION

La large dominance de la Fétuque faux-roseau et du Dactyle aggloméré (espèces très résistantes aux sols à engorgement hivernal et sécheresse estivale), la présence de l'Élytrigia rampante ainsi que la localisation dans des zones sous-exploitées limitent les risques de confusion. On veillera à ne pas y inclure des prairies temporaires semées avec les deux espèces dominantes.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Végétation de convergence tropique liée à l'enrichissement des sols le long des voies, pouvant évoluer potentiellement (si arrêt de la gestion par fauchage) vers des types de fourrés divers en fonction de la nature des sols.

Cette végétation occupe le bas des accotements dans la plupart des petites régions écologiques. De fait, elle peut être en contact avec de nombreux types de végétation se développant sur les talus non soumis au ruissellement, et qui dépendent de la nature du substrat et du mode de gestion des talus.



INFLUENCES DU PASSÉ

Cette végétation est principalement rencontrée le long des voies. En contexte agricole, elle est liée à l'exploitation par fauche des bas-fonds temporairement humides des sols argileux de plaine.



GESTION CONSERVATOIRE

Aucune gestion spécifique.



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatioris

Arrhenatheretalia elatioris

Arrhenatherion elatioris

Rumici obtusifolii-Arrhenatherenion elatioris

Dactylido glomeratae-Festucetum arundinaceae

Tüxen ex W. Lohmeyer 1953

Typus : Rel. in LOHMEYER (1953) - Rel. 655753 de notre tab. 45



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°45 page 373

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100532.pdf



SYNONYMES

Syn. *Festuca arundinacea-Dactylis glomerata* ass. Tüxen 1950



VARIATIONS

Végétation artificialisée des bernes routières, présente en abondance le long du réseau routier mais peu étudiée sur le Massif central. La Fétuque faux-roseau, en raison de sa très grande résistance à la pollution des sols, domine largement cette végétation. Cette dernière se rencontre aussi au sein de parcs de pâturage extensif dans les bassins sédimentaires avec moins d'espèces eutrophiles comme les grands rumex, la constance du Ray-grass anglais et la présence du Panicaut champêtre et du Millepertuis perfolié.



BIBLIOGRAPHIE

LOHMEYER (1953) ; TÜXEN (1950) ; BILLY (2000) ; ROYER *et al.* (2006).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 21/03/2021.

Prairie fauchée collinéenne eutrophile à Berce sphondyle (*Heracleum sphondylium*) et Brome mou (*Bromus hordeaceus*)

Heracleo sphondylii-Brometum hordeacei

B. Foucault (1989) 2008

Prairie de fauche mésophile, eutrophile, des sols acides à neutres des étages planitiaire et collinéen, pouvant se rencontrer jusqu'à l'étage montagnard



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie mésophile à hygrocline eutrophile, se développant sur des sols épais plus ou moins colluvionnés et généralement frais, à l'étage collinéen. Les communautés sont liées à un mode de gestion intensif de parcelles fauchées. En contexte xérocline, cette végétation est relayée par le Groupement à *Trifolium incarnatum* subsp. *molinerii* et *Bromus hordeaceus*.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Alopecurus pratensis, *Heracleum sphondylium*, *Bromus hordeaceus*, *Poa trivialis*, *Rumex obtusifolius*, *Schedonorus arundinaceus*, *Cynosurus cristatus*, *Taraxacum* sect. *Taraxacum*, *Ranunculus acris*, *Dactylis glomerata*, *Trifolium dubium*, *Arrhenatherum elatius*, *Lathyrus pratensis*, *Tragopogon pratensis*, *Plantago lanceolata*, *Anthoxanthum odoratum*, *Holcus lanatus*, *Trifolium pratense*, *Rumex acetosa*.



PHYSIONOMIE

Prairie de fauche dense et haute, dominée par les graminées des milieux riches et marquée par la présence constante de grandes ombellifères (Berce sphondyle, Anthriscus sylvestre). Elle présente une structure verticale à une strate (les espèces prairiales à large amplitude ont une hauteur équivalente aux espèces de fauche), une structure horizontale homogène, une richesse floristique faible, et très peu de fleurs colorées (Renoncule âcre, Marguerite commune...).

Hauteur moyenne : 100 cm

Récouvrement moyen : 90 %

Phénologie optimale : début juin à fin juillet



▲ *Bromus hordeaceus* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
▲ *Heracleum sphondylium* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Végétation répandue sur une grande partie de la France. Très répandue sur l'ensemble du Massif central, notamment à l'étage collinéen, on rencontre également cette prairie à l'étage montagnard où elle est de plus en plus fréquente suite à l'augmentation des niveaux trophiques des parcelles. Les relevés disponibles varient entre 143 et 1190 m d'altitude.

Nb. relevés : 129

Infl. anthr. : **H**

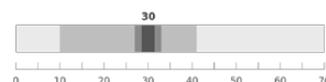
Rareté : **C**

Tendance : **↑**

Menaces : **LC**



RICHESSSE SPÉCIFIQUE





CORRESPONDANCES

EUNIS : E2.22.

N2000 : 6510 / NC. Les prairies se trouvant dans des contextes très artificialisés (bords d'autoroutes...) ne relèvent d'aucun habitat d'intérêt communautaire.

Cahiers d'habitats : 6510-7 / NC.

Arrêté zones humides 2008 : p.

Typologie des prairies du Massif central : CF25/MF25.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité					
Humidité					
Luminosité					
Thermophilie					
Continentalité					
Trophie					
Salinité					
Granulométrie					
Matière organique					



CONFUSION

Comme pour de nombreux autres types de prairies, les risques de confusion existent pour certains relevés en transition le long du gradient trophique. Si le tryptique knauties-marguerites-centaurées se maintient dans le *typicum* de l'***Heracleo sphondylii-Brometum hordeacei*** (fiche 46), c'est avec des coefficients d'abondance beaucoup moins forts que dans les associations mésotrophiles qui l'ont précédées (type ***Knautio arvernensis-Arrhenatheretum elatioris***, fiche 37). Les principaux caractères de distinction à prendre en compte sont l'apparition des graminées des sols riches (Pâturin commun et Vulpin des prés) et la disparition des espèces les plus sensibles à l'augmentation des niveaux de fertilité : Saxifrage granulée, Primevère vraie, Rhinanth mineur, Petite sanguisorbe, Liondent hispide et dans une moindre mesure Renoncule bulbeuse. À noter que les fétuques du groupe *rubra* sont également un excellent indicateur car elles se raréfient avec l'augmentation du niveau trophique.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Prairie mésoeutrophe pouvant succéder, par enrichissement trophique, aux différents types de prairies mésotrophiles rencontrés sur le Massif central. L'enrichissement trophique et la banalisation des cortèges amènent à considérer cette prairie comme présente sur la majorité du territoire étudié.

Dans les parcelles soumises à un niveau de fertilisation important, on ne rencontre guère d'autres types de végétation.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation liée à un fort niveau de fertilisation (80 à 120 unités d'azote), localisée historiquement aux abords des fermes.



GESTION CONSERVATOIRE

Végétation liée à des pratiques de fauche moyennement tardives qui, du fait du développement de l'enrubannage sur les parcelles à flore précoce, tend à régresser au profit de communautés végétales très appauvries.



ENJEU PATRIMONIAL

Prairie assez pauvre en fleur, mais rencontrée dans des parcelles en prairie naturelle, donc non retournée, et abritant ainsi fréquemment en bordures de parcelles des communautés plus diversifiées qui participent au maintien de la biodiversité des territoires ruraux... En revanche, cette végétation n'abrite pas d'espèces présentant un enjeu de conservation majeur pour le Massif central.



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatioris

Arrhenatheretalia elatioris

Arrhenatherion elatioris

Rumici obtusifolii-Arrhenatherenion elatioris

Heracleo sphondylii-Brometum hordeacei

B. Foucault (1989) 2008

Typus : Rel. 11 du tab. VII in FOUCAULT (1989a) - Rel. 650680 de notre tab. 46.



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°46 page 374

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100529.pdf



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. 11 du tab. VII in FOUCAULT (1989a) - Rel. 650680 de notre tab. 46

Végétation mésoeutrophile où les grandes espèces à fleurs (marguerites-knauties-centaurées) ainsi que les graminées tardives (Agrostide capillaire, Fétuque rouge...) se maintiennent alors que le fond prairial est dominé par les graminées à large amplitude.

► *Subass. vicietosum sepil subass. nov. hoc loco*

Typus nominis : Rel. 388305 du tab. 46

Végétation eutrophile où les grandes espèces à fleurs (marguerites-knauties-centaurées) ont disparu. On note un très fort recouvrement du Ray-grass anglais, du Pâturin commun et du Vulpin des prés et aussi l'apparition très caractéristique de la Vesce des haies.

Cette prairie de convergence trophique peut ainsi se rencontrer dans différents contextes, de sorte que les espèces relictuelles des stades précédents peuvent être observées sur certaines parcelles. Il peut donc y avoir une grande variabilité au sein de cette association selon l'importance donnée à ces espèces. On peut considérer une race géographique à Knautie d'Auvergne qui remplace la Knautie des champs sur la zone centrale du Massif central. Par ailleurs, il est important de noter que le niveau trophique moyen des parcelles de fauche a continué à augmenter depuis la description de ce type de végétation dans les années 80. Ainsi, on observe désormais des prairies où les grandes espèces à fleurs caractéristiques de l'équilibre agroécologique (knauties, centaurées, marguerites) ont disparu alors qu'elles sont présentes dans les relevés ayant servis à la description de cette végétation. Il nous apparaît donc pertinent de retenir une sous-association appauvrie pour cette végétation.



BIBLIOGRAPHIE

BILLY (2000) ; FOUCAULT (1989) ; FOUCAULT (2008) ; FOUCAULT (2016a)



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 25/01/2021.

Prairie fauchée montagnarde eutrophile à Berce de Sibérie (*Heracleum sibiricum*) et Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*)

Heracleo sibirici-Arrhenatheretum elatioris

B. Foucault 1987 *nom. corr.* (art. 44)

Prairie de fauche mésophile, eutrophile de l'étage montagnard du Massif central



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie de fauche mésophile à hydroclinophile, eutrophile, se développant sur des sols limono-sableux, riches en nutriments (du fait des pratiques de fertilisation) à l'étage montagnard du Massif central.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Poa trivialis, *Heracleum sphondylium*, *Bromus hordeaceus*, *Rumex obtusifolius*, *Phyteuma spicatum*, *Bistorta officinalis*, *Meum athamanticum*, *Lathyrus linifolius*, *Alchemilla xanthochlora*, *Crepis mollis*, *Ranunculus acris*, *Cynosurus cristatus*, *Taraxacum* sect. *Taraxacum*, *Cerastium fontanum*, *Trisetum flavescens*, *Arrhenatherum elatius*, *Lathyrus pratensis*, *Tragopogon pratensis*, *Agrostis capillaris*.



PHYSIONOMIE

Prairie dense et haute du fait de son niveau trophique, dominée par les grandes graminées et les grandes ombellifères imprimant une physiognomie particulière au pic de floraison.

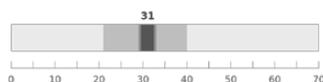
Hauteur moyenne : 90 cm

Récouvrement moyen : 90 %

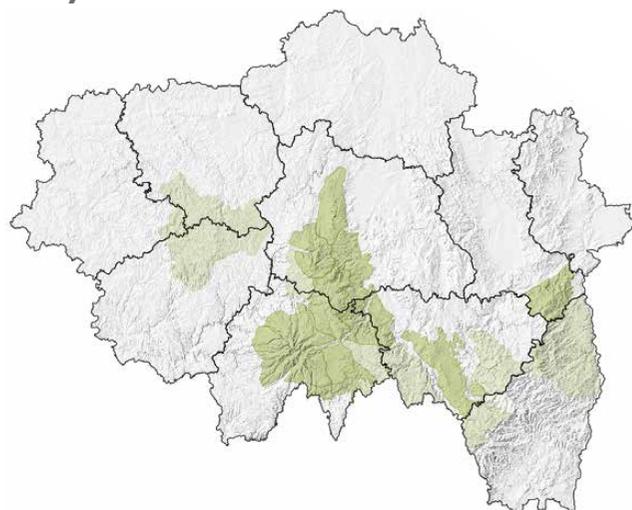
Phénologie optimale : début juin à fin juillet



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Arrhenatherum elatius*
(L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Heracleum sibiricum* L., 1753 subsp. *sibiricum*
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite de l'Aubrac et de la Margeride, présente sur l'ensemble des massifs montagneux du sud du Massif central. Les relevés disponibles varient entre 868 et 1260 m d'altitude.

Nb. relevés : 37

Infl. anthr. : **H**

Rareté : **C**

Tendance : **↑**

Menaces : **LC**



ENJEU PATRIMONIAL

Prairie assez pauvre en fleur, mais rencontrée dans des parcelles en prairie naturelle, donc non retournée, et abritant ainsi fréquemment, en bordure, des communautés plus diversifiées qui participent au maintien de la biodiversité des territoires ruraux... En revanche, cette végétation n'abrite pas d'espèces présentant un enjeu de conservation majeur pour le Massif central.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E2.23 / E2.22.

N2000 : 6510 / NC. Les prairies se trouvant dans des contextes très artificialisés (bords d'autoroutes...) ne relèvent d'aucun habitat d'intérêt communautaire.

Cahiers d'habitats : 6510-7 / NC.

Arrêté zones humides 2008 : p.

Typologie des prairies du Massif central : MF25.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie				■	
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		



CONFUSION

La présence de la Berce de Sibérie et du Cerfeuil dorée, espèces montagnardes, permet de reconnaître aisément cette prairie de fauche. Par ailleurs, à la différence de l'*Heracleo sphondylii-Brometum hordeacei* (fiche 46), cette prairie n'est pas eutrophile mais plutôt mésoeutrophile et se caractérise donc par le maintien de certaines espèces caractéristiques de ce niveau trophique comme la Knautie d'Auvergne, les marguerites, le Gaillet vrai, le Rhinanthé mineur... L'augmentation continue des niveaux de fertilité conduit cette prairie vers l'*Heracleo sphondylii-Brometum hordeacei*.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette végétation de convergence trophique issue de différents types de prairie mésotrophes de l'étage montagnard peut évoluer dans un premier temps vers un ourlet basal à Fromental élevé floristiquement pauvre, puis vers différents types de fourrés en fonction de l'altitude et de la profondeur du sol.

Sur les parcelles recevant des apports importants de fertilisants, les compartiments écologiques initiaux ne s'expriment plus et il est donc rare de rencontrer d'autres types de végétation. Néanmoins, on pourra observer, sur les bords de parcelles les moins fertilisés, la prairie de fauche mésotrophile initiale à savoir le *Violo luteae-Trisetetum flavescens* (fiche 60).



INFLUENCES DU PASSÉ

Cette végétation liée à un fort niveau de fertilisation est historiquement localisée aux abords des fermes.



GESTION CONSERVATOIRE

Cette végétation est liée à des pratiques de fauche moyennement tardives. Les pratiques d'enrubannage en montagne étant moins répandues, et de fait plus tardives, cette végétation semble se maintenir.



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatioris

Arrhenatheretalia elatioris

Triseteto flavescens-Polygonion bistortae

Alchemillo monticolae-Trisetenion flavescens

Heracleo sibirici-Arrhenatheretum elatioris

B. Foucault 1987 *nom. corr.* (art. 44)

Typus : Rel. p. 353 in FOUCAULT (1987) - Rel. 201096 de notre tab. 47



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°47 page 375

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100530.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Si les relevés fournis par FOUCAULT (1986) sur l'Aubrac sont caractéristiques de cette végétation, sa typification dans FOUCAULT (1987) sur la base d'un seul relevé de la Margeride peu typique compte tenu de sa richesse en espèces mésotrophiles pourrait conduire à considérer cette association comme faisant partie de la variabilité du *Knautio arvensensis-Arrhenatheretum elatioris* (mais le nom proposé par Foucault deviendrait alors prioritaire sur celui proposé par Billy, ce qui nous paraît peu souhaitable dans l'objectif d'assurer la stabilité du synsystème). Nous conservons donc cette association, qui se positionne le long du gradient trophique entre le *Knautio arvensensis-Arrhenatheretum elatioris* et l'*Heracleo sphondylii-Brometum hordeacei*.



SYNONYMES

Nom originel : *Heracleo lecoqii-Arrhenatheretum elatioris* B. Foucault 1987 *nom. inept.* (art. 44) ; Syn. Arrhenathéraie à *Heracleum lecoqii* B. Foucault 1986 *nom. inval.* (art. 3c).



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. p. 353 in FOUCAULT (1987) - Rel. 201096 de notre tab. 47

► *Subass. heracleetosum sphondylii* Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Typus : Rel. F111 p. 256 in Thébaud *et al.* (2014) - Rel. 650846 de notre tab. 47

Correspondant simplement aux prairies mésoeutrophiles montagnardes sans Berce de Sibérie. Pourrait être considérée comme une simple race géographique.

Cette prairie, décrite initialement d'un seul relevé de la Margeride, est une prairie mésoeutrophe caractérisée notamment par la présence de la Berce de Sibérie (endémique du sud du Massif central). BILLY (2000) propose ainsi une sous-association «*sphondylietosum*» pour les prairies mésoeutrophes montagnardes du Cézallier et des Monts Dores dépourvues de Berce de Sibérie.



BIBLIOGRAPHIE

BRAUN (1915) ; FOUCAULT (1987) ; CORRIOL *et al.* (2009) ; FOUCAULT (2016a).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 25/01/2021.

Prairie fauchée montagnarde hypereutrophile à Patience crépue (*Rumex crispus*) et Fléole des prés (*Phleum pratense*)

Rumici crispi-Phleum pratensis

Seytre ass. nov. hoc loco

Prairie de fauche mésophile, hypereutrophile de l'étage montagnard du Massif central



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie de fauche mésophile à hygroclicophile, hypereutrophile, se développant sur des sols limono-sableux, riches en nutriments (du fait des pratiques de fertilisation) à l'étage montagnard du Massif central.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Phleum pratense, *Anthriscus sylvestris*, *Rumex obtusifolius*, *Chaerophyllum aureum*, *Arrhenatherum elatius*, *Tragopogon pratensis*, *Trifolium repens*, *Trifolium pratense*, *Poa trivialis*, *Ranunculus acris*, *Veronica arvensis*, *Dactylis glomerata*, *Holcus lanatus*, *Bromus hordeaceus*, *Trisetum flavescens*, *Schedonorus arundinaceus*.



PHYSIONOMIE

Prairie dense et haute du fait de son niveau trophique, très terne et très graminéenne en raison de la disparition de la quasi totalité des plantes à fleurs caractéristiques des prairies.

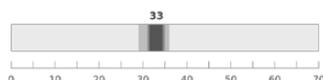
Hauteur moyenne : 90 cm

Récouvrement moyen : 90 %

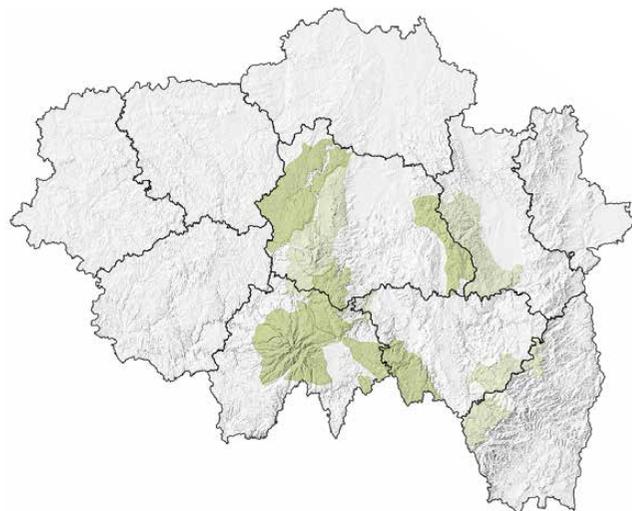
Phénologie optimale : début juin à fin juillet



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Phleum pratense* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Rumex crispus* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite du Cézallier mais présente sur l'ensemble des montagnes du Massif central, bien présente au sein des zones laitières de montagne notamment sur la partie occidentale du territoire. Les relevés disponibles varient entre 753 et 1115 m d'altitude.

Nb. relevés : 13

Infl. anhr. : **H**

Rareté : **C**

Tendance : **↑**

Menaces : **LC**



ENJEU PATRIMONIAL

Végétation pauvre en fleur, très graminéenne, ne présentant pas d'enjeu de conservation.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E2.23 / E2.22.

N2000 : 6510 / NC. Les prairies fauchées précocement depuis plusieurs années et ayant perdu tout élément de «prairie de fauche» ne relèvent d'aucun habitat d'intérêt communautaire.

Cahiers d'habitats : 6510-7 / NC.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : CF26/MF26.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie				■	
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

Confusion possible avec le **Geranio pyrenaici-Trisetetum flavescens** (fiche 68) où les espèces des prairies de fauche ont totalement disparu, et où l'exploitation en fauche précoce et le tassement des sols liés à des périodes de récolte non appropriées favorisent les espèces annuelles nitrophiles (Stellaire intermédiaire, capselles, etc.) et le Gérianium des Pyrénées.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette prairie montagnarde de convergence trophique en système de fauche tardive est liée à des épandages importants de lisier et occupe généralement l'ensemble de la parcelle concernée.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation liée à un très fort niveau de fertilisation, historiquement absente du Massif central.



GESTION CONSERVATOIRE

Végétation liée à des pratiques de fertilisation élevées (système lisier, > 100 unités d'azote par an) et à une pratique de fauche moyennement tardive.



© P.M. LE HÉNAFF / CBNMC



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatioris

Arrhenatheretalia elatioris

Arrhenatherion elatioris

Rumici obtusifolii-Arrhenatherenion elatioris

Rumici crispi-Phleotum pratensis Seytre ass. nov. hoc. loco

Typus nominis : Rel. 388848 du tab. 48



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°48 page 376

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210321100800.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Prairie mise en évidence par SEYTRE *et al.* (2012) sous le nom de «Prairie de fauche d'altitude moyenne sur milieu sain à frais et très fertile, à Rumex, Chardons et Brome mou».



VARIATIONS

Prairie surfertilisée où aucune espèce mésotrophile encore présente dans l'*Heracleo sibirici-Arrhenatheretum elatioris* ne se maintient. Par ailleurs, les grandes patiences et le Cirse des champs gagnent en recouvrement, mais les espèces tardives des prairies de fauche tolérant la fertilisation sont encore bien présentes (Fromental élevé, Fléole des prés, Salsifis des prés). À ces niveaux de fertilité, il n'est plus possible de bien faire la différence entre le niveau mésophile et le niveau mésohygrophile de sorte que les niveaux topographiques du *Colchico autumnalis-Arrhenatherenion elatioris* sont également occupés par cette végétation sous la forme d'une variante à Renoncule rampante et Laïche hérissée qu'il nous apparaît délicat d'élever au rang de sous-association.



BIBLIOGRAPHIE

SEYTRE *et al.* (2012).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 21/03/2021.

Prairie fauchée des grandes vallées alluviales à Laïche écartée (*Carex divulsa*) et Pâturin à feuilles étroites (*Poa pratensis* subsp. *angustifolia*)

Carici divulsae-Poetum angustifoliae

Felzines 2012

Prairie de fauche mésophile, mésotrophile, des sols acidiclins à neutroclins sur alluvions sablo-limoneuses des grandes vallées alluviales



▲ *Poa pratensis* subsp. *angustifolia* (L.) Dumort., 1824
© S. PERERA / CBNMC
◀ *Carex divulsa* Stokes, 1787
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie de fauche mésophile, mésotrophile, des grandes vallées alluviales du bassin de la Loire. Elle se développe sur des sols à texture limono-sableuse, peu acides, et soumis à un assèchement estival important sous climat ligérien.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Poa pratensis subsp. *angustifolia*, *Alopecurus pratensis*, *Phleum pratense*, *Arrhenatherum elatius*, *Carex divulsa*, *Vicia angustifolia*, *Agrostis capillaris*, *Galium verum*, *Luzula campestris*, *Festuca rubra*, *Agrimonia eupatoria*, *Euphorbia cyparissias*.



PHYSIONOMIE

Prairie physionomiquement haute dominée par le Fromental élevé, le Pâturin à feuilles étroites, le Vulpin des prés et la Fléole des prés.

Hauteur moyenne : 80 cm

Récouvrement moyen : 90 %

Phénologie optimale : mi-mai à début juillet



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite et connue uniquement de la moyenne vallée de la Loire, entre Decize et Nevers. Si la nature plus grossière des alluvions de l'Allier limite sans doute sa présence sur le Val d'Allier, cette végétation reste à rechercher sur ce secteur.

Nb. relevés : 1

Inf. anhr. : **F**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **VU**



ENJEU PATRIMONIAL

Végétation assez pauvre en fleur, très graminéenne, ne présentant pas d'enjeu de conservation.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E2.222.

N2000 : 6510 / NC. Les prairies se trouvant dans des contextes très artificialisés (bords d'autoroutes...) ne relèvent d'aucun habitat d'intérêt communautaire.

Cahiers d'habitats : 6510-5 / NC.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : N.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité		■			
Humidité		■			
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

Cette végétation se distingue des autres prairies alluviales décrites par FELZINES 2012 par son écologie plus mésophile et donc la présence constante du Vulpin des prés et de la Fléole des prés. Dans certains relevés, la forte présence du Fromental élevé engendre une physionomie proche de celle du *Poo angustifoliae-Avenuletum pubescentis* (fiche 52). À noter l'absence des *elytrigia* compte tenu des conditions mésophiles.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Végétation assez stable dans le temps. La colonisation par les ligneux est lente mais théoriquement plus rapide que dans les autres types de prairies décrites par FELZINES (2012) du fait de conditions écologiques plus fraîches, et donc plus favorables à leur implantation.

Cette prairie est très souvent en mosaïque étroite avec l'association du *Phleo serotini-Agrostietum capillaris* (fiche 50), beaucoup plus courante. En effet, le *Carici divulsae-Poetum angustifoliae* se développe à la faveur de dépressions (anciens chenaux) au sein du lit majeur et se montre donc spatialement plus limité.



INFLUENCES DU PASSÉ

Le pâturage historique des francs bords de la Loire et de l'Allier, ainsi que l'entretien des vallées alluviales vis-à-vis de la colonisation forestière ont certainement favorisé le développement de cette prairie.



GESTION CONSERVATOIRE

Végétation rencontrée au sein des grands parcs de pâturage du Val de Loire. La bonne productivité de cette prairie plus fraîche peut conduire à un surpâturage par les animaux en période de sécheresse estivale.



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatioris

Arrhenatheretalia elatioris

Arrhenatherion elatioris

Poo angustifoliae-Arrhenatherenion elatioris

Carici divulsae-Poetum angustifoliae

Felzines 2012

Typus : Rel. 4 du tab. 3 in FELZINES (2012) - Rel. 650735 de notre tab. 49



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°49 page 377

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100534.pdf



SYNONYMES

Syn. *Phleo pratensis-Alopecuretum pratensis* Loiseau & Felzines in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 *nom. inval.* (art. 3b) ; Incl. Groupement à *Poa angustifolia* Loiseau et Felzines 1991 p. p.



VARIATIONS

Syntaxon homogène dans sa définition. On pourra noter, dans le tableau princeps publié, des relevés plus riches en espèces pelousaires.



BIBLIOGRAPHIE

FELZINES (2012) ; FOUCAULT (2016a) ; ROYER *et al.* (2006).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Végétation à rechercher dans le Val d'Allier et dans la Plaine du Forez.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 18/02/2021.

Prairie des grandes vallées alluviales à Fléole tardive (*Phleum nodosum*) et Agrostide capillaire (*Agrostis capillaris*)

Phleo nodosi-Agrostietum capillaris

Loiseau & Felzines ex Felzines 2012 *nom. corr.* (art. 44)

Prairie plutôt pâturée mésoxérophile, mésooligotrophile, des sols acidiclins sur alluvions sablo-limoneuses des grandes vallées alluviales



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie plutôt pâturée mésoxérophile, mésooligotrophile, des grandes vallées alluviales du bassin de la Loire. Elle se développe sur des sols à texture sablo-limoneuse et soumis à un assèchement estival important sous climat ligérien.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Agrostis capillaris, *Eryngium campestre*, *Phleum nodosum*, *Poa pratensis* subsp. *angustifolia*, *Trifolium striatum*, *Trifolium dubium*, *Ranunculus bulbosus*, *Galium verum*, *Euphorbia cyparissias*, *Rorippa pyrenaica*, *Anthoxanthum odoratum*, *Cynodon dactylon*.



PHYSIONOMIE

Prairie moyennement dense présentant deux strates de végétation bien marquées avec notamment l'abondance du Panicaud champêtre.

Hauteur moyenne : 60 cm

Récouvrement moyen : 80 %

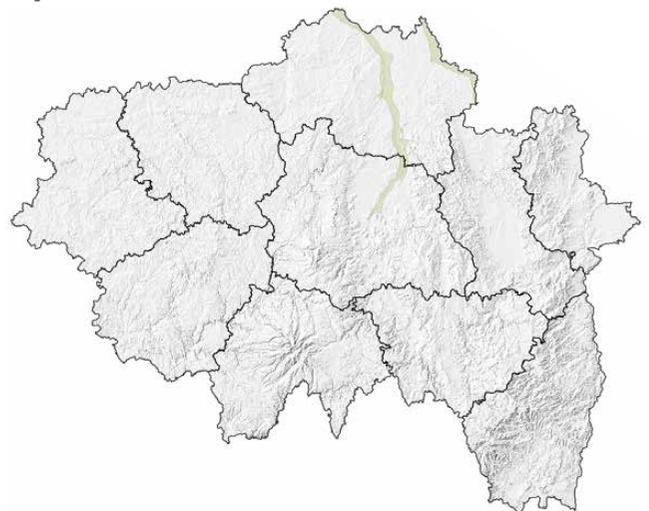
Phénologie optimale : mi-mai à mi-juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Agrostis capillaris* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Phleum nodosum* L., 1759
© A. LABROCHE / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite de la moyenne vallée de la Loire, présente sur la basse vallée de l'Allier et sur leurs principaux affluents (Dore, Besbre, etc.).

Nb. relevés : 1

Inf. anhr. : **F**

Rareté : **C**

Tendance : **↓**

Menaces : **LC**



ENJEU PATRIMONIAL

Végétation assez pauvre en fleur, très graminéenne, ne présentant pas d'enjeu de conservation.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E2.11.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : CP23.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité		■			
Humidité		■			
Luminosité					■
Thermophilie				■	
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

Végétation très proche dans sa composition floristique de l'association du *Trifolietum dubio-subterranei* qui se rencontre plus en amont sur le bassin versant de l'Allier, mais dont BILLY (2000) souligne que la majorité de ses relevés proviennent de placages sablonneux des bords d'Allier. Pour autant, les relevés publiés par BILLY (2000) ne permettent pas de considérer ces deux associations comme synonymes : les graminées qui dominent le *Phleo nodosi-Agrostietum capillaris* (Pâturin à feuilles étroites, Agrostide capillaire, Fléole tardive) sont absentes du tableau de BILLY (2000), ce tableau présente une communauté beaucoup plus perturbée et de fait plus riche en annuelles. La nature fine des alluvions assure des conditions moins contraignantes que les alluvions plus grossières, d'où une bonne représentativité des espèces prairiales à large amplitude. Néanmoins, la nature très drainante du substrat et les sécheresses estivales permettent le maintien de nombreuses espèces de pelouses.

Enfin, cette végétation se développe sur des alluvions plus acides que le *Galio veri-Anthoxantheum odorati* (fiche 51) et s'en distingue donc par la quasi absence des espèces pelousaires des sols neutroclines : Thym faux-pouliot, Saxifrage granulée, Potentille printanière, Laïche carophyllée, Hélianthe nummulaire, etc.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette végétation est colonisée très lentement par des fourrés à Prunelliers. Elle couvre de grandes surfaces dans les parcs de pâturage des grandes vallées alluviales et se situe donc en contact topographique avec de nombreux autres types de prairies et de pelouses.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation liée à la mise en pâturage des lits majeurs des grandes vallées alluviales.



GESTION CONSERVATOIRE

Pâturage extensif.



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatioris

Arrhenatheretalia elatioris

Arrhenatherion elatioris

Poo angustifoliae-Arrhenatherenion elatioris

Phleo nodosi-Agrostietum capillaris

Loiseau & Felzines ex Felzines 2012 *nom. corr.* (art. 44)

Typus : Rel. 1 du tab. 2 in FELZINES (2012) - Rel. 650734 de notre tab. 50



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°50 page 378

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100535.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Le choix initial de l'auteur (suivi par ailleurs dans la synthèse PVF2), a été de rattacher ce syntaxon à l'alliance des prairies de fauche de l'*Arrhenatherion elatioris*. Ce choix, conservé ici, demeure néanmoins discutable du fait de la totale absence des espèces caractéristiques des prairies fauchées ou faiblement pâturées. Les conditions stationnelles très séchantes ne permettent pas le développement des espèces caractéristiques de l'*Arrhenatherion elatioris*.



SYNONYMES

Syn. *Phleo serotini-Agrostietum capillaris* Loiseau & Felzines in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 *prov., nom. inval.* (art. 3b) ; *Phleo serotini-Agrostietum capillaris* Loiseau & Felzines ex Felzines 2012 *nom. inept.* (art. 44).



VARIATIONS

Les variations observées sont essentiellement liées à la perturbation du sol par les animaux qui favorisent alors de nombreuses espèces annuelles. Ces sols sablonneux sont très sensibles aux actions de piétinement, grattage, etc. que ça soit par le bétail ou les animaux sauvages.



BIBLIOGRAPHIE

FELZINES (2012) ; FOUCAULT (2016a) ; ROYER *et al.* (2006).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 18/02/2021.

Prairie des grandes vallées alluviales à Gaillet vrai (*Galium verum*) et Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*)

Galio veri-Anthoxantheum odorati

Loiseau & Felzines ex Felzines 2012

Prairie plutôt pâturée mésoxérophile, mésotrophile, des sols acidiclins grossiers, sablo-graveleux, de l'étage planitiaire à caractère subatlantique



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie plutôt pâturée mésoxérophile, mésotrophile, des grandes vallées alluviales du bassin de la Loire. Elle se développe sur des sols acidiclins grossiers, sablo-graveleux, ce qui accentue l'assèchement estival important sous climat ligérien.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Agrostis capillaris, *Eryngium campestre*, *Carex caryophylla*, *Saxifraga granulata*, *Ranunculus paludosus*, *Poa pratensis* subsp. *angustifolia*, *Luzula campestris*, *Anthoxanthum odoratum*, *Euphorbia cyparissias*, *Thymus pulegioides*, *Potentilla verna*, *Poterium sanguisorba*, *Lotus corniculatus*, *Galium verum*, *Helianthemum nummularium*, *Rorippa pyrenaica*.



PHYSIONOMIE

Prairie moyennement dense présentant deux strates de végétation bien marquées avec notamment l'abondance du Panicaut champêtre.

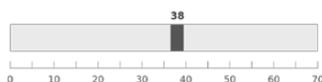
Hauteur moyenne : 60 cm

Récouvrement moyen : 80 %

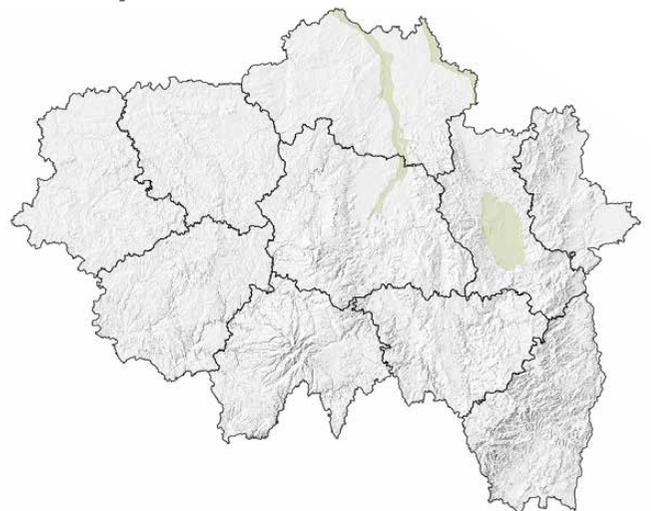
Phénologie optimale : mi-mai à mi-juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Anthoxanthum odoratum* L., 1753
© L. CHABROL / CBNMC
◀ *Galium verum* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Syntaxon décrit du Val de Loire en amont du Bec d'Allier dans le département de la Nièvre, très certainement présent en rive gauche de la Loire et dans la basse vallée de l'Allier, dans le département de l'Allier, d'autant plus que ce tronçon contient encore beaucoup de prairies pâturées. À rechercher principalement dans les zones marneuses des bassins sédimentaires traversés par ces rivières (Limagnes, Plaine du Forez...).

Nb. relevés : 1

Infl. anhr. : **F**

Rareté : **C**

Tendance : **...**

Menaces : **LC**



ENJEU PATRIMONIAL

Végétation assez pauvre en fleur, très graminéenne, ne présentant pas d'enjeu de conservation.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E2.221.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : CP23.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité		■			
Humidité		■			
Luminosité					■
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie			■		
Matière organique		■			



CONFUSION

Cette végétation se développe sur des alluvions moins acides que le **Phleo nodosi-Agrostietum capillaris** (fiche 50) et s'en distingue donc par un contingent plus important des espèces pelousaires des sols neutroclines : Thym faux-pouliot, Saxifrage granulée, Potentille printanière, Laiche caryophyllée, Héliantheme nummulaire, etc.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Végétation colonisée très lentement par des fourrés à Prunelliers. Elle couvre de grandes surfaces dans les parcs de pâturage des grandes vallées alluviales et est donc en contact topographique avec de nombreux autres types de prairies et de pelouses.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation liée à la mise en pâturage des lits majeurs des grandes vallées alluviales.



GESTION CONSERVATOIRE

Pâturage extensif.



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatioris

Arrhenatheretalia elatioris

Arrhenatherion elatioris

Poo angustifoliae-Arrhenatherenion elatioris

Galio veri-Anthoxantheum odorati

Loiseau & Felzines ex Felzines 2012

Typus : Rel. 4 du tab. 1 in FELZINES (2012) - Rel. 650731 de notre tab. 51



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°51 page 379

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100536.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Le tableau princeps de cette association est hétérogène avec une partie des relevés à Fromental élevé, Mauve musquée et pauvre en espèces pelousaires qui rentrent dans l'*Arrhenatherion elatioris* (relevés 8, 9 et 14) mais une majorité des relevés très riches en espèces pelousaires trouveraient leur place dans l'alliance de l'*Arrhenatherion elatioris*.



SYNONYMES

Syn. *Galio veri-Luzuletum campestris* Loiseau et Felzines in J.-M. Royer et al. 2006 prov., nom. inval. (art. 3b)



VARIATIONS

Aucune variation connue à ce jour sur le territoire d'étude.



BIBLIOGRAPHIE

FELZINES (2012) ; FOUCAULT (2016a) ; ROYER et al. (2006)



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Végétation à rechercher principalement dans les zones marneuses des bassins sédimentaires traversés par la Loire et l'Allier (Limagnes, Plaine du Forez...).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 18/02/2021.

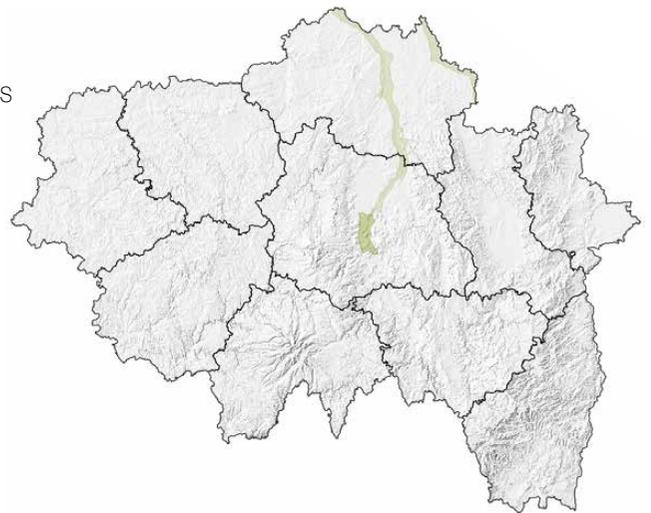
Prairie des grandes vallées alluviales à Pâturin à feuilles étroites (*Poa pratensis* subsp. *angustifolia*) et Avoine pubescente (*Avenula pubescens*)

Poo angustifoliae-*Avenuletum pubescentis*

Loiseau & Felzines ex Felzines 2012

Prairie plutôt fauchée xéroclinophile, mésotrophile, des sols neutroclines à acidiclins, de l'étage planitiaire à caractère subatlantique des terrasses hautes non inondées des grandes vallées alluviales

▲ *Avenula pubescens* (Huds.) Dumort., 1868
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Poa pratensis* subsp. *angustifolia*
(L.) Dumort., 1824
© S. PERERA / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie plutôt fauchée (ou sous-pâturée) xéroclinophile, mésotrophile, neutroclinophile des grandes vallées alluviales du bassin de la Loire. Elle se développe sur des sols acidiclins de texture limono-sableuse au niveau des terrasses les plus anciennes et les plus éloignées du lit mineur, qui ne sont plus que très rarement inondées.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Avenula pubescens, *Poa pratensis* subsp. *angustifolia*, *Arrhenatherum elatius*, *Rumex thyrsiflorus*, *Euphorbia cyparissias*, *Vicia angustifolia*, *Ranunculus bulbosus*, *Campanula rapunculus*, *Luzula campestris*, *Elytrigia intermedia*, *Eryngium campestre*, *Muscari comosum*, *Poterium sanguisorba*, *Jacobaea vulgaris*, *Silene latifolia*.



PHYSIONOMIE

Prairie physionomiquement haute dominée par le Fromental élevé, le Pâturin à feuilles étroites et l'Avoine pubescente.

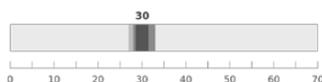
Hauteur moyenne : 80 cm

Récouvrement moyen : 90 %

Phénologie optimale : mi-mai à début juillet



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite de la moyenne vallée de la Loire, présente également sur le Val d'Allier, à rechercher en amont de Nevers, dans le Roannais notamment.

Nb. relevés : 3

Infl. anthr. : **F**

Rareté : **AR**

Tendance : **↓**

Menaces : **VU**



ENJEU PATRIMONIAL

Végétation assez pauvre en fleur, très graminéenne, ne présentant pas d'enjeu de conservation.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E2.221.

N2000 : 6510 / NC. Les prairies se trouvant dans des contextes très artificialisés (bords d'autoroutes...) ne relèvent d'aucun habitat d'intérêt communautaire.

Cahiers d'habitats : 6510-5 / NC.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : N.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité		■			
Humidité		■			
Luminosité					■
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

Cette végétation se distingue des autres prairies alluviales décrites par FELZINES 2011 par l'importance du Fromental élevé qui marque très fortement la physionomie. Les espèces pelousaires sont ici plus discrètes. Lorsqu'ils sont présents, les *Elytrigia* marquent la transition vers les élytrigiaies de la classe des *Agropyreteea pungentis* Géhu 1968 qu'on observe souvent en mosaïque ici.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette végétation se montre assez stable dans le temps. La colonisation par les ligneux est lente compte tenu de la texture grossière du sol et des conditions estivales très séchantes.

Elle se retrouve très souvent en mosaïque étroite avec l'élytrigiaie de l'*Euphorbio esulae-Elytrigietum campestris*.



INFLUENCES DU PASSÉ

Le pâturage historique des francs bords de la Loire et de l'Allier, ainsi que l'entretien des vallées alluviales permettant de contenir la colonisation forestière ont certainement favorisé le développement de cette prairie.



GESTION CONSERVATOIRE

Végétation rencontrée au sein des grands parcs de pâturage du Val d'Allier et du Val de Loire. La faible appétence estivale de cette végétation limite l'impact des animaux qui fréquentent préférentiellement les secteurs plus frais et plus productifs des parcs de pâturage.



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatioris

Arrhenatheretalia elatioris

Arrhenatherion elatioris

Poo angustifoliae-Arrhenatherenion elatioris

Poo angustifoliae-Avenuletum pubescentis

Loiseau & Felzines ex Felzines 2012

Typus : Rel. 5 du tab. 4 in FELZINES (2012) - Rel. 650737 de notre tab. 52



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°52 page 380

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100538.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Le tableau synthétique publié par FELZINES (2012) montre la très grande proximité entre cette association et l'association du *Carici leersii-Arrhenatheretum elatioris*. Nous retenons ici cette dernière en tant que sous-association *caricetosum leersii stat. nov.* qui présente un caractère pelousaire plus marqué.



SYNONYMES

Syn. *Avenulo pubescentis-Arrhenatheretum elatioris* Loiseau & Felzines in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 *nom. inval.* (art. 3b) ; Incl. *Carici leersii-Arrhenatheretum elatioris* Loiseau & Felzines ex Felzines 2011 = *caricetosum leersii stat. nov.* ; Syn. *Festucetum nigrescentis-Caricetum leersii* Loiseau & Felzines in J.-M. Royer *et al.* 2006 *prov. nom. inval.* (art. 3b)



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. 5 du tab. 4 in FELZINES (2012) - Rel. 650737 de notre tab. 52

Unité centrale dominée par les graminées à large amplitude et dépourvue des espèces des sols à tendance neutrocline.

► *Subass. saxifragetosum granulatae* Felzines 2011

Typus : Rel. 11 du tab. 4 in FELZINES (2012) - Rel. 650740 de notre tab. 52

Sous-association caractérisée par la présence des espèces des sols à tendance neutrocline : Laïche caryophyllée, Gaillet vrai, Saxifrage granulé.

► *Subass. caricetosum leersii* (Loiseau & Felzines ex Felzines 2012) *stat. nov. hoc loco*

Typus *nominis* : Rel. 1 du tab. 5 in FELZINES (2012) - Rel. 650743 de notre tab. 52

Sous-association caractérisée essentiellement par la présence de la Fétuque noircissante.

Comme souligné par FELZINES (2012), la mise en pâturage de ces milieux ne conduit pas à des associations du *Cynosurion cristati* du fait des conditions très séchantes. Ces végétations apparaissent comme des prairies de l'«*Arrhenatherion* primaire» très peu modifiées par les activités agropastorales (pacage extensif des bords de Loire et de l'Allier).



BIBLIOGRAPHIE

FELZINES (2012) ; FOUCAULT (2016a) ; ROYER *et al.* (2006) ; LOISEAU & FELZINES (1991).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

À rechercher dans le Val d'Allier et dans la Plaine du Forez.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 18/02/2021.



▲ *Gaudinia fragilis* (L.) P.Beauv., 1812
© S. PERERA / CBNMC

Prairie fauchée mésohygrophile, des sols basiques, sous influence méditerranéenne à Fétuque à feuilles capillaires (*Festuca trichophylla*) et Gaudinie fragile (*Gaudinia fragilis*)

Festuco trichophyllae-Gaudinietum fragilis

Choisnet ass. nov. hoc loco

Prairie de fauche hygroclicophile, mésotrophile, des sols basiques à neutres argilo-limoneux, des étages mésoméditerranéen supérieur et supraméditerranéen



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie de fauche mésotrophile à mésohygrophile, sur substrat marno-calcaires des fonds de vallée de l'étage mésoméditerranéen. Les sols sont de texture limoneuse à limono-argileuse à bonne capacité de rétention d'eau.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Bromopsis erecta, *Festuca trichophylla*, *Gaudinia fragilis*, *Lotus delortii*, *Silaum silaus*, *Carex flacca*, *Anacamptis laxiflora*, *Tragopogon pratensis*, *Arrhenatherum elatius*, *Trifolium pratense*, *Bromus racemosus*, *Schedonorus arundinaceus*, *Ranunculus bulbosus*, *Inula salicina*.



PHYSIONOMIE

Prairie moyennement haute, riche en espèce des pelouses des *Festuco-Brometea*

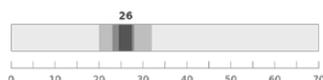
Hauteur moyenne : 60 cm

Récouvrement moyen : 80 %

Phénologie optimale : mi-mai à début juillet



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite du Bas-Vivarais et connue de ce seul secteur actuellement. Les relevés disponibles varient entre 180 et 380 m d'altitude.

Nb. relevés : 14

Infl. anthr. : **F**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **VU**



ENJEU PATRIMONIAL

Comme toutes les prairies mésotrophiles, cette végétation participe au maintien de la biodiversité des territoires ruraux par sa richesse en fleur, l'enjeu de conservation devenant très fort dans les territoires très artificialisés. Cette végétation peut abriter de belles populations d'Orchis à fleurs lâches.

Espèce remarquable : *Anacamptis laxiflora*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E2.222.

N2000 : 6510.

Cahiers d'habitats : 6510-3.

Arrêté zones humides 2008 : p.

Typologie des prairies du Massif central : N.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité					■
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		



CONFUSION

Pas de risque de confusion pour cette végétation liée à des conditions écologiques très particulières.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette végétation semble assez stable dans le temps compte tenu de la faible trophie du sol, mais elle peut évoluer vers des ourlets moins diversifiés puis des fourrés bas.

Liées aux systèmes prairiaux des colluvions de bas de pente et alluvions, cette prairie se situe de fait souvent en contact avec une prairie relevant de l'alliance du *Bromion racemosi* dont l'étude reste à poursuivre (association non présentée dans ce catalogue).



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation héritée des pratiques de fauche traditionnelle.



GESTION CONSERVATOIRE

Végétation liée à des pratiques de fertilisation modérées (moins de 60 unités d'azote par an) et à une pratique de fauche tardive



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatoris

Arrhenatheretalia elatoris

Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis

Lino angustifolii-Oenanthenion pimpinelloidis

Festuco trichophyllae-Gaudinietum fragilis

Choisnet ass. nov. hoc loco

Typus nominis : Rel. 513342 du tab. 53



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°53 page 381

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100541.pdf



SYNONYMES

Syn. *Festuco trichophyllae-Gaudinietum fragilis* Choisnet 2019 nom. ined et inval. (art. 1, 3b)



VARIATIONS

CHOISNET 2019 met en avant trois variantes le long du gradient hydrique : var. type ; var. à *Daucus carota* ; var. à *Cirsium tuberosum*.



BIBLIOGRAPHIE

CHOISNET (2019).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 22/03/2021.



▲ *Linum usitatissimum* subsp. *angustifolium*
 (Ludw. Thell., 1912)
 © J.-C. VILLARET / CBNA
 ▲ *Cynosurus cristatus* L., 1753
 © A. DESCHEEMACKER / CBNMC

Prairie fauchée thermoatlantique à Lin à feuilles étroites (*Linum usitatissimum* subsp. *angustifolium*) et Crételle à crête (*Cynosurus cristatus*)

Lino angustifolii-Cynosuretum cristati

P. Allorge ex Tüxen & Oberd. 1958 *nom. corr.* (art. 44)

Prairie de fauche hydroclinophile, mésotrophile
 des sols neutres sous climat atlantique



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Végétation hydroclinophile des systèmes alluviaux des petites vallées,
 sous climat atlantique bien arrosé, sur colluvions de bas de pente ou en
 contexte sédimentaire, pouvant dériver de pelouses plus oligotrophiles
 sous l'effet de la fertilisation.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Linum usitatissimum subsp. *angustifolium*, *Schedonorus pratensis*,
Gaudinia fragilis, *Cynosurus cristatus*, *Leontodon hispidus*, *Luzula cam-*
pestris, *Ranunculus bulbosus*, *Rhinanthus minor*, *Trisetum flavescens*,
Holcus lanatus, *Centaurea decipiens*, *Bromus racemosus*, *Oenanthe*
pimpinelloides, *Geranium dissectum*, *Dactylis glomerata*, *Trifolium*
pratense.



PHYSIONOMIE

Prairie de fauche moyennement dense et mi-haute, dominée par
 l'Agrostide capillaire, la Triseté jaunâtre, la Fétuque rouge, la Houlique
 laineuse, le Fromental élevé, la Gaudinie fragile, le Lin à feuilles étroites,
 la Fétuque élevée, la Gesse des prés, etc. La faible fertilisation per-
 met le maintien de nombreuses hémicryptophytes à floraisons colorées
 (Centaurée, Marguerite, Lin).

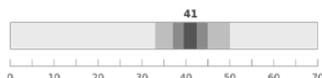
Hauteur moyenne : 60 cm

Récouvrement moyen : 90 %

Phénologie optimale : début mai à mi-juin



RICHESSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite du nord-ouest de l'Espagne et
 reconnue de l'ensemble du sud-ouest de la France.
 Connue du Limousin au niveau des vallées du sud
 Corrèze (meyssacois) et très ponctuellement en
 Basse-Marche. En Auvergne, elle est identifiée dans
 le marais de Cassan à l'ouest du Cantal. Les relevés
 disponibles varient entre 128 et 181 m d'altitude.

Nb. relevés : 25

Infl. anthr. : **F**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **VU**



ENJEU PATRIMONIAL

Comme toutes les prairies mésotrophiles, cette végétation par-
 ticipe au maintien de la biodiversité des territoires ruraux par sa
 richesse en fleur, l'enjeu de conservation devenant très fort dans
 les territoires très artificialisés. En revanche, cette végétation
 n'abrite pas d'espèces présentant un enjeu de conservation ma-
 jeur pour le Massif central.

CORRESPONDANCES

EUNIS : E2.21.

N2000 : 6510.

Cahiers d'habitats : 6510-3.

Arrêté zones humides 2008 : p.

Typologie des prairies du Massif central : CF23.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité					■
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		



CONFUSION

Végétation très proche des communautés du *Bromion racemosi* (voir **fiche 9**) dont elle se distingue par une meilleure représentation des espèces prairiales mésophiles comme la Crépide bisannuelle, la Trisète jaunâtre, le Gaillardet vrai, le Lotier corniculé, etc. et bien entendu l'absence des espèces des milieux humides avec notamment le Lotier pédonculé, le Jonc acutiflore, l'Anacamptide à fleurs lâches, etc.

Cette association est en lien topographique étroit avec celle du *Trifolio patentis-Brometum racemosi* (**fiche 9**) qui se caractérise par la présence de taxons hygrophiles (Orchis à fleurs lâches, Jonc à fleurs aigües, Pulicaire dysentérique) et la disparition des espèces strictement mésophiles (Gaillardet vrai, Vesce des moissons, Ail des vignes, etc.).



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

FOUCAULT (1986a) souligne que cette prairie peut dériver de la pelouse de l'*Anacamptido morionis-Serapiadetum linguae* (**fiche 118**) sous l'effet d'une fertilisation modérée. Dans la plupart des cas, en contexte alluvial sur sol épais, elle constitue la végétation semi-naturelle observable suite aux déboisements réalisés par le monde paysan, et ne dérive donc pas forcément d'une pelouse oligotrophile. En cas de fertilisation accrue, elle peut évoluer vers une prairie fraîche de convergence trophique type *Alopecuro pratensis-Arrhenatheretum elatioris* (**fiche 43**). Un abandon total la fera évoluer dans un premier temps vers des fourrés à saules.

Cette végétation peut se situer en contact avec l'*Anacamptido morionis-Serapiadetum linguae* qui peut s'observer de manière ponctuelle au sein des prairies fauchées et modérément fertilisées. Ces prairies de fond de vallée présente souvent un niveau topographique inférieur où on observe la prairie mésohygrophile du *Trifolio patentis-Brometum racemosi* (**fiche 9**).



INFLUENCES DU PASSÉ

Cette végétation de l'étage collinéen est caractéristique des parcelles modérément amendées.



GESTION CONSERVATOIRE

Végétation nécessitant pour son maintien des pratiques de fertilisation moyenne de l'ordre de moins de 50 à 80 unités d'azote par an.



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatioris

Arrhenatheretalia elatioris

Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis

Lino angustifolii-Oenanthenion pimpinelloidis

Lino angustifolii-Cynosuretum cristati

P. Allorge ex Tüxen & Oberd. 1958 *nom. corr.* (art. 44)

Typus : Rel. 22 du tab. 37 in TÜXEN & OBERDORFER (1958) - Rel. 665812 de notre tab. 54



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°54 page 382

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20201124150200.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Les relevés réalisés diffèrent du type de l'association par un caractère plus frais marqué notamment par la présence de la Féтуque faux-roseau, du Trèfle porte-fraise, mais aussi d'espèces comme la Laïche à épis distants, l'Orge petit-seigle, etc. Une étude plus large incluant des relevés des départements voisins reste donc nécessaire pour statuer définitivement sur la place de cette végétation.



SYNONYMES

Nom original : *Lino biennis-Cynosuretum cristati* P. Allorge ex Tüxen & Oberd. 1958 *nom. inept.* (art. 44) ; Syn. Prairie méso-phile à Flouve et Crétele P. Allorge 1941 *nom. inval.* (art. 3c) ; Incl. *Oenanthon pimpinelloidis-Linetum biennis* B. Foucault 1986 *nom. inval.* (art. 3b)



VARIATIONS

Deux sous-association ont été décrites à côté du *typicum* par FOUCAULT 1986 (subass. *oenanthesum pimpinelloidis* B. Foucault 1986 et subass. *brometosum mollis* B. Foucault 1986). Nous manquons d'éléments pour leur prise en compte sur la bordure occidentale du Massif central, mais CORRIOL (2013) et MADY (2020) soulignent bien les difficultés à les considérer sur le terrain.



BIBLIOGRAPHIE

ALLORGE (1941) ; FOUCAULT (1986b) ; CORRIOL (2013) ; MADY (2020).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 19/03/2021.



© P.-M. LE HENAFF / CBNMC

Prairie fauchée mésotrophile et mésohygrophile, des alluvions limono-sableuses, à Potentille rampante (*Potentilla reptans*) et Sauge des prés (*Salvia pratensis*)

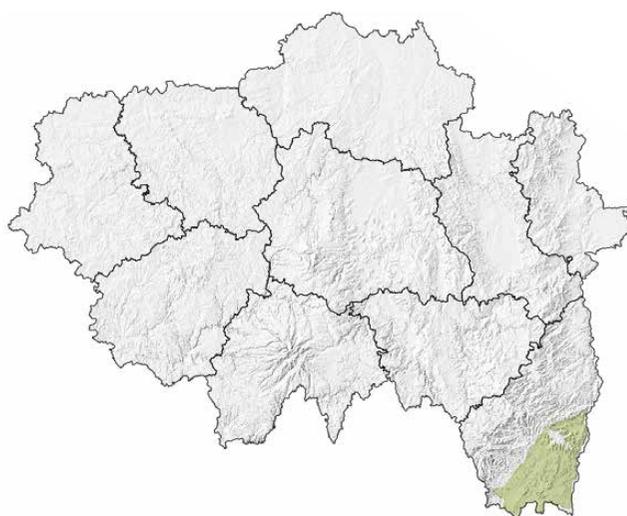
Potentillo reptantis-Salvietum pratensis

Choisnet ass. nov. hoc loco

Prairie de fauche hygroclicophile, mésotrophile, des sols acidiclins à neutres des alluvions limono-sableuses, de l'étage mésoméditerranéen.

▲ *Salvia pratensis* L., 1753 subsp. *pratensis*
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC

◀ *Potentilla reptans* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie de fauche hygroclicophile, mésotrophile des systèmes alluviaux sur substrat marno-calcaire de l'étage mésoméditerranéen.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Bromopsis erecta, *Schedonorus arundinaceus*, *Arrhenatherum elatius*, *Salvia pratensis*, *Galium album*, *Dactylis glomerata*, *Galium verum*, *Tragopogon pratensis*, *Centaurea jacea*, *Ranunculus acris*, *Holcus lanatus*, *Luzula campestris*, *Hypochaeris radicata*, *Lathyrus pratensis*.



PHYSIONOMIE

Prairie moyennement haute, riche en espèce des pelouses des *Festuco-Brometea*.

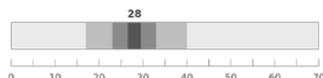
Hauteur moyenne : 60 cm

Récouvrement moyen : 80 %

Phénologie optimale : mi-mai à début juillet



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite du Bas-Vivarais et connue de ce seul secteur actuellement. Les relevés disponibles varient entre 145 et 470 m d'altitude.

Nb. relevés : 10

Infl. anthr. : **F**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **VU**



ENJEU PATRIMONIAL

Comme toutes les prairies mésotrophiles, cette végétation participe au maintien de la biodiversité des territoires ruraux par sa richesse en fleur, l'enjeu de conservation devenant très fort dans les territoires très artificialisés. En revanche, cette végétation n'abrite pas d'espèces présentant un enjeu de conservation majeur pour le Massif central.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E2.222.

N2000 : 6510.

Cahiers d'habitats : 6510-3.

Arrêté zones humides 2008 : p.

Typologie des prairies du Massif central : CF35b.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		



CONFUSION

Cette prairie de fauche se développe dans le même secteur géographique que celle du ***Tragopogono orientalis-Salvietum pratensis*** (fiche 58) mais cette dernière se situe en condition mésoxérophile et se distingue donc par la présence du Trèfle de Molineri, du Lotier corniculé, de l'Œillet des Chartreux, de la Petite sanguisorbe, etc.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette prairie constitue une végétation semi-naturelle observable suite aux déboisements anciens des vallées alluviales. L'abandon des pratiques la fait évoluer vers des fourrés à saules méditerranéens puis vers la forêt alluviale originelle.

Dans ces vallées alluviales, on observe fréquemment un niveau topographique inférieur occupé par une prairie mésohygrophile du *Bromion racemosi* dont l'étude reste à poursuivre (association non présentée dans ce catalogue).



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation héritée des pratiques de fauche traditionnelle.



GESTION CONSERVATOIRE

Végétation liée à des pratiques de fertilisation modérées (moins de 60 unités d'azote par an) et à une pratique de fauche tardive.



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatioris

Arrhenatheretalia elatioris

Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis

Lino angustifolii-Oenanthenion pimpinelloidis

Potentillo reptantis-Salvietum pratensis

Choisnet ass. nov. hoc loco

Typus nominis : Rel. 511954 du tab. 55



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°55 page 383

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100542.pdf



SYNONYMES

Syn. *Potentillo reptantis-Salvietum pratensis* Choisnet 2019 nom. ined. et inval. (art. 1, 3b) ; Syn. Groupement à *Medicago lupulina* et *Trifolium incarnatum* subsp. *molinerii* Choisnet & Le Hénaff 2010 p. p.



VARIATIONS

En l'état des connaissances, il est difficile de mettre en évidence des variations de cette végétation. CHOISNET 2019 reconnaît une var. type à *Potentilla reptans* et une var. appauvrie.



BIBLIOGRAPHIE

CHOISNET & LE HÉNAFF (2010) ; CHOISNET (2019).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

L'étude de cette végétation est à conduire sur les territoires limitrophes afin d'en étudier la variabilité.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 22/03/2021.

Prairie fauchée thermophile collinéenne à Lin à feuilles étroites (*Linum usitatissimum* subsp. *angustifolium*) et Filipendule commune (*Filipendula vulgaris*)

Lino angustifolii-Filipenduletum vulgaris

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. corr.* (art. 44)

Prairie de fauche xéroclinophile à hydroclinophile, mésotrophile, des sols argileux des étages collinéen et mésoméditerranéen du Sud du Massif central



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie fauchée ou très faiblement pâturée des sols acidoclines, oligo-mésotrophiles, hydroclines des étages collinéens (en position thermophile), mésoméditerranéen et supraméditerranéen inférieur.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Filipendula vulgaris, *Linum usitatissimum* subsp. *angustifolium*, *Gaudinia fragilis*, *Armeria arenaria*, *Poterium sanguisorba*, *Trifolium incarnatum* var. *molinerii*, *Malva moschata*, *Carex caryophylla*, *Helianthemum nummularium*, *Rorippa pyrenaica*, *Salvia pratensis*, *Cruciata glabra*, *Ranunculus bulbosus*, *Bromus hordeaceus*, *Trisetum flavescens*, *Galium album*, *Leucanthemum ircutianum*.



PHYSIONOMIE

Prairie légèrement ouverte, marquée par l'abondance de diverses dicotylédones offrant une grande variabilité de couleurs. Au printemps les floraisons du Trèfle de molineri peuvent marquer fortement la physiognomie du groupement.

Hauteur moyenne : 60 cm

Récouvrement moyen : 80 %

Phénologie optimale : début mai à mi-juin



SYNCHOROLOGIE

Végétation endémique du Massif central, décrite des Gorges de l'Allier en Haute-Loire et inventoriée dans le Bas-Vivarais. Présence avérée en Bas-Vivarais, Cévennes, Gorges de l'Allier, Limagnes du brivadois. À rechercher sur les Coteaux de Limagne et sur les gorges de la Loire en amont du Velay. Les relevés disponibles varient entre 245 et 875 m d'altitude.

Nb. relevés : 29

Infl. anthr. : **F**

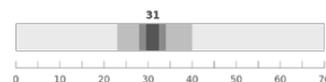
Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **VU**



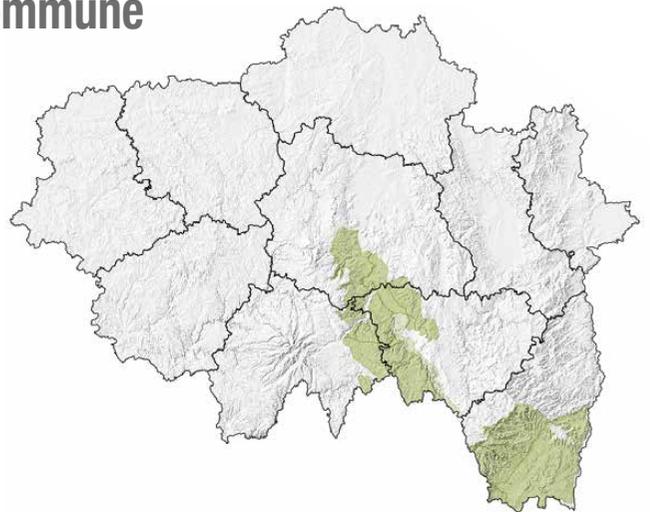
RICHESSE SPÉCIFIQUE



ENJEU PATRIMONIAL

Comme toutes les prairies mésotrophiles, cette végétation participe au maintien de la biodiversité des territoires ruraux par sa richesse en fleur, l'enjeu de conservation devenant très fort dans les territoires très artificialisés. En revanche, cette végétation n'abrite pas d'espèces présentant un enjeu de conservation majeur pour le Massif central.

▲ *Filipendula vulgaris* Moench, 1794
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Linum usitatissimum* subsp. *angustifolium* (Huds.) Thell., 1912
© J.-C. VILLARET / CBNA





CORRESPONDANCES

EUNIS : E2.211.

N2000 : 6510.

Cahiers d'habitats : 6510-3.

Arrêté zones humides 2008 : p.

Typologie des prairies du Massif central : N.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité					■
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

Risque de confusion limité avec l'**Arrhenathero elatioris-Filipenduletum vulgaris** (fiche 42) qui est une prairie mésophile, mésoeutrophile, présentant ainsi un cortège d'espèces pelousaires réduit et un plus grand recouvrement des prairiales à large amplitude.

En Ardèche, les liens avec l'association de l'**Anacamptido morionis-Serapiadetum linguae** (fiche 118) méritent d'être étudiés précisément car ces deux végétations peuvent se rencontrer en mosaïque fine et apparaissent également en lien dynamique et/ou topographique. L'**Anacamptido morionis-Serapiadetum linguae** occupe les zones les plus maigres où les espèces prairiales sont rares : il se distingue positivement par la présence des espèces des sols plus acides (Luzule champêtre, Véronique petit-chêne), l'abondance de l'Orchis bouffon et surtout par l'absence des espèces pelousaires thermophiles comme l'Hélianthème nummulaire, la Sauge des prés, et l'Armérie des sables.

Par ailleurs, cette végétation est proche du **Trifolio molinerii-Festucetum nigrescentis** (fiche 116) avec qui elle peut être en mosaïque fine en lien avec la topographie. Cette dernière est une pelouse sèche largement dominée par la Fétuque noirissante et où le Trèfle de Molineri se montre très abondant. Les espèces prairiales mésophiles et la Filipendule commune y sont très peu présentes.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Végétation sans doute assez stable dans le temps compte tenu de la faible trophie du sol, mais évolution possible vers des ourlets moins diversifiés puis des fourrés bas.

En Ardèche, on note des mosaïques spatiales très fines avec l'association de l'**Anacamptido morionis-Serapiadetum linguae** qui méritent d'être étudiées plus finement. Le **Lino angustifolii-Filipenduletum vulgaris** (fiche 56) se positionne au niveau de zones de suintement à nappe circulante où on note une présence plus affirmée de prairiales comme la Crételle à crêtes, le Vulpin des prés, etc. et une biomasse plus importante. Il est donc fort probable qu'une augmentation du niveau trophique puisse faire évoluer l'**Anacamptido morionis-Serapiadetum linguae** vers un **Lino angustifolii-Filipenduletum vulgaris**.



INFLUENCES DU PASSÉ

Cette végétation semble très ponctuelle dans les parcelles concernées ; il est difficile de la mettre en relation avec des pratiques pastorales particulières. Pour autant, seul un pâturage extensif a permis son maintien dans les parcelles.



GESTION CONSERVATOIRE

Cette végétation dépend d'un pâturage très extensif et sensible à toute modification des pratiques. Elle est très localisée dans le parcellaire agricole.



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatioris

Arrhenatheretalia elatioris

Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis

Brachypodio rupestris-Gaudiniunion fragilis

Lino angustifolii-Filipenduletum vulgaris

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. corr.* (art. 44)

Typus : Rel. M547 du tab. II in BILLY (2000) - Rel. 222046 de notre tab. 56



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°56 page 384

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100545.pdf



SYNONYMES

Nom originel : **Lino biennis-Filipenduletum vulgaris** Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. inept.* (art. 44) ; Syn. **Lino biennis-Filipenduletum vulgaris** Billy 2000 *nom. inval.* (art. 3b, 3o, 5) ; Incl. Groupement à **Linum bienne** et **Filipendula vulgaris** Choisnet & Le Hénaff 2010.



VARIATIONS

► **Subass. typicum**

Typus : Rel. M547 du tab. II in BILLY (2000) - Rel. 222046 de notre tab. 56

► **Subass. trifolietosum molinerii subass. nov. hoc loco**

Typus nominis : Rel. 337334 du tab. 56

En contexte plus thermophile avec le Trèfle de molineri, le Brome érigé, la Laïche caryophyllée, la Petite sanguisorbe, etc.

Dans les relevés d'Ardèche, on trouve quelques espèces méridionales supplémentaires comme le Trèfle noirissant et l'Aris-toloche arrondie.



BIBLIOGRAPHIE

BILLY (2000) ; CHOISNET & MULOT (2008) ; THÉBAUD *et al.* (2014) ; CHOISNET & LE HÉNAFF (2010) ; FOUCAULT (2016a).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Végétation à étudier et à rechercher car les relevés fournis par BILLY (2000) proviennent d'une unique vallée. En effet, les deux relevés du tableau princeps non réalisés dans la vallée de Marsanges pourraient trouver leur place au sein de l'association de l'**Arrhenathero-Filipenduletum** et seule l'analyse d'un plus grand nombre de relevés permettrait de justifier le maintien de ces deux associations floristiquement proches et géographiquement très limitées.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 22/02/2021.

Prairie fauchée collinéenne à Luzule champêtre (*Luzula campestris*) et Brome mou (*Bromus hordeaceus*)

Luzulo campestris-*Brometum hordeacei*

B. Foucault (1981) 2008

Prairie de fauche mésophile, mésotrophile, des sols acidiphiles de l'étage collinéen, des massifs cristallins, sous climat atlantique



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie fauchée à sous-pâturée, mésophile, mésotrophile, se développant sur des sols acidiphiles à acidoclinaux, sous climat atlantique à subatlantique.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Centaurea jacea, *Luzula campestris*, *Arrhenatherum elatius*, *Trisetum flavescens*, *Malva moschata*, *Bromus hordeaceus*, *Heracleum sphondylium*, *Rhinanthus minor*, *Leucanthemum ircutianum*, *Lotus corniculatus*, *Leontodon hispidus*, *Ranunculus bulbosus*, *Centaurea decipiens*.



PHYSIONOMIE

Prairie de fauche moyennement dense et mi-haute, dominée par l'Agrostide capillaire, la Trisetète jaunâtre, la Fétuque rouge, la Houle laineuse, le Fromental élevé, le Gaillet blanc et la Marguerite. La faible fertilisation permet le maintien de nombreuses hémicryptophytes à floraisons colorées (Knautie, Centaurée, Marguerite). La fertilisation modérée de cette prairie favorise le Trèfle des prés, le Ray-grass anglais et la Crételle par rapport aux pelouses avoisinantes. Structure verticale à deux strates bien marquées. Outre la richesse floristique assez forte, on observera de nombreuses espèces à floraisons colorées.

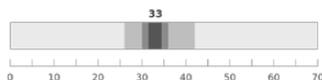
Hauteur moyenne : 50 cm

Récouvrement moyen : 80 %

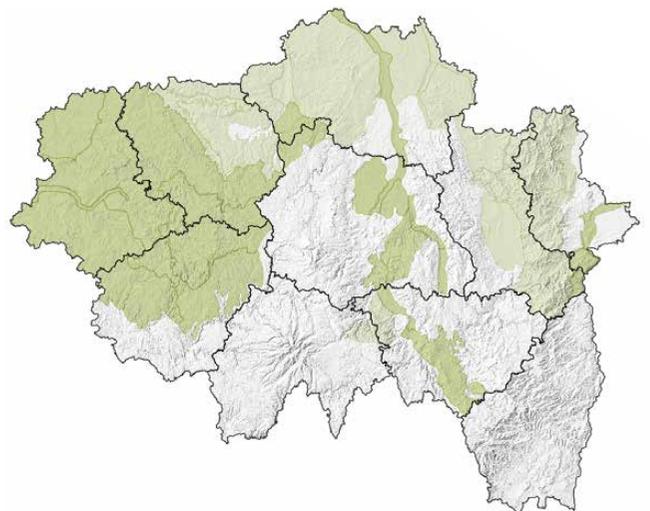
Phénologie optimale : début mai à mi-juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Bromus hordeaceus* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
▲ *Luzula campestris* (L.) DC., 1805 subsp. *campestris*
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Cette végétation de prairie de fauche a été initialement décrite de la zone planitiaire atlantique, et FOUCAULT (1989) en propose déjà une race à Conopode élevé du Limousin. Reconnue de Bretagne, de Normandie, de Champagne humide, du Morvan, etc. cette végétation présente une aire de répartition originelle importante. Reconnue d'Auvergne par BILLY (2000), du Limousin par FOUCAULT (1989), cette association est présente sur l'ensemble des marches des massifs cristallins du Massif central (Limousin, Combrailles, Bois noirs, etc.) ainsi que des petits bassins sédimentaires périphériques acides (argiles du Bourbonnais, Bassin de la Dore, Plaine du Forez). Elle est relayée au collinéen supérieur par le *Knautio avernensis-Arrhenatherum elatioris*. Les relevés disponibles varient entre 175 et 910 m d'altitude.

Nb. relevés : 81

Infl. anthr. : **M**

Rareté : **C**

Tendance : **↓**

Menaces : **LC**



CORRESPONDANCES

EUNIS : E2.211.

N2000 : 6510.

Cahiers d'habitats : 6510-3.

Arrêté zones humides 2008 : p.

Typologie des prairies du Massif central : CF23/CF24.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité			■		
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

Le principal risque de confusion concerne le *Knautia arvensis-Arrhenatheretum elatioris* (fiche 37) qui est une prairie de l'étage collinéen supérieur. Si ces deux prairies présentent de nombreuses similarités en raison d'une trophie équivalente (physionomie liée à la dominance de l'Agrostide capillaire, de la Flouve odorante, de la Fétuque rouge, de la Houle laineuse, etc.), ainsi que de la présence de quelques dicotylédones bien visibles (Mauve musquée, Marguerite, Gaillet blanc, centaurées) et de légumineuses des « petites terres » (Lotier corniculé, Trèfle douteux), elles se distinguent par la présence des espèces préférentielles de l'étage montagnard dans le *Knautia arvensis-Arrhenatheretum elatioris* (Centaurée noire, Knautie d'Auvergne). La présence du Conopode élevé dans la race eu-atlantique du *Luzulo campestris-Brometum hordeacei* reconnue par FOUCAULT (1989) dans le Limousin marque bien cette transition avec le *Knautia arvensis-Arrhenatheretum elatioris* le long d'un gradient d'atlantinité et d'altitude.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette végétation dérive du *Luzulo campestris-Cynosuretum cristati* (fiche 64) par les pratiques traditionnelles de fauche et de fertilisation modérée. En cas de fertilisation accrue, cette végétation évolue vers l'*Heracleo sphondylii-Brometum hordeacei* (fiche 46).

Au sein de ce type de prairie fauchée et peu amendée, on peut rencontrer de nombreux autres types de végétation à la faveur de la microtopographie et notamment des pelouses du *Galio-Festucion*.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation de l'étage collinéen caractéristique des parcelles modérément amendées.



GESTION CONSERVATOIRE

Végétation nécessitant pour son maintien des pratiques de fertilisation moyenne de l'ordre de moins de 50 à 80 unités d'azote par an.



ENJEU PATRIMONIAL

Comme toutes les prairies mésotrophes, cette végétation participe au maintien de la biodiversité des territoires ruraux par sa richesse en fleur, l'enjeu de conservation devenant très fort dans les territoires très artificialisés. En revanche, cette végétation n'abrite pas d'espèces présentant un enjeu de conservation majeur pour le Massif central.



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatioris

Arrhenatheretalia elatioris

Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis

Brachypodio rupestris-Gaudiniunion fragilis

Luzulo campestris-Brometum hordeacei

B. Foucault (1981) 2008

Typus : Rel. 18 du tab. VI in FOUCAULT (1989a) - Rel. 650681 de notre tab. 57



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°57 page 386

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100543.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Cette végétation est décrite initialement dans les premières publications de FOUCAULT sous le nom de « forme fauchée du *Luzulo-Cynosuretum* ».



SYNONYMES

Syn. *Luzulo campestris-Brometum mollis* B. Foucault (1981) 1989 *nom. inval.* (art. 30, 5).



VARIATIONS

Cette végétation présente à l'étage collinéen et sur substrat acide est naturellement beaucoup moins diversifiée que les prairies de montagne ou celles des sols moins acides. Il y a donc moins de variabilité. FOUCAULT (1989) décrit du Limousin une « race à *Conopodium majus* », alors que FOUCAULT & PHILIPPE 1989 propose pour le Morvan une « race subcontinentale à *Centaurea jacea* » sur substrat moins acide (avec Primevère vraie, Liondent hispide, Gaillet nain), reconnue d'Auvergne par BILLY (2000). Comme pour toutes les prairies mésotrophes, on observe régulièrement une variante hygroclinophile caractérisée par la Succise des prés, la Bétoine officinale, la Scorsone humble, le Carum verticillé, etc. On observe également les variations classiques des prairies sur le gradient de trophie avec des relevés enrichis en espèces des prairies eutrophes (Pâturin commun, Ray-grass anglais, etc.).



BIBLIOGRAPHIE

BOTINEAU *et al.* (1986) ; FOUCAULT (1989) ; BILLY (2000) ; ROYER *et al.* (2006) ; FOUCAULT (2016a).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 25/02/2021.

Prairie fauchée mésotrophile et mésoxérophile, des sols basiques à neutres, à Salsifis d'Orient (*Tragopogon pratensis* subsp. *orientalis*) et Saug des prés (*Salvia pratensis*)

Tragopogono orientalis-*Salvietum pratensis*

Choisnet ass. nov. hoc loco

Prairie de fauche mésoxérophile, mésotrophile, des sols basiques à neutres, argilo-limoneux, de l'étage mésoméditerranéen et des costières thermophiles de la Vallée du Rhône



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie de fauche mésotrophile et mésoxérophile, des sols basiques à neutres argilo-limoneux des terrasses alluviales plus ou moins anciennes du Bas-Vivarais sous climat mésoméditerranéen et thermophile de la Vallée du Rhône.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Bromopsis erecta, *Salvia pratensis*, *Arrhenatherum elatius*, *Trifolium incarnatum* var. *molinerii*, *Crepis vesicaria* subsp. *taraxacifolia*, *Picris hieracioides*, *Onobrychis viciifolia*, *Medicago lupulina*, *Poterium sanguisorba*, *Cruciata glabra*, *Trisetum flavescens*, *Convolvulus arvensis*, *Knautia collina*, *Centaurea jacea*, *Lotus corniculatus*, *Ranunculus bulbosus*, *Dianthus carthusianorum*, *Avena pubescens*.



PHYSIONOMIE

Prairie dense et mi-haute, floristiquement riche, dont la physiognomie est marquée par le Fromental élevé, le Brome érigé, le Sainfoin à feuilles de vesce et la Saug des prés.

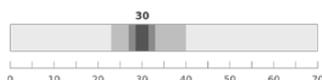
Hauteur moyenne : 50 cm

Récouvrement moyen : 80 %

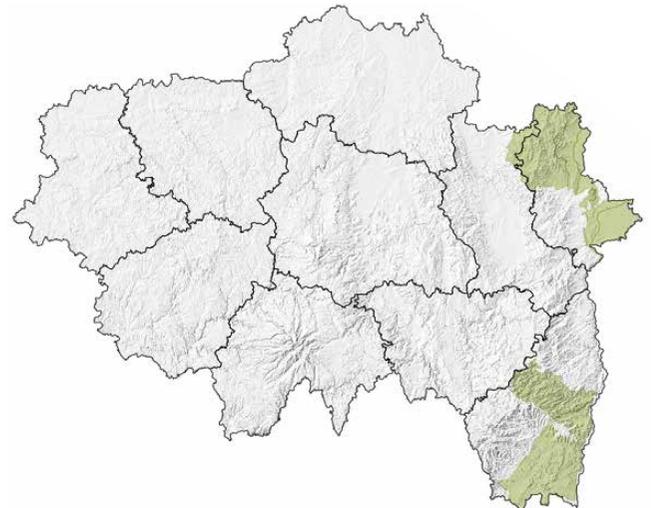
Phénologie optimale : début mai à mi-juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Salvia pratensis* L., 1753 subsp. *pratensis*
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Tragopogon pratensis* subsp. *orientalis*
(L.) _elak., 1871
© S. NICOLAS / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite du Bas-Vivarais et connue de la bordure orientale du Massif central. Les relevés disponibles varient entre 119 et 610 m d'altitude.

Nb. relevés : 54

Infl. anthr. : **F**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **VU**



ENJEU PATRIMONIAL

Comme toutes les prairies mésotrophiles, cette végétation participe au maintien de la biodiversité des territoires ruraux par sa richesse en fleur, l'enjeu de conservation devenant très fort dans les territoires très artificialisés. En revanche, cette végétation n'abrite pas d'espèces présentant un enjeu de conservation majeur pour le Massif central.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E2.221.

N2000 : 6510.

Cahiers d'habitats : 6510-3.

Arrêté zones humides 2008 : p.

Typologie des prairies du Massif central : N.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité		■			
Humidité		■			
Luminosité					■
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

Cette prairie de fauche se développe dans le même secteur géographique que celle du **Potentillo reptantis-Salvietum pratensis** (fiche 55) mais cette dernière se développe en condition mésohygrophile ce qui se traduit par la présence de la Bugle rampante, du Silaüs des prés, de la Potentille rampante, de la Laïche hérissée, de la Renoncule âcre, de la Fétuque faux-roseau, etc. Par ailleurs cette prairie est proche de l'**Arrhenatheretum elatioris** (fiche 36) qu'on rencontre dans les Limagnes auvergnates et sur le quart nord-est de la France. Elle s'en distingue par la présence de la Knautie des collines (espèce méditerranéenne) ainsi que par la constance du Salsifis d'Orient et de la Crépide à feuilles de pissenlit.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette prairie constitue une végétation semi-naturelle observable suite aux déboisements anciens des fonds de vallée. L'abandon des pratiques la fait évoluer vers un fourré neutro-calcicole méditerranéen à Cornouiller sanguin, genêts, genévriers, puis vers une forêt ouverte à Chêne pubescent.

Végétation souvent en contact avec un ourlet à Brachypode rupestre plus pauvre floristiquement au niveau des parcelles peu exploitées. Elle est aussi, souvent, directement en contact avec les fourrés à proximité du fait d'un abandon agro-pastoral déjà ancien sur certaines parcelles limitrophes



GESTION CONSERVATOIRE

Végétation liée à des pratiques de fertilisation modérées (moins de 60 unités d'azote par an) et à une pratique de fauche tardive



© G. CHOISNET / CBNMC



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatioris

Arrhenatheretalia elatioris

Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis

Brachypodio rupestris-Gaudiniunion fragilis

Tragopogono orientalis-Salvietum pratensis

Choisnet ass. nov. hoc loco

Typus nominis : Rel. 370968 du tab. 58



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°58 page 388

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100544.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

La réunion de cette association avec l'*Arrhenatheretum elatioris* (fiche 36) pourrait être envisagée.



SYNONYMES

Syn. Groupement à *Medicago lupulina* et *Trifolium incarnatum* subsp. *molinieri* Choisnet & Le Hénaff 2010 p. p. ; *Tragopogono orientalis-Salvietum pratensis* Choisnet 2019 *nom. ined. et inval.* (art. 1, 3b)



VARIATIONS

► *Subass. typicum* Choisnet *subass. nov. hoc loco*

Typus nominis : Rel. 370968 du tab. 58

Sous-association type occupant la plus grande partie du Bas-Vivarais.

► *Subass. trifolietosum molinieri* Choisnet *subass. nov. hoc loco*

Typus nominis : Rel. 520935 du tab. 58

Sous-association du nord du Bas-Vivarais, en climat sub-méditerranéen sur marnes du Jurassique, qui se caractérise par la présence de la Rhinante mineure, du Sainfoin à feuilles de vesce, de l'Orobanche œillet mais aussi par une présence plus importante d'espèces prairiales comme le Ray-grass anglais, l'Avoine pubescente, le Céraiste des fontaines, etc.

Au-delà des deux sous-association identifiables sur le Bas-Vivarais, CHOISNET 2019 liste trois variantes en fonction de la nature des alluvions et une variante dynamique de transition vers l'*Agrimonia eupatoria-Brachypodietum phoenicoidis* Choisnet 2019 *nom. inval.* qui se caractérise par la présence de la Jacobée à feuilles de roquette et du Brachypode fausse-ivraie.



BIBLIOGRAPHIE

CHOISNET & LE HÉNAFF (2010) ; CHOISNET (2019).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 22/03/2021.

Prairie fauchée thermophile collinéenne à Orchis bouffon (*Anacamptis morio*) et Saxifrage granulée (*Saxifraga granulata*)

Anacamptido morionis-Saxifragetum granulatae

Gaume ex B. Foucault 1989 *nom. corr.* (art. 44)

Prairie de fauche mésoxérophile, mésotrophile, des sols acidiclins à neutroclines



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie fauchée à sous-pâturée mésoxérophile, mésotrophile, se développant sur des sols acidiclins à neutroclines, souvent argileux, à l'étage collinéen.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Anacamptis morio, *Saxifraga granulata*, *Arrhenatherum elatius*, *Trisetum flavescens*, *Luzula campestris*, *Leontodon hispidus*, *Primula veris*, *Leucanthemum ircutianum*, *Lotus corniculatus*, *Centaurea nigra*, *Pilosella officinarum*.



PHYSIONOMIE

Prairie moyennement dense caractérisée par une forte diversité de formes biologiques conduisant à une physiognomie assez hétérogène. Les floraisons sont abondantes au printemps.

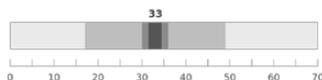
Hauteur moyenne : 60 cm

Récouvrement moyen : 80 %

Phénologie optimale : début mai à mi-juin

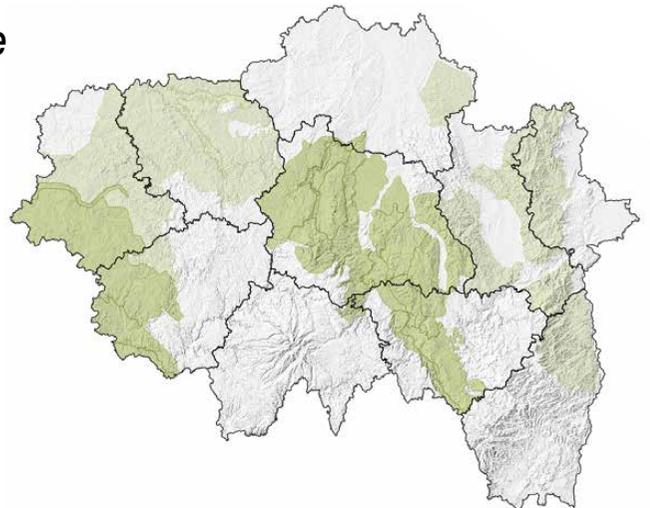


RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Saxifraga granulata* L., 1753
© M. CHARLAT

◀ *Anacamptis morio* (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997
© S. PERERA / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite du nord-ouest de la France et reconnue de nombreux territoires du Bassin parisien, se rencontrant dans le Massif central septentrional à l'étage collinéen. S'observe ainsi sur l'ensemble des « marches » des différents massifs septentrionaux (montagnes limousines, Combrailles, Livradois-Forez, Pilat) mais également plus au sud jusque dans les Cévennes. Les relevés disponibles varient entre 121 et 1020 m d'altitude.

Nb. relevés : 86

Inf. anthr. : **F**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Ménaces : **VU**



ENJEU PATRIMONIAL

Comme toutes les prairies mésotrophiles, cette végétation participe au maintien de la biodiversité des territoires ruraux par sa richesse en fleur, l'enjeu de conservation devenant très fort dans les territoires très artificialisés. En revanche, cette végétation n'abrite pas d'espèces présentant un enjeu de conservation majeur pour le Massif central.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E2.221.

N2000 : 6510.

Cahiers d'habitats : 6510-3.

Arrêté zones humides 2008 : p.

Typologie des prairies du Massif central : CF23.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité		■			
Humidité		■			
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

Le risque de confusion principal concerne le *Lino angustifolii-Filipenduletum vulgaris* (fiche 56) qui se développe dans des conditions plus thermophiles avec notamment l'Hélianthème nummulaire, la Sauge des prés, et l'Armérie des sables. Le Trèfle de Molineri est également un très bon marqueur de cette association plus méridionale. L'*Anacamptido morionis-Saxifragetum granulatae* s'en distingue positivement par la présence des espèces des sols plus acides (Luzule champêtre, Véronique petit-chêne) et de l'Orchis bouffon. La Filipendule vulgaire peut être présente dans ces deux végétations.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

En l'absence de fertilisation accrue, malgré sa stabilité relative dans le temps compte tenu de la faible trophie du sol, cette végétation peut évoluer vers des ourlets moins diversifiés puis des fourrés bas.

Végétation rencontrée au sein de prairies de fauche mésotrophiles du type du *Knautio-Arrhenatheretum* (fiche 37), mais aussi en contact de diverses pelouses du *Koelerio-Phleion* souvent présentes dans les parcelles inventoriées.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation de l'étage collinéen caractéristique des parcelles faiblement amendées.



GESTION CONSERVATOIRE

Végétation dépendant d'un pâturage très extensif ou d'une fauche tardive, sensible à toute modification de pratiques. En voie de raréfaction, cette végétation est généralement très localisée dans le parcellaire agricole.



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatioris

Arrhenatheretalia elatioris

Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis

Brachypodio rupestris-Gaudiniunion fragillis

Anacamptido morionis-Saxifragetum granulatae

Gaume ex B. Foucault 1989 *nom. corr.* (art. 44)

Typus : Rel. 5 du tab. V in FOUCAULT (1989a) - Rel. 650679 de notre tab. 59



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°59 page 390

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100549.pdf



SYNONYMES

Nom originel : *Orchido morionis-Saxifragetum granulatae* Gaume ex B. Foucault 1989 *nom. inept.* (art. 44) ; Syn. : Pré à *Cynosurus cristatus* et *Anthoxanthum odoratum* Gaume 1925 *nom. inval.* (art. 3c)



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. 5 du tab. V in FOUCAULT (1989a) - Rel. 650679 de notre tab. 59

► *Subass. succisetosum pratensis* Misset in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

Typus : Rel. p. 209 in ROYER *et al.* (2006) - Rel. 650630 de notre tab. 59

Sous-association des niveaux plus frais avec la Succise des prés, la Bétoine officinale, le Bugle rampant, etc. Décrite d'un seul relevé dont l'étude est à poursuivre sur le Massif central. En effet, certains relevés sont très marqués physiologiquement par l'abondance de la Bétoine officinale, sans pour autant que les espèces citées précédemment soient présentes. La place de cette variante à *Betonica officinalis* reste à étudier sur la base d'un nombre important de relevés.

► *Subass. brachypodietosum rupestris* Labadille & B. Foucault ex B. Foucault 2016

Typus : Rel. p. 95 in FOUCAULT (2016) - Rel. 650719 de notre tab. 59

Sous-association neutroclinophile caractérisée par la présence notamment du Brachypode rupestre et du Brome érigé.

FOUCAULT (2016) souligne bien que cette végétation est en limite de classe au sein des *Arrhenatheretea elatioris*, et on note ainsi de nombreux relevés rattachés à cette association et ne présentant pas les espèces de fauche permettant un rattachement à l'Habitat 6510. MADY (2018) a mis en évidence une race géographique à *Enanthe faux-boucage* et dont la place mérite d'être étudiée. Les relevés réalisés en Auvergne, sur substrats moins acides, se caractérisent par la constance du Liondent hispide, de la Brize intermédiaire, ainsi que du Trèfle de Molineri qui marque une race géographique propre au Massif central. Ils entrent dans la variabilité de la sous-association *brachypodietosum rupestris* décrite sur substrat moins acide.



BIBLIOGRAPHIE

ALLORGE & GAUME (1931); FOUCAULT (1989) ; BILLY (2000) ; MADY (2018) ; MADY *et al.* (2018)



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 18/02/2021.

Prairie fauchée montagnarde à Violette jaune (*Viola lutea*) et Trisetè jaunâtre (*Trisetum flavescens*)

Viola luteae-*Trisetum flavescens*

Luquet ex B. Foucault 1986

Prairie de fauche mésophile, mésotrophile, des sols acidoclines de l'étage montagnard supérieur du Massif central



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie fauchée à sous-pâturée mésophile mésotrophile, se développant sur des sols acidoclines à neutroclines, généralement épais, à l'étage montagnard supérieur (>1200 m).



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Trisetum flavescens, *Dianthus seguieri* subsp. *pseudocollinus*, *Meum athamanticum*, *Viola lutea*, *Crepis mollis*, *Hypochaeris maculata*, *Campanula scheuchzeri* subsp. *lanceolata*, *Gentiana lutea*, *Crepis conyzifolia*, *Poterium sanguisorba*, *Galium pumilum*, *Rhinanthus minor*, *Centaurea nigra*, *Knautia basaltica*, *Bistorta officinalis*, *Hypericum maculatum*, *Narcissus poeticus*, *Heracleum sibiricum*, *Phyteuma spicatum*, *Poa chaixii*, *Anthoxanthum odoratum*, *Agrostis capillaris*, *Festuca rubra*, *Avenula pubescens*, *Galium verum*, *Dactylis glomerata*.



PHYSIONOMIE

Prairie de fauche dense et mi-haute, dominée par la Trisetè jaunâtre, la Fétuque rouge, le Gaillet vrai, le Fenouil des Alpes et l'Agrostide capillaire. La faible fertilisation permet le maintien de nombreuses hémicryptophytes à floraisons colorées (Knautie, Centaurée, Fenouil des Alpes, Campanule). En revanche la fertilisation de cette prairie conduit à un développement important du Trèfle rampant et du Trèfle des prés par rapport aux pelouses avoisinantes. Structure verticale à deux strates bien marquées. Ces prairies très diversifiées présente de nombreuses floraisons colorées. A noter que dans le Massif central les populations de Violette jaune présentent toutes des fleurs violettes !

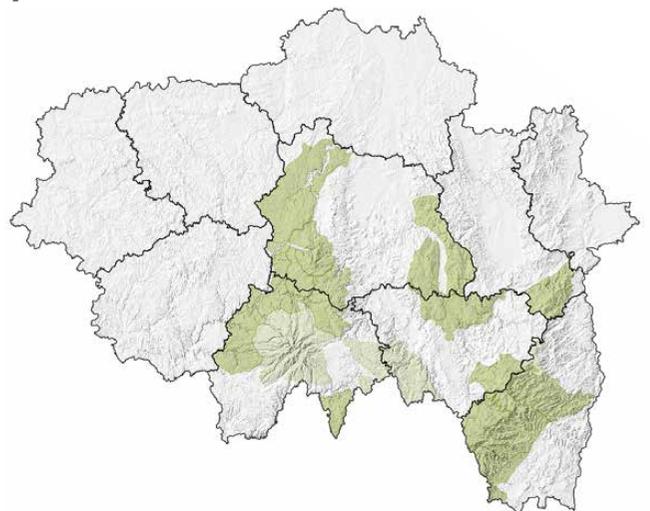
Hauteur moyenne : 60 cm

Récouvrement moyen : 90 %

Phénologie optimale : mi-juin à mi-juillet



▲ *Trisetum flavescens* (L.) P.Beauv., 1812
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Viola lutea* Huds., 1762
© M. CHARLAT



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite de l'Aubrac sur roches volcaniques et présente sur l'ensemble des massifs montagneux du Massif central : Aubrac, Cézallier, Monts du Cantal, Monts d'ore, Mézenc, Monts du Forez, Artense et Hautes-Combrailles. Son maintien sur ces deux derniers massifs reste à vérifier compte tenu des mutations agricoles. Les relevés disponibles varient entre 678 et 1430 m d'altitude.

Nb. relevés : 142

Infl. anhr. : **F**

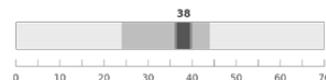
Rareté : **AR**

Tendance : **↓**

Menaces : **VU**



RICHESSSE SPÉCIFIQUE





CORRESPONDANCES

EUNIS : E2.31.

N2000 : 6520.

Cahiers d'habitats : 6520-1.

Arrêté zones humides 2008 : p.

Typologie des prairies du Massif central : MF23.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité					
Humidité					
Luminosité					
Thermophilie					
Continentalité					
Trophie					
Salinité					
Granulométrie					
Matière organique					



CONFUSION

Les risques de confusion sont principalement liés à la transition entre la pelouse du *Diantho pseudocollini-Meethum athamantici* (fiche 113) et le *typicum* car, en fonction de l'historique de la parcelle, de la microtopographie (présence d'espèces prairiales plus importante dans les dépressions aux sols plus épais), il est tout à fait possible de considérer les deux associations côte à côte, mais aussi de réaliser un relevé sur une zone de transition et dont le classement sera de fait délicat. En revanche, il n'y a aucun risque de confusion avec le *Knautio arvernensis-Arrhenatheretum elatioris* (fiche 37) qui, bien que pouvant se trouver au-dessus de 1000 m à la faveur d'expositions favorables (bordures du Cézallier, Devès, etc.), ne contient aucune espèce des pelouses montagnardes si ce n'est la Raiponce en épis et très sporadiquement la Violette jaune. Enfin, cette végétation se distingue aisément du *Centaureo nigrae-Poetum chaixii* (fiche 61) par l'abondance des espèces des sols neutres.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Dérive des pelouses du *Diantho pseudocollini-Meethum athamantici* par fertilisation modérée à base de fumier au fil des siècles.

Les prairies concernées par cette association présentent souvent une variabilité topographique marquée avec notamment la présence en contact du *Phyteumato spicati-Narcissetum poetici* (fiche 63) et des divers types de pelouses décrits par FOUCAULT (1986).



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation de l'étage montagnard supérieur développée autour des burons et des hameaux les plus hauts par des pratiques de fertilisation modérée à base de fumier.



GESTION CONSERVATOIRE

Type de prairie géré par fauche et nécessitant des apports peu importants d'éléments fertilisants de l'ordre de 50 unités d'azote par an, et sous forme de fumier. À cet étage montagnard supérieur, l'abandon des pratiques se traduit très rapidement par le retour d'une nardaie.



ENJEU PATRIMONIAL

Comme toutes les prairies mésotrophes, cette végétation participe au maintien de la biodiversité des territoires ruraux par sa richesse en fleur, l'enjeu de conservation devenant très fort dans les territoires très artificialisés. En revanche, cette végétation n'abrite pas d'espèces présentant un enjeu de conservation majeur pour le Massif central.



BIBLIOGRAPHIE

FOUCAULT (1986b) ; FRAIN *et al.* (2009) ; FOUCAULT (2016a).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 28/01/2021.



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatioris

Arrhenatheretalia elatioris

Trisetum flavescens-Polygonion bistortae

Viola luteae-Trisetum flavescens

Luquet ex B. Foucault 1986

Typus : Rel. 4 du tab. 11 in FOUCAULT (1986a) - Rel. 14674 de notre tab. 60



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°60 page 392

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phyto-socio_tables/20191114100551.pdf



SYNONYMES

Syn. Groupement à *Agrostis capillaris* Luquet 1926 ; Incl. *Agrostietum vulgaris* Braun-Blanq. 1915 ; Syn. *Agrostio capillaris-Festucetum rubrae* Frain, Blanchetête & Decuq 2009 *nom inval.* (art. 3l)



VARIATIONS

- ▶ **Subass. *silenetosum vulgaris* B. Foucault 1986 (= Subass. *typicum*)**
Typus : Rel. 4 du tab. 11 in FOUCAULT (1986a) - Rel. 14674 de notre tab. 60
- ▶ **Subass. *sanguisorbetosum officinalis* B. Foucault 1986**
Typus : Rel. 10 du tab. 11 in FOUCAULT (1986a) - Rel. 14680 de notre tab. 60
Végétation hygroclicophile enrichie en espèces des milieux frais (Bétoine officinale, Sanguisorbe officinale, etc.)
- ▶ **Subass. *patzkeetosum paniculatae* subass. nov. hoc loco**
Typus *nominis* : Rel. 303364 du tab. 60
Végétation plus thermophile, essentiellement localisée en montagne ardéchoise en exposition sud avec la présence de la Fétuque paniculée, de l'Armérie des sables, de la Silène penché, du Thym faux-pouliot, de la Campanule à feuilles rondes, de la Porcelle maculée, du Millepertuis perfolié et une très forte abondance du Liondent hispide. Souvent en lien dynamique avec la pelouse du *Diantho deltoidis-Patzkeetum paniculatae*.
- ▶ **Subass. *knautietosum arvernensis* subass. nov. hoc loco**
Typus *nominis* : Rel. 303822 du tab. 60
Cette végétation mésotrophe correspond aux prairies où l'amélioration du niveau trophique a permis l'installation des espèces de grandes tailles des prairies de fauche de l'*Arrhenatherion elatioris*, avec en premier lieu le Fromental élevé et la Knautie d'Auvergne. En revanche, cette prairie s'inscrit bien dans le *Trisetum flavescens-Polygonion bistortae* par la richesse en espèce montagnarde (Crépide molle, Fenouil des Alpes, Campanule lancéolée, Céraiste des champs, etc.).

Le déterminisme des différentes variations observées est d'ordre trophique et altitudinal. FOUCAULT (1986) souligne bien que les principales variations observées (et élevées au rang de sous-association) sont les mêmes que pour le *Diantho pseudocollini-Meethum athamantici*, avec la sous-association *typicum* des hauts niveaux topographiques caractérisée par la Petite Sanguisorbe, l'Achillée millefeuille, le Céraiste raide, etc. et la sous-association *Sanguisorbetosum officinalis* des niveaux inférieurs caractérisée par la Scorsonère humble, la Colchique d'automne, le Trolle d'Europe, etc. BILLY (2000) a proposé une var. à *Campanula recta* (= *Campanula scheuchzeri* subsp. *lanceolata*) des massifs granitiques atlantiques entourant les Monts Dores (Combrailles, Artense) qui se caractérise par une diminution très forte du contingent des montagnardes strictes (disparition du Millepertuis maculé, du Fenouil des Alpes, de la Bistorte officinale, etc. mais maintien de la Violette jaune, de la Raiponce en épi, de la Gesse des montagnes et de la Campanule lancéolée) et un enrichissement en espèces de l'*Arrhenatherion collinéen* : Fromental élevé et Salsifis des prés. Cette variante est suffisamment individualisée pour être élevée au rang de sous-association *knautietosum arvernensis*. La var. à *Saxifraga granulata* et *Poterium sanguisorba* proposée par BILLY (2000) s'inscrit dans la variabilité de la sous-association *typicum*.

Il est important de souligner ici que la présence de la Brunelle à feuilles hastées, de la Raiponce noire et de la Berce de Sibérie dans le tableau original de FOUCAULT (1986) est liée à une race géographique particulière de cette association pour le sud du Massif central (Aubrac, Margeride), ces espèces ne se retrouvent pas plus au nord sur le Cézallier et le Sancy. Enfin, non formalisée ici car mal définie sur le plan floristique, on peut noter une variante à Pâturin de Chaix et Renoncule âcre développée sur les niveaux frais mais plus riches en éléments nutritifs que la sous-association *sanguisorbetosum officinalis*.



Prairie fauchée acidiphile de l'étage montagnard supérieur à Centaurée noire (*Centaurea nigra*) et Pâturin de Chaix (*Poa chaixii*)

Centaureo nigrae-Poetum chaixii

Thébaud 2008

Prairie de fauche mésophile, mésotrophile, des sols acidiphiles de l'étage montagnard supérieur des massifs cristallins de l'est du Massif central

▲ *Poa chaixii* Vill., 1786
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Centaurea nigra* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie fauchée à sous-pâturée, mésophile, mésotrophile, se développant sur des sols acides et épais plus ou moins colluvionnés issus de roches cristallines, à l'étage montagnard supérieur (>1200 m) sous climat atlantique atténué.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Galium saxatile, *Agrostis capillaris*, *Ranunculus serpens*, *Scorzoneroides pyrenaica*, *Poa chaixii*, *Rhinanthus minor*, *Trisetum flavescens*, *Viola lutea*, *Meum athamanticum*, *Bistorta officinalis*, *Anthoxanthum odoratum*, *Knautia basaltica* var. *foreziensis*, *Festuca nigrescens*, *Luzula campestris*, *Avenula pubescens*, *Centaurea nigra*, *Crepis mollis*, *Narcissus pseudonarcissus*, *Phyteuma spicatum*, *Potentilla erecta*, *Potentilla aurea*, *Nardus stricta*, *Hypericum maculatum*, *Dactylis glomerata*, *Campanula scheuchzeri* subsp. *lanceolata*, *Alchemilla xanthochlora*.



PHYSIONOMIE

Prairie de fauche dense et mi-haute, dominée par la Triseté jaunâtre, la Fétuque rouge, la Flouve odorante, l'Agrostide capillaire, le Pâturin de Chaix, la Bistorte officinale et le Fenouil des Alpes. La faible fertilisation maintient de nombreuses hémicryptophytes à floraisons colorées (Knautie, Liondent, Centaurée, Fenouil des Alpes). Cette prairie présente une structure verticale à deux strates bien marquées, une richesse floristique forte et un nombre d'espèces à floraisons colorées assez élevé.

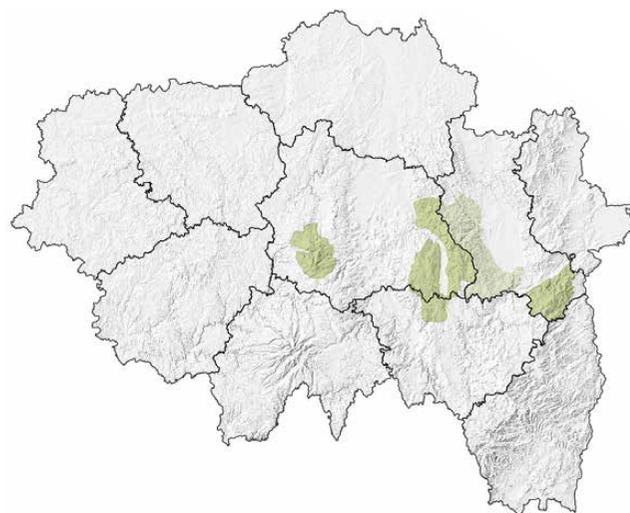
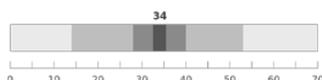
Hauteur moyenne : 60 cm

Récouvrement moyen : 90 %

Phénologie optimale : mi-juin à mi-juillet



RICHESSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite des Hautes-Chaumes du Forez et cantonnée aux massifs granitiques nord-orientaux du Massif central, sous climat atlantique atténué : Monts du Forez, Pilat, Boutières. Sa quasi-disparition suite aux modifications des pratiques agricoles (sur d'anciennes fumades) rend difficile une appréciation plus fine de sa chorologie. Les relevés disponibles varient entre 959 et 1490 m d'altitude.

Nb. relevés : 96

Infl. anhr. : **F**

Rareté : **E**

Tendance : **!!**

Menaces : **EN**



ENJEU PATRIMONIAL

Comme toutes les prairies mésotrophiles, cette végétation participe au maintien de la biodiversité des territoires ruraux par sa richesse en fleur, l'enjeu de conservation devenant très fort dans les territoires très artificialisés. En revanche, cette végétation n'abrite pas d'espèces présentant un enjeu de conservation majeur pour le Massif central.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E2.31 / E4.51.

N2000 : 6520.

Cahiers d'habitats : 6520-1.

Arrêté zones humides 2008 : p.

Typologie des prairies du Massif central : MF23.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité			■		
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		



CONFUSION

L'arrêt des pratiques de fertilisation traditionnelle sur les fumades, la mise en pâturage de nombres d'entre elles... font que cette végétation ne s'observe plus guère que sur quelques parcelles. Les dynamiques en cours de « retour » vers des pelouses peut rendre délicate l'interprétation de certains relevés. La forte acidité du substrat conduit à une quasi absence des espèces pelousaires des sols neutres caractérisant le **Violo luteae-Trisetetum flavescens** (fiche 60). Dans ce sens, certains relevés du tableau original de THÉBAUD (2008) contenant l'Hélianthème nummulaire, le Genêt sagitté, etc. rappelle le *Violo luteae-Trisetetum flavescens*.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette végétation dérive de pelouses du *Galio saxatilis-Potentillion aureae* par enrichissement trophique lié à des pratiques de fertilisation ancestrales sur les fumades (nettoyage des Jas par détournement d'un béal qui servait ensuite à l'irrigation des parcelles). Le retour au stade pelousaire à ces altitudes est très rapide avec l'arrêt des pratiques de fauche et de fertilisation.

Différents types de mégaphorbiaies sur les bas de versant et de pelouses et de landes.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation de l'étage montagnard supérieur développée suite à l'implantation des systèmes de Jasserie sur les Hautes-Chaumes du Forez essentiellement.



GESTION CONSERVATOIRE

Type de prairie géré par fauche et nécessitant des apports peu importants d'éléments fertilisant de l'ordre de 50 unités d'azote par an, et sous forme de fumier. Comme déjà noté par THÉBAUD (1988) et BILLY (2000), à cet étage montagnard supérieur, l'abandon des pratiques d'entretien se traduit très rapidement par le retour d'une nardaie.



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatioris

Arrhenatheretalia elatioris

Trisetum flavescens-*Polygonum bistorta*e

Centaureo nigrae-*Poetum chaixii*

Thébaud 2008

Typus : Rel. 3 du tab. 3 in Thébaud (2008) - Rel. 489413 de notre tab. 61



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°61 page 394

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100552.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Thébaud (2008) rattache cette association à la sous-alliance du *Lathyro linifolii-Trisetenion flavescens* Dierschke 1981 *nom. inval.* qui concerne les végétations prairiales acidoclinophiles du nord-est de la France. La présence d'éléments atlantiques dans le Massif central comme *Conopodium majus* amène à considérer ce syntaxon comme appartenant à la sous-alliance du *Rhinantho pumili-Trisetenion flavescens* B. Foucault 2016 (= *Violo sudeticae-Trisetenion flavescens* Julve 1993 *nom. inval.*).



SYNONYMES

Syn. *Centaureo nigrae-Poetum chaixii* Thébaud 1988 *nom. ined. et inval.* (art. 1, 3b) ; Syn. *Centaureo nigrae-Poetum chaixii* (Thébaud) Billy 2000 *nom. inval.* (art. 3b)



VARIATIONS

► **Subass. typicum**

Typus : Rel. 3 du tab. 3 in Thébaud (2008) - Rel. 489413 de notre tab. 61

► **Subass. nardetosum strictae** Thébaud 2008

Typus : Rel. 236 du tab. 3 in Thébaud (2008) - Rel. 489434 de notre tab. 61

La subass. *nardetosum strictae* est plus riche en espèces pelousaires et correspond à des pratiques de fertilisation très faibles. On peut observer par ailleurs une var. à *Trifolium pratense* mésoeutrophile plus riche en prairiales. Enfin, le long du gradient hydrique, THÉBAUD (2008) décrit une var. à *Deschampsia cespitosa* des bas de versants qui est proche de la var. à *Ranunculus aconitifolius* proposée par BILLY (2000).



BIBLIOGRAPHIE

THÉBAUD (1988) ; THÉBAUD (2008) ; BILLY (2000) ; FOUCAULT (2016a).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 27/01/2021.

Prairie fauchée fraîche montagnarde à Knautie d'Auvergne (*Knautia arvernensis*) et Trisetè jaunâtre (*Trisetum flavescens*)

Knautia arvernensis-*Trisetum flavescens*

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Prairie de fauche hygroclicophile, mésotrophile, des sols acidoclines profonds temporairement inondés de l'étage montagnard du Massif central



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie fauchée à sous-pâturée mésophile des sols acidoclines et frais, se développant sur des sols épais de bas de versant ou de fonds de vallons issus de roches cristallines ou volcaniques, à l'étage montagnard supérieur (>1000 m) sous climat atlantique atténué.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Knautia arvensis, *Geranium sylvaticum*, *Bistorta officinalis*, *Trisetum flavescens*, *Trollius europaeus*, *Carum carvi*, *Phyteuma spicatum*, *Hieracium sphondylium*, *Crepis mollis*, *Trifolium dubium*, *Anthoxanthum odoratum*, *Agrostis capillaris*, *Festuca rubra*, *Centaurea nigra*, *Luzula campestris*, *Leontodon hispidus*, *Avenula pubescens*, *Lathyrus pratensis*, *Leucanthemum ircutianum*, *Ranunculus acris*.



PHYSIONOMIE

Prairie de fauche dense et haute, dominée par la Trisetè jaunâtre, le Géranium des bois, la Knautie d'Auvergne, la Flouve odorante, la Houlique laineuse, la Bistorte officinale et le Fenouil des Alpes. La Berce sphondylle, qui affectionne les sols frais riches en matière organique peut se montrer abondante. La faible fertilisation permet le maintien de nombreuses hémicryptophytes à floraisons colorées (Knautie, Liondent, Centaurée, Carvi, Crépis). Cette prairie présente une structure verticale à deux strates bien marquées, une richesse floristique forte et un nombre d'espèces à floraisons colorées assez élevé.

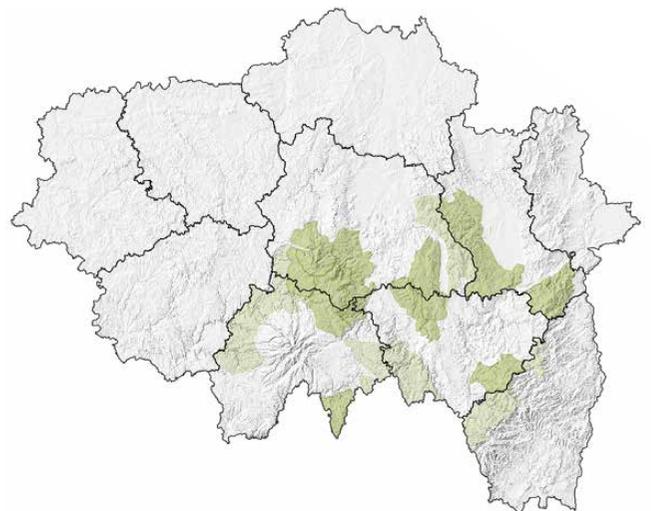
Hauteur moyenne : 80 cm

Récouvrement moyen : 90 %

Phénologie optimale : mi-juin à mi-juillet



▲ *Trisetum flavescens* (L.) P.Beauv., 1812
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Knautia arvernensis* (Briq.) Szabó, 1934
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Cette végétation s'observe sur l'ensemble de l'étage montagnard du Massif central, et notamment sur les plateaux volcaniques aux reliefs plus mous favorables aux grandes étendues de zones humides : Cézallier, Sancy, Artense, Margeride, Monts du Forez, Mézenc, Margeride. Les relevés disponibles varient entre 950 et 1350 m d'altitude.

Nb. relevés : 59

Infl. anhr. : **F**

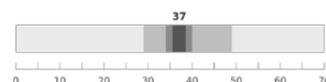
Rareté : **AR**

Tendance : **↓**

Menaces : **NT**



RICHESSE SPÉCIFIQUE



CORRESPONDANCES

EUNIS : E2.31.

N2000 : 6520.

Cahiers d'habitats : 6520-1.

Arrêté zones humides 2008 : p.

Typologie des prairies du Massif central : MF34.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie				■	
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		



CONFUSION

La présence importante des espèces des mégaphorbiaies et notamment du Géranium des bois permet de distinguer aisément cette végétation des prairies mésophiles alentour. Elle se distingue de l'**Heracleo sphondylii-Bistortetum officinalis** (fiche 44) (développée à plus basse altitude) par la présence de montagnardes strictes comme le Crépis mou et le Trolle d'Europe.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette végétation prairiale se développe aux dépens de mégaphorbiaies par les pratiques de fauche et de drainage de surface (rases). L'arrêt de la fauche favorise donc le développement des grandes dicotylédones des mégaphorbiaies voire de saulaies en cas d'abandon total de l'exploitation.

Cette végétation se situe très souvent en contact avec des mégaphorbiaies qui se maintiennent au niveau des rases ou des secteurs non fauchés des parcelles concernées.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation héritée de la mise en fauche des bas-fonds humides de l'étage montagnard.



GESTION CONSERVATOIRE

Cette végétation se développe sur des sols naturellement riches et peu mécanisables et fait donc l'objet de pratiques agricoles assez homogènes (fertilisation peu fréquente et estivale, après la première coupe si la portance du sol le permet).



ENJEU PATRIMONIAL

Comme toutes les prairies mésotrophiles, cette végétation participe au maintien de la biodiversité des territoires ruraux par sa richesse en fleur, l'enjeu de conservation devenant très fort dans les territoires très artificialisés. En revanche, cette végétation n'abrite pas d'espèces présentant un enjeu de conservation majeur pour le Massif central.



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatioris

Arrhenatheretalia elatioris

Trisetum flavescens-Polygonum bistortae

Trollio europaei-Trisetum flavescens

Knautio arvernensis-Trisetum flavescens

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Typus : Rel. K797 du tab. V in BILLY (2000) - Rel. 222219 de notre tab. 62



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°62 page 396

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100554.pdf



SYNONYMES

Syn. *Knautio arvernensis-Trisetum flavescens* Billy 2000 nom. inval. (art. 3b, 3o, 5).



VARIATIONS

Aucune variabilité observée sur cette végétation. La richesse naturelle du sol et la bonne réserve hydrique favorisent le développement des grandes espèces compétitives.



BIBLIOGRAPHIE

BILLY (2000) ; THÉBAUD *et al.* (2014) ; FOUCAULT (2016a).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 01/02/2021.



© P.-M. LE HÉNAFF / CBNMC

Prairie fauchée fraîche montagnarde à Raiponce en épi (*Phyteuma spicatum*) et Narcisse des poètes (*Narcissus poeticus*)

Phyteumato spicati-Narcissetum poetici

Seytre in B. Foucault 2016

Prairie de fauche hygroclicophile, mésotrophile, des sols acidiclins à engorgement hivernal, des montagnes



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie de fauche neutrophile mésotrophile mésohygrophile des montagnes atlantiques.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Phyteuma spicatum, *Narcissus poeticus*, *Sanguisorba officinalis*, *Bistorta officinalis*, *Arrhenatherum elatius*, *Avenula pubescens*, *Ranunculus auricomus*, *Colchicum autumnale*, *Saxifraga granulata*, *Oenanthe peucedanifolia*, *Geum rivale*, *Noccaea brachypetala*, *Heracleum sibiricum*, *Crepis mollis*, *Bromus racemosus*, *Knautia arvensis*.



PHYSIONOMIE

Prairie dense et fermée, dominée par des graminées des milieux riches mais à floraison de dicotylédone abondante et variée (Bistorte officinale, Raiponce en épi, Sanguisorbe officinale, Géranium des bois, Oenanthe à feuilles de Peucedan, etc.). Cette prairie se montre diversifiée avec plus de 40 espèces en moyenne.

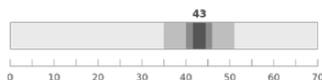
Hauteur moyenne : 60 cm

Récouvrement moyen : 95 %

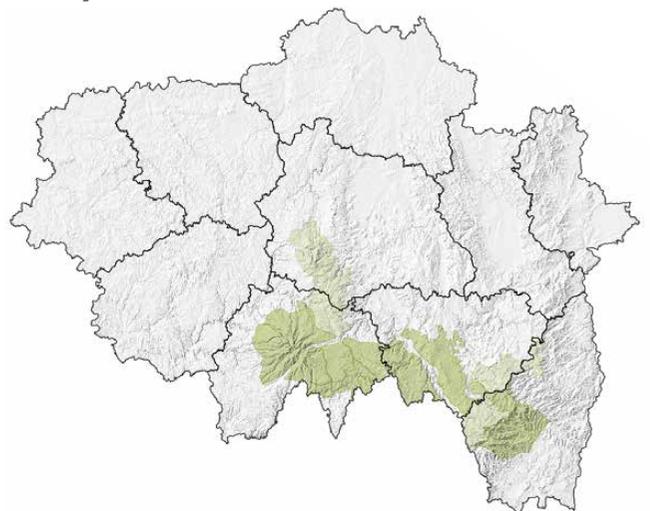
Phénologie optimale : mi-juin à mi-juillet



RICHESSE SPÉCIFIQUE



▲ *Narcissus poeticus* L., 1753
© S. PERERA
◀ *Phyteuma spicatum* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Syntaxon décrit originellement dans le Massif central, au niveau des plateaux volcaniques. Reconnu sur la plaine de Saint-Flour (Cantal), entre 900 et 1100 m d'altitude, mais aussi sur le Cézallier, le Mézenc, le Devès. Les relevés disponibles varient entre 785 et 1360 m d'altitude.

Nb. relevés : 43

Infl. anthr. : **M**

Rareté : **AR**

Tendance : **↓**

Menaces : **NT**



ENJEU PATRIMONIAL

Comme toutes les prairies mésotrophiles, cette végétation participe au maintien de la biodiversité des territoires ruraux par sa richesse en fleur, l'enjeu de conservation devenant très fort dans les territoires très artificialisés. En revanche, cette végétation n'abrite pas d'espèces présentant un enjeu de conservation majeur pour le Massif central.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E2.31.

N2000 : 6520.

Cahiers d'habitats : 6520-1.

Arrêté zones humides 2008 : p.

Typologie des prairies du Massif central : MF34.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		



CONFUSION

Cette association se rencontre souvent en mosaïque avec l'association du *Trollio europaei-Schedonoretum pratensis* qui occupe les niveaux plus bas et qui est donc caractérisé par une plus forte abondance des espèces des mégaphorbiaies ainsi que des espèces des bas niveaux topographiques (Myosotis des bois, Populage des marais, Reine des prés, etc.). Le *Phyteumato spicati-Narcissetum poetici* s'en distingue par la présence d'espèces des prairies mésophiles (Luzule champêtre, Crételle des prés, Flouve odorante, Knautie d'Auvergne, Fromental élevé, Avoine pubescente, etc.). Dans ces deux types de prairies la Sanguisorbe officinale et la Bistorte officinale peuvent être abondantes et former des faciès. Les risques de confusion avec le *Violo luteae-Trisetum flavescens sanguisorbetosum officinalis* (fiche 60) sont importants à prendre en considération. Cette dernière végétation, beaucoup plus maigre, se distingue du *Phyteumato spicati-Narcissetum poetici* par l'absence de la Knautie d'Auvergne, de la Houle laineuse, du Plantain lancéolé et, de manière générale, par une plus grande discrétion des espèces prairiales à large amplitude et une meilleure représentation des espèces pelousaires strictes à commencer par la Violette jaune, peu fine des sols trop mésotrophes (concurrence entre espèces).



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Les bas fonds humides fauchés de l'étage montagnard abritent souvent des mosaïques très fines de végétation (microtopographie liée aux modelages périglaciaires). Cette prairie mésohygrophile se rencontre dans les bas de versant en limite de la nappe (bonne oxygénation du milieu, conditions mésotrophes), et les dépressions abritent le *Deschampsio cespitosae-Oenanthetum peucedanifoliae* (fiche 15) dans des conditions plus hygrophiles et mésooligotrophiles, ou le *Trollio europaei-Schedonoretum pratensis* (fiche 14) en conditions hygrophiles et mésotrophiles. Sur les versants mésophiles c'est la prairie du *Violo luteae-Trisetum flavescens* (fiche 60) qui est présente.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation se développant préférentiellement en bas de versant et au niveau des thalweg suffisamment drainés.



GESTION CONSERVATOIRE

Des pratiques de fauche tardive et de faible fertilisation permettent le maintien du cortège floristique typique de cette végétation.



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatioris

Arrhenatheretalia elatioris

Trisetum flavescens-Polygonion bistortae

Trollio europaei-Trisetum flavescens

Phyteumato spicati-Narcissetum poetici

Seytre in B. Foucault 2016

Typus : Rel. 115at du tab. 12 in FOUCAULT (2016) - Rel. 340536 de notre tab. 63



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°63 page 398

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100555.pdf



SYNONYMES

Syn. Groupement à *Sanguisorba officinalis* et *Phyteuma spicatum* Billy 2000 *nom. inval.* (art. 3c) ; Syn. Groupement à *Sanguisorba officinalis* et *Phyteuma spicatum* Seytre 2006 *nom. inval.* (art. 3c)



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. 115at du tab. 12 in FOUCAULT (2016) - Rel. 340536 de notre tab. 63

En transition vers le *Deschampsio cespitosae-Oenanthetum peucedanifoliae* différencié par des taxons hygrophiles (Canche cespiteuse, Liondent d'automne, Cirse des marais...).

► *Subass. poterietosum sanguisorbae* Seytre in B. Foucault 2016

Typus : Rel. 115bt du tab. 12 p.54 in FOUCAULT (2016) - Rel. 340385 de notre tab. 63

En transition vers le *Violo luteae-Trisetum flavescens*, différencié par des taxons plus mésophiles (Petite sanguisorbe, Brome mou, Lotier corniculé, Dactyle aggloméré, etc.).

► *Subass. anthriscetosum sylvestris subass. nov. hoc loco*

Typus *nominis* : Rel. 340550 du tab. 63

Variante mésoeutrophile, liée à une dérive trophique par fertilisation du *poterietosum sanguisorbae*, mais rencontrée également en situation naturelle à la faveur de zones d'écoulement sur sols drainant (nappe circulante). Elle est marquée par l'abondance du Géranium des bois, de la Berce de Sibérie et de l'Anthriscus sylvestre.

Peu de variabilité observée pour cette végétation qui occupe une niche écologique restreinte au sein des prairies de fauche de montagne. Les floraisons du Carvi commun peuvent être très abondantes et former des faciès.



BIBLIOGRAPHIE

SEYTRE (2006) ; FOUCAULT (2016a).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 02/02/2021.

Prairie pâturée collinéenne à Luzule champêtre (*Luzula campestris*) et Crételle (*Cynosurus cristatus*)

Luzulo campestris-*Cynosuretum cristati*

(K. Meisel 1966) B. Foucault ex B. Foucault 2016

Prairie pâturée mésophile, mésotrophile, des sols acidoclines aux étages collinéens moyen et supérieur subatlantiques



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie pâturée mésophile à hygrocliclophile, acidocliclophile, mésooigotrophile à mésotrophile, se développant sur différents types de sols sous climat atlantique à subatlantique, aux étages planitaires et collinéens. Le *typicum* se rencontre sur des sols à matrice argileuse partiellement engorgés en hiver. Les relevés réalisés, dans le Massif central, sur les contreforts des massifs plutoniques, sur des sols moins argileux sont dépourvus de Succise des prés.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Luzula campestris, *Agrostis capillaris*, *Festuca rubra*, *Cynosurus cristatus*, *Lotus corniculatus*, *Trifolium dubium*, *Centaurea jacea*, *Hypochaeris radicata*, *Anthoxanthum odoratum*, *Betonica officinalis*, *Succisa pratensis*, *Prunella vulgaris*.



PHYSIONOMIE

Prairie pâturée moyennement dense et peu haute, largement dominée par les graminées et donc peu colorée.

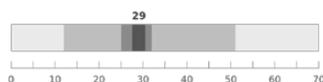
Hauteur moyenne : 40 cm

Récouvrement moyen : 90 %

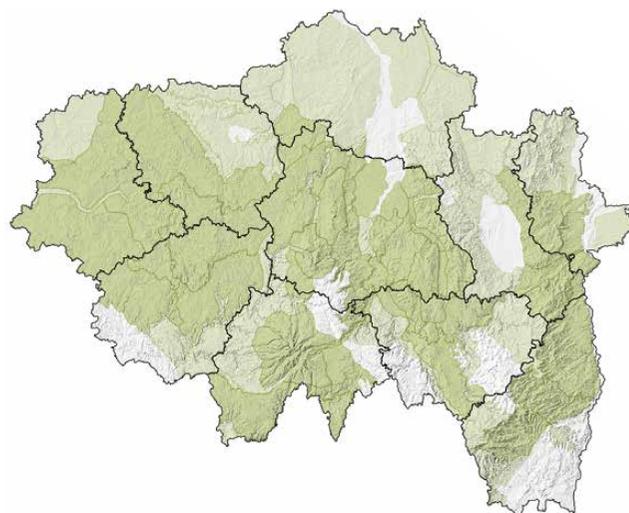
Phénologie optimale : mi-mai à mi-juin



RICHESSE SPÉCIFIQUE



▲ *Cynosurus cristatus* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Luzula campestris* (L.) DC., 1805
subsp. *campestris*
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite initialement d'Allemagne, reconstruite de Belgique, du nord et de l'ouest de la France et occupant tout le pourtour du bassin parisien sur substrat acide. Elle est observée sur l'ensemble des massifs plutoniques du Massif central en dehors de la zone méditerranéenne (Boutières, Plateau ardéchois, Pilat, Piémont rhodanien, Monts du Forez, Monts du Lyonnais, Plateau lyonnais, Monts du Beaujolais, Combrailles, marches limousines) mais également au niveau des bassins sédimentaires acides (Sologne bourbonnaise, Bassin d'Ambert, etc.). Le système traditionnel d'élevage charolais permet son maintien dans les zones de plaine. Les relevés disponibles varient entre 295 et 1133 m d'altitude.

Nb. relevés : 211

Infl. anthr. : **M**

Rareté : **C**

Tendance : **↓**

Menaces : **LC**



ENJEU PATRIMONIAL

Comme toutes les prairies mésotrophiles, cette végétation participe au maintien de la biodiversité des territoires ruraux par sa richesse en fleur, l'enjeu de conservation devenant très fort dans les territoires très artificialisés. En revanche, cette végétation n'abrite pas d'espèces présentant un enjeu de conservation majeur pour le Massif central.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E2.11.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : CP23/CP24.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité			■		
Humidité			■		
Luminosité					■
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

Comme toutes les prairies maigres, le passage de la pelouses initiale (*Gaio saxatilis-Festucetum filiformis*, fiche 108) à la prairie maigre est souvent progressif et certains relevés sont ainsi à la transition entre les deux. C'est donc la balance entre les espèces de pelouses et les espèces prairiales à plus large amplitude, ainsi que la physionomie générale de la végétation qui permet de classer les relevés.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Évolution progressive vers le *Luzulo campestris-Brometum hordeacei* (fiche 57) en cas d'augmentation de la fertilité des sols.

Les parcelles concernées par ce type de végétation sont des pâturages extensifs dans lesquels on rencontre encore des tâches de pelouses dans les secteurs les plus maigres (affleurements rocheux).



GESTION CONSERVATOIRE

Cette végétation est dépendante d'un pâturage extensif et de l'absence de fertilisation minérale.



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatioris

Trifolio repentis-Phleetalia pratensis

Cynosurion cristati

Danthonio decumbentis-Cynosuretion cristati

Luzulo campestris-Cynosuretum cristati

(K. Meisel 1966) B. Foucault ex B. Foucault 2016

Typus : Rel. 4 du tab. XXVI in FOUCAULT (1981) - Rel. 650603 de notre tab. 64



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°64 page 400

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20201120113500.pdf



SYNONYMES

Syn. *Luzulo campestris-Cynosuretum cristati* (K. Meisel 1966) *nom. inval.* ; Syn. *Luzulo campestris-Cynosuretum cristati* (K. Meisel 1966) B. Foucault 1981 *nom. inval.* (3o, 5)



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. 4 du tab. XXVI in FOUCAULT (1981) - Rel. 650603 de notre tab. 64

Sous-association la plus oligotrophile avec la présence de nombreuses espèces des pelouses initiales (Laïche caryophyllée, Féruque noirissante, Pilloselle officinale, Renoncule bulbeuse) et développée sur sol frais. On notera la constance de la Succise des prés, de la Bétoune officinale, de la Brunelle commune, du Bugle rampant qui marquent le caractère hygrocline de cette sous-association.

► *Subass. ranunculetosum repentis* B. Foucault 2016

Typus : Rel. 15 tab. XXVII in FOUCAULT (1981)

Sous-association mésotrophile avec un plus fort recouvrement des prairiales à large amplitude (Houlque laineuse, Achillée millefeuille, Trèfle des prés, Dactyle aggloméré, etc.) et l'apparition des espèces des prairies hygrophiles (Renoncule rampante, Cirse des marais, Cardamine des prés). On pourra noter un recouvrement très important dans cette sous-association de la Pâquerette vivace et de la Renoncule âcre.

Végétation à très large répartition dans les plaines et collines d'Europe de l'Ouest dont, sans doute, de nombreuses variations géographiques difficiles à prendre en compte dans le cadre de ce travail. B. Foucault 2016 mentionne la présence de la Centaurée trompeuse dans les prairies les plus atlantiques, qui est remplacée par la Centaurée jacée en climat subatlantique.



BIBLIOGRAPHIE

MEISEL (1966) ; FOUCAULT (1981) ; CHABROL & REIMRINGER (2011) ; CHOISNET & MULOT (2008) ; FOUCAULT (2016a).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 25/02/2021.

Prairie pâturée basiphile à Luzerne lupuline (*Medicago lupulina*) et Crételle (*Cynosurus cristatus*)

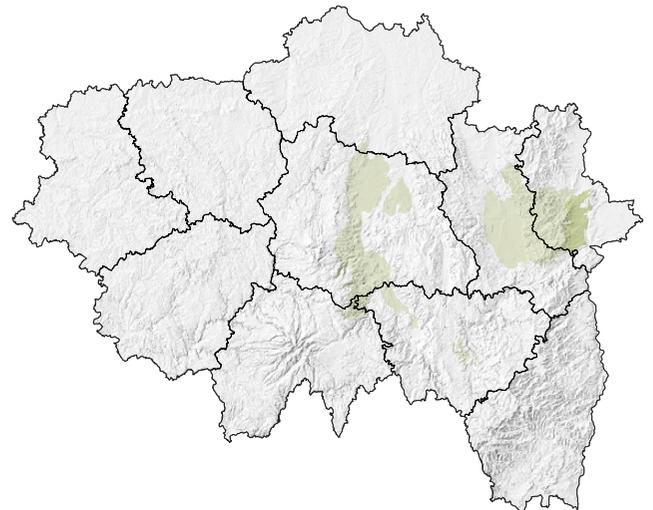
Medicagini lupulinae-Cynosuretum cristati

H. Passarge 1969

Prairie pâturée mésophile, mésotrophile,
des sols basiques, subatlantique



▲ *Cynosurus cristatus* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
▲ *Medicago lupulina* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie pâturée mésotrophile des stations mésophiles à hydroclines
soumises à un pâturage intensif sur substrat marno-calcaire ou argi-
leux, dérivant de pelouses initiales des *Festuco-Brometea*.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Medicago lupulina, *Plantago media*, *Pimpinella saxifraga*, *Agrostis capil-
laris*, *Lotus corniculatus*, *Trifolium dubium*, *Festuca rubra*, *Luzula cam-
pestris*, *Centaurea jacea*, *Poterium sanguisorba*, *Ranunculus bulbosus*.



PHYSIONOMIE

Prairie pâturée moyennement dense et peu haute, largement dominée
par les graminées et donc peu colorée.

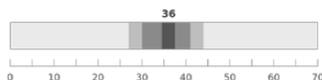
Hauteur moyenne : 40 cm

Récouvrement moyen : 90 %

Phénologie optimale : mi-mai à mi-juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite initialement d'Allemagne, reconnue
de Belgique, puis de l'ensemble du Bassin parisien,
rencontrée dans les Limagnes auvergnates et les
autres bassins sédimentaires marno-calcaires. Les re-
levés disponibles varient entre 275 et 353 m d'altitude.

Nb. relevés : 5

Infl. anthr. : **M**

Rareté : **AR**

Tendance : **↓**

Menaces : **LC**



ENJEU PATRIMONIAL

Comme toutes les prairies mésotrophiles, cette végétation par-
ticipe au maintien de la biodiversité des territoires ruraux par sa
richesse en fleur, l'enjeu de conservation devenant très fort dans
les territoires très artificialisés. En revanche, cette végétation
n'abrite pas d'espèces présentant un enjeu de conservation ma-
jeur pour le Massif central.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E2.11.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : CP23.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité		■			
Humidité		■			
Luminosité					■
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

Comme toutes les prairies maigres, le passage de la pelouses initiale (**Mesobrometum erecti**, fiche 74) à la prairie maigre est souvent progressif et certains relevés sont ainsi à la transition entre les deux. C'est donc la balance entre les espèces de pelouses et les espèces prairiales à plus large amplitude, ainsi que la physionomie générale de la végétation qui permet de classer les relevés.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette prairie dérive de pelouses initiales type *Mesobrometum erecti* par augmentation de la pression de pâturage.

Elle se situe souvent en contact avec les pelouses initiales type *Mesobrometum erecti* qui se maintiennent dans les bordures de parcelles moins accessibles ou au niveau de pentes plus fortes, plus sèches où l'installation des espèces prairiales à large amplitude est limitée par le contexte écologique.



GESTION CONSERVATOIRE

Cette végétation est dépendante d'un pâturage extensif et de l'absence de fertilisation minérale.



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatioris

Trifolio repentis-Phleetalia pratensis

Cynosurion cristati

Galio veri-Cynosurenion cristati

Medicagini lupulinae-Cynosuretum cristati

H. Passarge 1969

Typus : Rel. 7 du tab. X in SOUGNEZ (1957) - Rel. 663056 de notre tab. 65



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°65 page 401

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100559.pdf



SYNONYMES

Syn. *Lolio perennis-Cynosuretum cristati medicaginetosum lupulinae* Sougnez 1957



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. 7 du tab. X in SOUGNEZ (1957) - Rel. 663056 de notre tab. 65

Sous-association la plus oligotrophile avec la présence de nombreuses espèces des pelouses initiales (Luzerne lupuline, Plantain moyen, Boucage saxifrage, Renoncule bulbeuse, etc.) et la dominance des espèces prairiales à large amplitude.

► *Subass. caricetosum tomentosae* Misset in J.-M. Royer, Felzines, Misset & thévenin 2006

Typus : Rel. p.211 in ROYER *et al.* (2006) - Rel. 650631 de notre tab. 65

Sous-association plus fraîche des bas de versant avec Succise des prés, Bugle rampant, Cardamine des prés, etc. à rechercher dans le Massif central.

Végétation assez localisée à l'échelle du Massif central septentrional et donc ne présentant pas de variations géographiques importantes.



BIBLIOGRAPHIE

SOUGNEZ (1957) ; PASSARGE (1969) ; BOURNERIAS *et al.* (2001) ; ROYER *et al.* (2006) ; FOUCAULT (2016a)



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 25/02/2021.

Prairie pâturée eutrophile à Ray-grass commun (*Lolium perenne*) et Crételle (*Cynosurus cristatus*)

Lolium perenne-*Cynosuretum cristati*

Tüxen 1937

Prairie pâturée mésophile, eutrophile,
sur divers types de sol, gérée intensivement



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie pâturée, eutrophile, des stations mésophiles à hydroclines, soumises à un pâturage intensif.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Bromus hordeaceus, *Lolium perenne*, *Cerastium fontanum*, *Cynosurus cristatus*, *Taraxacum* sect. *Taraxacum*, *Plantago lanceolata*, *Rumex acetosa*, *Rumex obtusifolius*, *Trifolium pratense*, *Holcus lanatus*, *Dactylis glomerata*, *Achillea millefolium*, *Rumex crispus*, *Trifolium repens*, *Anthoxanthum odoratum*, *Hypochaeris radicata*, *Stellaria media*, *Capsella bursa-pastoris*, *Poa annua*.



PHYSIONOMIE

Prairie pâturée dense et peu haute, largement dominée par les graminées et donc peu colorée. L'abondance du Ray-grass anglais avec ses limbes brillants à la face inférieure donne une tonalité particulière à cette prairie.

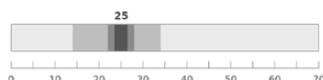
Hauteur moyenne : 40 cm

Récouvrement moyen : 90 %

Phénologie optimale : mi-avril à fin mai



RICHESSE SPÉCIFIQUE



▲ *Cynosurus cristatus* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
▲ *Lolium perenne* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

En dehors de la zone méditerranéenne, et des plus hautes altitudes, cette végétation est répartie sur l'ensemble du territoire national. Les relevés disponibles varient entre 190 et 1215 m d'altitude.

Nb. relevés : 198

Infl. anthr. : **X**

Rareté : **C**

Tendance : **↑↑**

Menaces : **LC**



ENJEU PATRIMONIAL

Végétation pauvre en fleur, très graminéenne, ne présentant pas d'enjeu de conservation.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E2.111.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : CP25/MP25.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie				■	
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

La très nette dominance des graminées des sols riches (Ray-grass anglais, Houlque laineuse, Dactyle aggloméré, etc.), la présence des rumex, du Cirse des champs, de la Pâquerette vivace mais aussi des espèces annuelles des sols riches (Stellaire intermédiaire et Capselle bourse-à-pasteur notamment) permet de reconnaître aisément cette végétation. La prairie surpiétinée du *Plantagini majoris-Lolietum perennis* (fiche 70) présente une majorité d'espèces en commun mais sa physiologie largement dominée par le Plantain majeur permet de la distinguer.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

En termes de dynamique progressive, cette végétation constitue le point de convergence liée à des pratiques de pâturages intensives. Un sur-piétinement peut la faire évoluer vers le *Plantagini majoris-Lolietum perennis*. Une mise en fauche conduira à court terme vers l'*Heracleo sphondylii-Brometum hordeacei* (fiche 46), en revanche les dynamiques d'évolution vers des prairies moins poussées sont mal connues (et rares !). Il est fort probable que des espèces prairiales à large amplitude (mais peu adaptées au niveau de fertilisation les plus élevés) comme l'Agrostide capillaire ou la Fétuque rouge puissent reprendre leur place, mais il semble quasi impossible de revenir à des niveaux maigres sans mettre en place une gestion conservatoire avec exportation de la biomasse sur plusieurs décennies.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation historiquement cantonnée aux abords des fermes mais qui a connu une extension très importante avec l'arrivée des engrais minéraux et la mise en place du pâturage tournant dans les exploitations. C'est désormais la prairie dominante dans bon nombre d'exploitation laitière.



GESTION CONSERVATOIRE

Cette végétation est dépendante d'un pâturage intensif (4 à 6 tours de pâturage dans l'année).



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatioris

Trifolio repentis-Phleetalia pratensis

Cynosurion cristati

Lolio perennis-Cynosuretion cristati

Lolio perennis-Cynosuretum cristati

Tüxen 1937

Typus : Rel. p. 386 in BRAUN-LANQUET & De LEEUW (1936)



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°66 page 402

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20200527181200.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

FOUCAULT (2016) propose un *Cirsio arvensis-Lolietum perennis* nom. inval. B. Foucault 2016, considérant le *Cynosuro cristati-Lolietum perennis* comme un nom. ambig. Cette proposition est invalide puisque le relevé type choisi ne contient pas *Cirsium arvense*. DENGLER *et al.* 2003 considèrent que TÜXEN (1937) est le seul auteur de cette association car BRAUN-LANQUET et de LEEUW ne proposent pas le syntaxon à proprement parler en 1936 comme une nouvelle association, mais parlent simplement de prairies riches connues sous le nom de *Cynosureto-Lolietum*. Pour autant, les auteurs présentent bien un relevé de cette végétation même si celui-ci est très anecdotique dans cette publication (présentation en note de bas de page) dédiée aux végétations des cordons dunaires de l'Ameland. Afin de ne pas alourdir la syntaxonomie, nous en restons à la position initiale largement partagée, puisque le relevé fourni par BRAUN-LANQUET et de LEEUW est sans ambiguïté sur l'identité de la végétation considérée.



SYNONYMES

Syn. *Cynosuro cristati-Lolietum perennis* (Braun-Blanq. & de Leeuw 1936) Tüxen 1937 ; Syn. *Lolio perennis-Cynosuretum cristati* (Braun-Blanq. & de Leeuw 1936) Tüxen 1937 ; Syn. post. *Cirsio arvensis-Lolietum perennis* B. Foucault 2016 nom. inval. (art. 3a, 16)



VARIATIONS

Ce type de prairie fertilisée et conduite de manière intensive constitue le cas le plus connu de convergence trophique avec des pratiques agricoles tellement sélectives vis-à-vis des espèces compétitives, qu'il devient quasi impossible de retrouver des espèces pelousaires relictuelles des stades antérieurs. Ainsi, cette prairie se développe dans des contextes écologiques assez variés. Compte tenu de son très faible intérêt, il n'apparaît pas pertinent d'en décrire les faibles variations qui pourraient être observées.



BIBLIOGRAPHIE

BRAUN-BLANQUET & de LEEUW (1936) ; TÜXEN (1937) ; ROYER *et al.* (2006) ; FOUCAULT (2016).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 25/02/2021.

Prairie tondue régulièrement à Fétuque rouge (*Festuca rubra*) et Crépide capillaire (*Crepis capillaris*)

Festuco rubrae-Crepidetum capillaris

Hülbusch & Kienast in Kienast 1978

Prairie dense et rase des espaces publics entretenus et piétinés, eutrophile



▲ *Crepis capillaris* (L.) Wallr., 1840
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
▲ *Festuca rubra* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie eutrophile et piétinée des parcs urbains, qui se rencontre généralement en contexte très artificialisé.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Bellis perennis, *Festuca rubra*, *Achillea millefolium*, *Plantago major*, *Lolium perenne*, *Taraxacum* sect. *Taraxacum*, *Crepis capillaris*, *Trifolium repens*, *Poa pratensis*.



PHYSIONOMIE

Prairie tondue rase

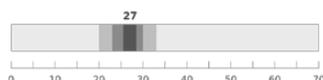
Hauteur moyenne : 20 cm

Récouvrement moyen : 95 %

Phénologie optimale : mi-avril à fin mai



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation présente sur l'ensemble du territoire métropolitain et de fait l'ensemble du territoire du Massif central.

Nb. relevés : 2

Inf. anthr. : **A**

Rareté : **C**

Tendance : **↑↑**

Menaces : **LC**



ENJEU PATRIMONIAL

Végétation pauvre en fleur, très graminéenne, ne présentant pas d'enjeu de conservation.

CORRESPONDANCES

EUNIS : E2.64.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : CP23.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie				■	
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

Aucun.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Dynamique inconnue.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation inféodée aux zones urbaines et places de village.



GESTION CONSERVATOIRE

Cette végétation d'origine artificielle n'a pas vocation à être conservée dans le cadre de travaux de génie écologique. Son maintien est assuré, à court terme, par des tontes fréquentes.



© S. PEREIRA / CBNMC



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatioris

Trifolio repentis-Phleetalia pratensis

Cynosurion cristati

Lolio perennis-Cynosuion cristati

Festuco rubrae-Crepidetum capillaris

Hülbusch & Kienast in Kienast 1978

Typus : Rel. 27 du tab. 38 in KIENAST (1978)



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°67 page 403

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100562.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Cette pelouse caractéristique des espaces verts n'est, en théorie, pas rencontrée dans un parcellaire agricole !



VARIATIONS

Végétation non étudiée dans le Massif central. Gazon souvent semé à partir de Fétuque rouge d'origine cultivée.



BIBLIOGRAPHIE

KIENAST (1978) ; FOUCAULT (2016a).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 25/02/2021.

Prairie enrubannée montagnarde hypereutrophile à *Geranium pyrenaicum* et Trisetè jaunâtre (*Trisetum flavescens*)

Geranio pyrenaici-Trisetetum flavescens ass. nov. hoc loco

Prairie enrubannée mésophile, hypereutrophile de l'étage montagnard du Massif central

▲ *Trisetum flavescens* (L.) P.Beauv., 1812
© A. DESSCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Geranium pyrenaicum* Burm.f., 1759
subsp. *pyrenaicum*
© A. DESSCHEEMACKER / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie hypereutrophile gérée intensivement par fauche précoce et fertilisation poussée (130-150 unités d'azote par an !) de l'étage montagnard du Massif central, qui peut, de fait, se rencontrer dans différents contextes écologiques.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Geranium pyrenaicum, *Poa trivialis*, *Rumex obtusifolius*, *Capsella bursa-pastoris*, *Lolium perenne*, *Trifolium repens*, *Trifolium pratense*, *Stellaria media*, *Taraxacum officinale*, *Veronica arvensis*, *Dactylis glomerata*, *Holcus lanatus*, *Plantago major*, *Trisetum flavescens*, *Veronica chamaedrys*, *Veronica serpyllifolia*, *Festuca rubra*, *Bromus hordeaceus*, *Ranunculus acris*, *Schedonorus arundinaceus*.



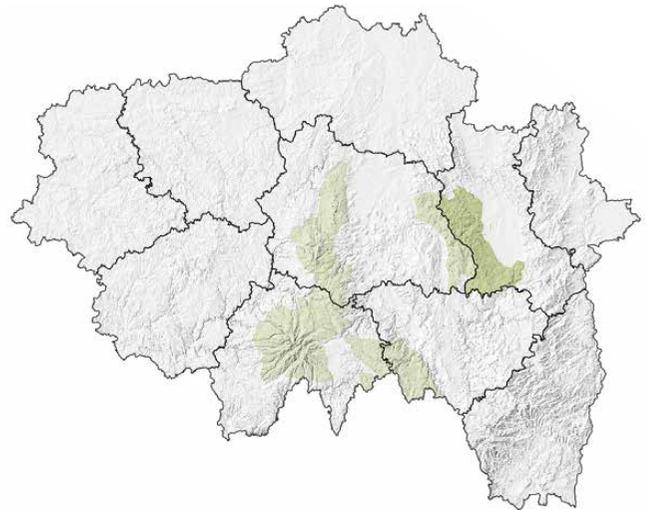
PHYSIONOMIE

Prairie dense et mi-haute quasi exclusivement graminéenne (disparition de la quasi totalité des plantes à fleurs traditionnelles des prairies) mais marquée au printemps par la floraison massive de pissenlits. L'exploitation précoce, souvent dans de mauvaises conditions climatiques en montagne, favorise le tassement du sol et la prolifération, d'une part, des espèces annuelles des sols riches et, d'autre part, la dominance des graminées précoces adaptées à ces conditions (*Dactyle aggloméré*, *Fétuque faux-roseau*, *Houlque laineuse*, *Vulpin des prés*).

Hauteur moyenne : 90 cm

Récouvrement moyen : 90 %

Phénologie optimale : mi-mai à début juillet



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite du Cézallier mais présente sur l'ensemble des montagnes du Massif central (notamment sur la partie occidentale), au sein des zones laitières. Les relevés disponibles varient entre 789 et 1326 m d'altitude.

Nb. relevés : 19

Infl. anthr. : **H**

Rareté : **C**

Tendance : **↑**

Menaces : **LC**

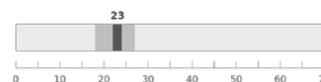


ENJEU PATRIMONIAL

Végétation pauvre en fleur, très graminéenne, ne présentant pas d'enjeu de conservation.



RICHESSE SPÉCIFIQUE





CORRESPONDANCES

EUNIS : E2.111.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : proche du MF26 dans sa composition floristique.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité		■			
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie				■	
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

Confusion possible avec le *Rumici crispi-Phleetum pratensis* (fiche 48) où les espèces des prairies de fauche (Fromental élevé, Fléole des prés, Salsifis des prés) sont encore présentes, et où les espèces annuelles nitrophiles (Stellaire intermédiaire, capselles, etc.) et le Géranium des Pyrénées sont peu présentes.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Prairie montagnarde de convergence trophique en système de fauche précoce qui occupe généralement l'ensemble de la parcelle concernée.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation liée à un très fort niveau de fertilisation, historiquement absente du Massif central.



GESTION CONSERVATOIRE

Végétation liée à des pratiques de fertilisation élevées (système lisier, > 130 unités d'azote par an) et à une pratique de fauche moyennement précoce.



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatioris

Trifolio repentis-Phleetalia pratensis

Cynosurion cristati

Lolio perennis-Cynosurenion cristati

Geranio pyrenaici-Trisetetum flavescens

ass. nov. hoc loco

Typus nominis : Rel. 573021 du tab. 68



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°68 page 404

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210321124600.pdf



VARIATIONS

Prairie surfertilisée et exploitée très précocement de sorte que les grandes ombellifères disparaissent, y compris l'Anthriscus sylvestre pourtant beaucoup plus précoce que le Cerfeuil doré.



BIBLIOGRAPHIE

CBN Massif central (2015).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 21/03/2021.

Prairie pâturée mésophile montagnarde à Fétuque noirissante (*Festuca nigrescens*) et Crételle (*Cynosurus cristatus*)

Festuco commutatae-*Cynosuretum cristati*

Tüxen in Büker 1942

Prairie pâturée mésophile, mésotrophile, des sols acidiphiles à acidiclins, des étages collinéen à montagnard



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Prairie pâturée mésotrophile des stations mésophiles à hydroclines issue de pelouses montagnardes par augmentation de la pression de pâturage.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Cynosurus cristatus, *Festuca nigrescens*, *Alchemilla xanthochlora*, *Campanula rotundifolia*, *Centaurea jacea*, *Hypochaeris radicata*, *Potentilla erecta*, *Bellis perennis*, *Leontodon hispidus*, *Campanula scheuchzeri* subsp. *lanceolata*, *Achillea millefolium*, *Dactylis glomerata*, *Trifolium pratense*, *Trifolium repens*, *Plantago lanceolata*, *Anthoxanthum odoratum*, *Ranunculus acris*, *Taraxacum officinale*, *Briza media*, *Luzula campestris*.



PHYSIONOMIE

Prairie assez dense dans laquelle subsiste quelques éléments des pelouses initiales et notamment des graminées cespitueuses (Nard raide, Fétuque noirissante) qui accentuent l'hétérogénéité structurale de cette végétation

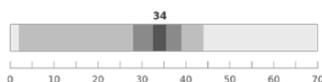
Hauteur moyenne : 40 cm

Récouvrement moyen : 90 %

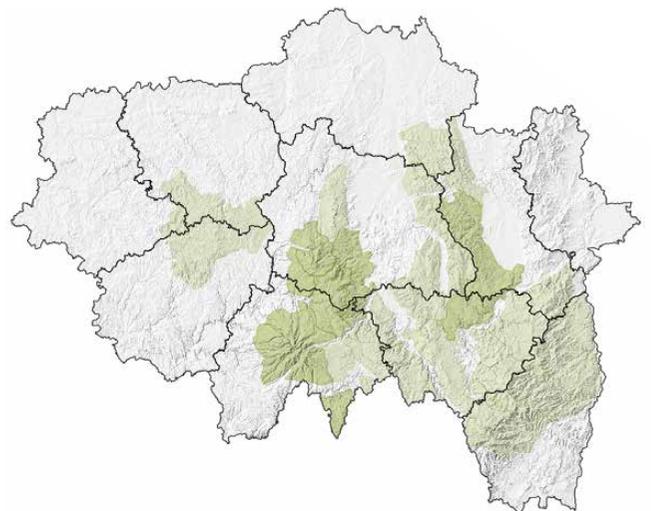
Phénologie optimale : début juin à mi-juillet



RICHESSE SPÉCIFIQUE



▲ *Cynosurus cristatus* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Festuca nigrescens* Lam., 1788
© P.-M. LE HÉNAFF / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite d'Allemagne et présente dans l'ensemble des massifs montagneux de la Belgique et du nord-est de la France. Présente sur l'ensemble de l'étage montagnard du Massif central. Les relevés disponibles varient entre 700 et 1328 m d'altitude.

Nb. relevés : 58

Infl. anthr. : **H**

Rareté : **C**

Tendance : **↑↑**

Menaces : **LC**



ENJEU PATRIMONIAL

Comme toutes les prairies mésotrophiles, cette végétation participe au maintien de la biodiversité des territoires ruraux par sa richesse en fleur, l'enjeu de conservation devenant très fort dans les territoires très artificialisés. En revanche, cette végétation n'abrite pas d'espèces présentant un enjeu de conservation majeur pour le Massif central.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E2.1.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : MP23/MP24.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité			■		
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■	■		



CONFUSION

Le risque de confusion porte sur différentes associations de pelouses montagnardes desquelles cette végétation dérive par enrichissement trophique. On peut ainsi la trouver dans de nombreuses estives au niveau des secteurs plus fréquentés par les animaux du fait d'aménagement des parcs ou de secteurs de replats. Cette prairie est souvent observée en pleine dynamique avec des cortèges floristiques non stabilisés.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette prairie succède aux différents types de pelouses montagnardes. Se rencontre en contact avec de nombreux types de végétation à l'étage montagnard.



INFLUENCES DU PASSÉ

Cette végétation est historiquement limitée aux abords des burons et des Jas ou au niveau des parcs de nuit lorsque ceux-ci n'étaient pas mobiles.



GESTION CONSERVATOIRE

Liée à une augmentation des chargements animaux sur les estives du Massif central ces dernières décennies, cette végétation est en expansion notamment dans les sites NATURA 2000 du fait de la mise en place des mesures agro-environnementales !



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatioris

Trifolio repentis-Phleetalia pratensis

Cynosurion cristati

Alchemillo xanthochlorae-Cynosurelion cristati

Festuco commutatae-Cynosuretum cristati

Tüxen in Bükler 1942

Typus : Rel. 2 du tab. 15 in BÜKER (1942) - Rel. 655746 de notre tab. 69



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°69 page 406

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100565.pdf



BIBLIOGRAPHIE

TÜXEN (1940) ; BÜKER (1942) ; BILLY (2000) ; FOUCAULT (2016a).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Végétation nécessitant une analyse de fonds de l'ensemble des relevés des pelouses montagnardes « améliorées ». Les relevés disponibles montrent une grande variabilité quand à la balance entre les espèces des pelouses montagnardes et les prairies à large amplitude.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 26/03/2021.

Végétation piétinée à Ray-grass anglais (*Lolium perenne*) et Plantain majeur (*Plantago major*)

Plantagini majoris-Lolietum perennis

Linkola ex Beger 1932 *nom. invers. propos.* F. Jansen & J. Dengler in J. Dengler, C. Berg, Eisenberg, Isermann, F. Jansen, Koska, S. Löbel, Manthey, Pätzolt, Spangenberg, Timmermann & Wollert 2003 (art. 10b, 42)

Prairie piétinée mésophile à hydroclinophile, eutrophile, de l'étage collinéen



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Végétation héliophile spécialisée, typique des lieux piétinés. S'observe au sein de prairies surpâturées ou de zones très piétinées (chemins, parking...).



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Plantago major, *Lolium perenne*, *Trifolium repens*, *Taraxacum officinale*, *Agrostis stolonifera*.



PHYSIONOMIE

Prairie ouverte rase dominée par le Plantain majeur et le Ray-grass anglais. L'importance du sol nu permet le développement de nombreuses espèces annuelles des sols nitrophiles comme la Stellaire intermédiaire, la Lysimaque des champs, la Renouée des oiseaux...

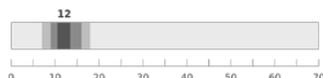
Hauteur moyenne : 5 cm

Récouvrement moyen : 50 %

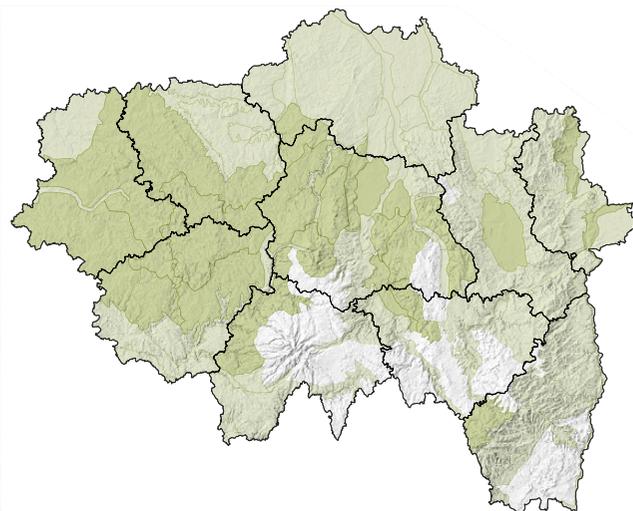
Phénologie optimale : mi-avril à fin juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Lolium perenne* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Plantago major* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Végétation liée au sur-piétinement des entrées de champs et donc présente sur l'ensemble du territoire national. Hormis aux plus hautes altitudes, elle se rencontre sur l'ensemble du Massif central. Les relevés disponibles varient entre 160 et 1640 m d'altitude.

Nb. relevés : 65

Infl. anhr. : **X**

Rareté : **C**

Tendance : **↑**

Menaces : **LC**



ENJEU PATRIMONIAL

Végétation pauvre en fleur, très graminéenne, ne présentant pas d'enjeu de conservation.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E5.1.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : p.

Typologie des prairies du Massif central : VT01.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+/-	+	++
Acidité			■		
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie				■	
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

Aucune confusion possible.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

En cas de diminution du piétinement, on observe une évolution rapide vers une prairie plus dense du ***Lolio perennis-Cynosuretum cristati*** (fiche 66).

Cette végétation se rencontre fréquemment avec des prairies du *Cynosurion cristati*.



INFLUENCES DU PASSÉ

Cette végétation est apparue avec le développement de l'élevage et s'est répandue à la faveur de l'augmentation de la taille des troupeaux et de la simplification des systèmes herbagers, particulièrement en plaine.



GESTION CONSERVATOIRE

Végétation non soumise à une gestion volontaire mais dépendante de perturbations régulières (piétinement, bande de roulement des entrées de prés).



© L. CHABBOU - CBNMC



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatioris

Plantaginetales majoris

Lolio perennis-Plantagininales majoris

Plantagini majoris-Lolietum perennis

Linkola ex Beger 1932 *nom. invers. propos.* F. Jansen & J. Dengler in J. Dengler, C. Berg, Eisenberg, Isermann, F. Jansen, Koska, S. Löbel, Manthey, Pätzolt, Spangenberg, Timmermann & Wollert 2003 (art. 10b, 42)

Typus : Rel. 3 du tab. in BEGER (1932) - Rel. 655759 de notre tab. 70



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°70 page 408

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20201126171300.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Le *typus* a été désigné par Jansen & Dengler in Dengler *et al.* (2003, Feddes Repert. 114 (7-8) : 611).



SYNONYMES

Syn. *Lolio perennis-Plantaginetales majoris* Linkola ex Beger 1932 ; Syn. *Plantagini majoris-Lolietum perennis* Linkola ex Beger 1932 *nom. invers. propos.* F. Jansen & J. Dengler in J. Dengler, C. Berg, Eisenberg, Isermann, F. Jansen, Koska, S. Löbel, Manthey, Pätzolt, Spangenberg, Timmermann & Wollert 2003 (art. 10b, 42)



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. 3 du tab. in BEGER (1932) - Rel. 655759 de notre tab. 70

► *Subass. cichorietosum intybi* Falinski 1963

Typus : Rel. 1 du tab. 2 in Falinski (1963) - Rel. 665814 de notre tab. 70

► *Subass. agrostietosum capillaris* Falinski 1963

Typus : Rel. 6 du tab. 5 in FALINSKI(1963) - Rel. 665815 de notre tab. 70



BIBLIOGRAPHIE

BEGER (1932) ; FALINSKI (1963) ; BILLY (2000) ; DENGLER *et al.* (2003) ; FOUCAULT (2016a).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 04/02/2021.

Végétation piétinée sur substrat sablonneux à Ray-grass anglais (*Lolium perenne*) et Plantain corne-de-cerf (*Plantago coronopus*)

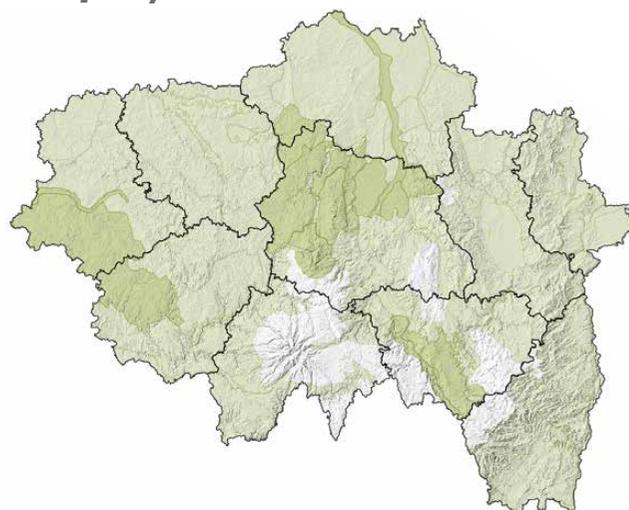
Lolio perennis-Plantaginetum coronopodis

Kuhnh.-Lord. ex G. Sissingh 1969

Prairie piétinée mésophile, eutrophile, des sols sablonneux, de l'étage collinéen



▲ *Plantago coronopus* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
▲ *Lolium perenne* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Végétation héliophile et subhalophile hyper-spécialisée, cantonnée principalement sur le Massif central aux bords de chaussées et délaissés routiers soumis à des pratiques de salage hivernal. Hormis aux plus hautes altitudes, elle se rencontre sur l'ensemble du Massif central.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Plantago coronopus, *Lolium perenne*, *Verbena officinalis*.



PHYSIONOMIE

Prairie ouverte rase dominée par le Plantain corne-de-cerf et le Ray-grass anglais, et localement la Spergulaire rouge. L'importance du sol nu permet le développement de nombreuses espèces annuelles des sols nitrophiles comme la Stellaire intermédiaire, la Renouée des oiseaux, la Lysimaque des champs...

Hauteur moyenne : 5 cm

Récouvrement moyen : 50 %

Phénologie optimale : mi-avril à fin juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite du littoral, paucispécifique, rencontrée en Auvergne sur les zones tassées en bordure de route (salinité) et retenue pour l'Auvergne par BILLY (2000, 2002). Hormis aux plus hautes altitudes, elle se rencontre sur l'ensemble du Massif central. Les relevés disponibles varient entre 202 et 960 m d'altitude.

Nb. relevés : 20

Infl. anthr. : **X**

Rareté : **C**

Tendance : **↑**

Menaces : **LC**



ENJEU PATRIMONIAL

Végétation pauvre en fleur, très graminéenne, ne présentant pas d'enjeu de conservation.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E5.1.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : p.

Typologie des prairies du Massif central : VT01.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité			■		
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie				■	
Continentalité			■		
Trophie				■	
Salinité		■			
Granulométrie			■		
Matière organique		■			



CONFUSION

En contexte de vallée alluviale, une possibilité de confusion demeure avec le **Plantagini majoris-Menthetum pulegii** (fiche 21) lorsqu'il est surpiétiné. Le maintien de la Menthe pouliot et du Vulpin genouillé permet de séparer ces deux végétations, le **Plantagini majoris-Menthetum pulegii** pouvant alors être considéré comme une végétation dégradée de substitution.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Dynamique non connue du fait de son développement en bordure du réseau routier. Le tassement du sol et les perturbations fréquentes interdisent l'installation des espèces vivaces des friches. Compte tenu de l'artificialisation des lieux, elle se rencontre essentiellement au contact de différents types de friches.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation apparue très récemment avec le développement du réseau routier et des pratiques de salage.



GESTION CONSERVATOIRE

Végétation non soumise à une gestion volontaire mais dépendant de perturbations régulières (bas-côtés routiers).



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatioris

Plantaginetales majoris

Lolio perennis-Plantaginion majoris

Lolio perennis-Plantaginetum coronopodis

Kuhn.-Lord. ex G. Sissingh 1969

Typus : Rel. 2 du tab. 5 in SISSINGH (1969) - Rel. 655755 de notre tab. 71



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°71 page 409

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100569.pdf



SYNONYMES

Syn. Ass. à *Senebiera coronopus* et *Plantago coronopus* Kuhn.-Lordat 1928



VARIATIONS

Syntaxon décrit du littoral. Végétation paucispécifique rencontrée en Auvergne sur les zones tassées en bordure de route (salinité). Association retenue pour l'Auvergne par Billy (2000, 2002).



BIBLIOGRAPHIE

BILLY (2000) ; SISSINGH (1969) ; FOUCAULT (2016a).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 04/02/2021.



© J.-N. GALLIOT / CBNMC

Végétation piétinée basiphile à Luzerne lupuline (*Medicago lupulina*) et Plantain majeur (*Plantago major*)

Medicagini lupulinae-Plantaginetum majoris

B. Foucault 1989

Prairie piétinée mésophile, eutrophile,
des sols basiques de l'étage collinéen



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Végétation héliophile spécialisée, typique des lieux piétinés sur substrat marno-calcaire.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Plantago major, *Lolium perenne*, *Medicago lupulina*, *Daucus carota*, *Phleum nodosum*, *Dactylis glomerata*, *Plantago lanceolata*, *Plantago media*.



PHYSIONOMIE

Prairie ouverte rase dominée par le Plantain majeur et le Ray-grass anglais. La présence de la Luzerne lupuline et du Plantain moyen soulignent le caractère basique du sol.

Hauteur moyenne : 5 cm

Récouvrement moyen : 50 %

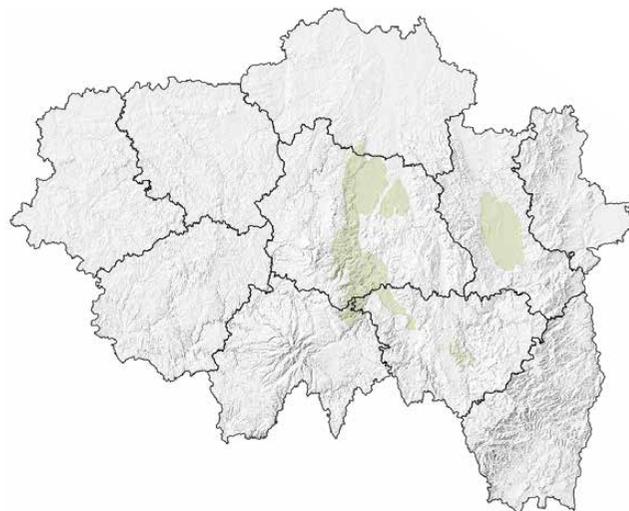
Phénologie optimale : mi-avril à fin juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Plantago major* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
▲ *Medicago lupulina* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Végétation liée au sur-piétinement, abondante sur l'ensemble du Bassin parisien et reconnue plus récemment du sud-ouest, de l'Auvergne, etc. Localisée au niveau des zones marno-calcaires : Limagnes, Plaine du Forez, Bassin du Puy-en-Velay.

Nb. relevés : 1

Infl. anthr. : **X**

Rareté : **C**

Tendance : **↑**

Menaces : **LC**



ENJEU PATRIMONIAL

Végétation pauvre en fleur, très graminéenne, ne présentant pas d'enjeu de conservation.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E5.1.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : p.

Typologie des prairies du Massif central : VT01.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité		■			
Humidité		■			
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie				■	
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

Aucune confusion possible.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

En cas de diminution du piétinement, évolution rapide vers une prairie plus dense du *Medicagini lupulinae-Cynosuretum cristati* (fiche 65).
Contacts fréquents avec des prairies du *Cynosurion cristati*.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation apparue avec le développement de l'élevage et qui s'est répandue à la faveur de l'augmentation de la taille des troupeaux et de la simplification des systèmes herbagers, particulièrement en plaine.



GESTION CONSERVATOIRE

Végétation non soumise à une gestion volontaire mais dépendante de perturbations régulières (piétinement, bande de roulement des entrées de prés).



PHYTOSOCIOLOGIE

Arrhenatheretea elatioris

Plantaginetales majoris

Lolio perennis-Plantaginion majoris

Medicagini lupulinae-Plantaginietum majoris

B. Foucault 1989

Typus : Rel. in SOUGNEZ (1957) - Rel. 663063 de notre tab. 72



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°72 page 410

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100570.pdf



SYNONYMES

Syn. *Lolio perennis-Plantaginietum majoris* sensu Sougnez 1957



BIBLIOGRAPHIE

SOUGNEZ (1957) ; CORRIOL *et al.* (2009) ; FOUCAULT (2016a).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 04/02/2021.



© P.-M. LE HÉNAFF / CBNMC





FESTUCO VALESIACAE BROMETEA ERECTI

FESTUCO VALESIACAE
BROMETEA ERECTI

MADETEA STRICTAE

TABLEAUX



▲ © G. CHOISNET / CBNMC

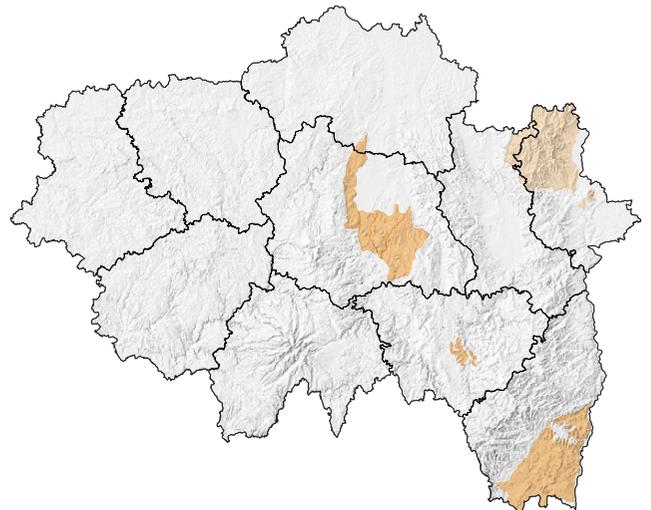


▲ *Bromopsis erecta* (Huds.) Fourr., 1869
subsp. *erecta*
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Orchis purpurea* Huds., 1762
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC

Pelouse vivace mésophile collinéenne à Orchis pourpre (*Orchis purpurea*) et Brome érigé (*Bromopsis erecta*)

Orchido purpureae-Brometum erecti
Braun-Blanq. & Susplugas 1937

Pelouse vivace fauchée ou faiblement pâturée sur substrat marno-calcaire en contexte mésophile



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Pelouse fauchée ou faiblement pâturée mésophile, neutroclinophile, mésooligotrophile se développant sur des sols marno-calcaires épais.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Bromopsis erecta, *Orchis purpurea*, *Anacamptis pyramidalis*, *Medicago lupulina*, *Campanula glomerata*, *Trifolium pratense*, *Primula veris*, *Plantago media*, *Brachypodium rupestre*, *Luzula campestris*, *Leucanthemum ircutianum*, *Ranunculus bulbosus*, *Poterium sanguisorba*, *Knautia arvensis*, *Salvia pratensis*, *Briza media*.



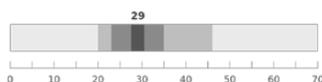
PHYSIONOMIE

Pelouse très fermée du fait de la nette dominance du Brome érigé et du Brachypode rupestre.

Hauteur moyenne : 30 cm
Récouvrement moyen : 95 %
Phénologie optimale : mi-mai à fin juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite des Corbières et reconnue des Cévennes et des Causses, assez localisée dans le Bas-Vivarais calcaire au niveau des poches marneuses. Cette végétation est également présente également en bordure des limagnes auvergnates. Les relevés disponibles varient entre 425 et 720 m d'altitude.

Nb. relevés : 9
Infl. anhr. : **F**
Rareté : **R**
Tendance : **↔**
Menaces : **EN**



ENJEU PATRIMONIAL

Végétation présente sur sol profond susceptible d'être mis en culture dans les territoires à faible potentiel agronomique. Pour autant, cette végétation se développe dans des contextes où les végétations semi-naturelles restent abondantes, ce qui limite l'enjeu patrimonial de cette pelouse.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.266.

N2000 : 6210(*)

Cahiers d'habitats : 6210(*)-19.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : MP13.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité		■			
Humidité		■			
Luminosité				■	
Thermophilie				■	
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

Pelouse à Brome érigé mésophile et donc assez dense, abritant des espèces prairiales à large amplitude. Elle se distingue ainsi du **Mesobrometum erecti** (fiche 74) par l'absence du Sainfoin à feuilles de vesce, de la Sauge des prés, de la Centaurée jacée, du Gaillet blanc, de l'Héliantheme nummulaire et un caractère plus pelousaire marqué par la présence des thymus, de fétuques ovines, de la Potentille printanière et un caractère plus acidocline (Luzule des champs, Flouve odorante).



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette végétation se situe à la charnière entre les pelouses, les ourlets et les prairies, souvent rencontrée sur des parcelles ayant un passé cultural et aujourd'hui entretenues par pâturage extensif. La dynamique d'ourlification et donc de fermeture du tapis herbacé peut s'avérer rapide. De ce fait, il existe une variabilité floristique importante en fonction du passé des parcelles concernées.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation anciennement entretenue par fauche sans autre fertilisation que le pâturage du regain.



GESTION CONSERVATOIRE

Végétation dépendant d'une gestion extensive et en voie de disparition du fait, d'une part, du développement des prairies artificielles ou des luzernières sur ces sols profonds, et d'autre part, de l'abandon de ces surfaces dans un contexte de déprise forte de l'élevage en zone méditerranéenne.



PHYTOSOCIOLOGIE

Festuco valesiacae-Brometea erecti

Brometalia erecti

Bromenalia erecti

Bromion erecti

Mesobromenion erecti

Orchido purpureae-Brometum erecti

Braun-Blanq. & Susplugas 1937

Typus : Rel. 2 du tab. non numéroté in BRAUN-BLANQUET & SUSPLUGAS (1937)



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°73 page 411

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210323141752.pdf



SYNONYMES

Incl. Groupement à *Lotus corniculatus* subsp. *delortii* et *Bromopsis erecta* Choisnet 2019 nom. ined et nom. inval. (art. 1, 3c, 3o, 5)



VARIATIONS

Les relevés disponibles du Bas-Vivarais sont un peu plus pauvres floristiquement que les relevés proposés notamment par VANDEN BERGHEN (1963) avec l'absence notamment du Plantain moyen, du Cirse acaule, du Gaillet nain, du Lin purgatif. Ils constituent une race géographique nord-méditerranéenne appauvrie, mais une analyse globale reste nécessaire pour statuer définitivement sur cette végétation dans le Massif central avec un nombre plus important de relevés.



BIBLIOGRAPHIE

BRAUN-BLANQUET & SUSPLUGAS (1937) ; BRAUN-BLANQUET *et al.* (1952) ; VANDEN BERGHEN (1963).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Synthèse à réaliser en incluant des relevés des territoires limitrophes.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 04/03/2021.



Pelouse vivace mésophile collinéenne à Knautie des champs (*Knautia arvensis*) et Brome érigé (*Bromopsis erecta*)

Mesobrometum erecti

W. Koch 1926

Pelouse vivace fauchée ou faiblement pâturée, peu fertilisée, sur substrat marne-calcaire, en contexte mésophile



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Pelouse fauchée ou faiblement pâturée mésophile, neutrophile, mésooligotrophile se développant sur des sols marne-calcaires épais. Comme précisé par ROYER & FERREZ 2020, cette végétation résulte souvent de la transformation d'autres types de pelouses mésoxérophiles suite à une fertilisation modérée. En Auvergne, BILLY précise que ses relevés sont localisés aux expositions froides, entre 350 et 750 m.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Bromopsis erecta, *Medicago lupulina*, *Onobrychis viciifolia*, *Jacobaea vulgaris*, *Trifolium montanum*, *Trifolium pratense*, *Salvia pratensis*, *Carex flacca*, *Brachypodium rupestre*, *Galium album*, *Leucanthemum ircutianum*, *Ranunculus bulbosus*, *Dactylis glomerata*, *Knautia arvensis*, *Centaurea jacea*, *Primula veris*, *Hippocrepis comosa*, *Carex caryophylla*, *Poterium sanguisorba*, *Anthyllis vulneraria*, *Galium glaucum*, *Euphorbia flavicomis*.



PHYSIONOMIE

Pelouse très fermée du fait de la nette dominance du Brome érigé et du *Brachypode rupestre*.

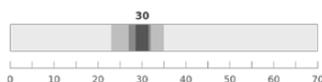
Hauteur moyenne : 30 cm

Récouvrement moyen : 95 %

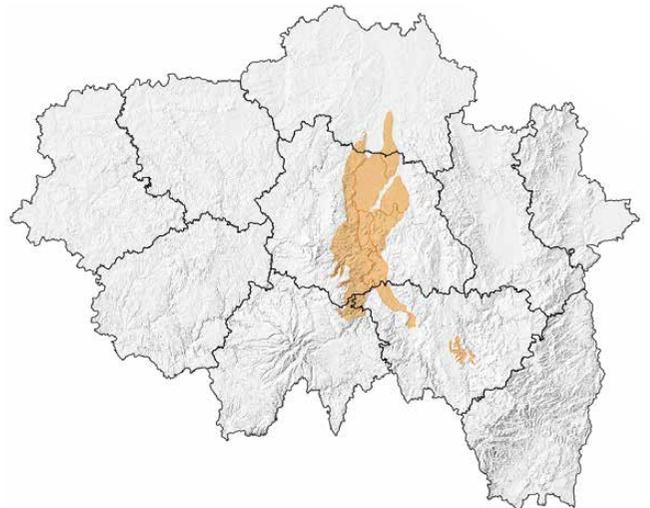
Phénologie optimale : mi-mai à fin juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Bromopsis erecta* (Huds.) Fourr., 1869
subsp. *erecta*
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
▲ *Knautia arvensis* (L.) Coult., 1828
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite de Suisse, abondante dans le sud de l'Allemagne et l'est de la France, reconnue de Bourgogne, Lorraine, Champagne et d'Auvergne depuis les travaux de BILLY (2000). Végétation présente sur les coteaux de Limagne et dans les vallées des Couzes au niveau des affleurements marneux. Les relevés disponibles varient entre 350 et 720 m d'altitude.

Nb. relevés : 27

Infl. anhr. : **F**

Rareté : **R**

Tendance : **↔**

Menaces : **EN**



ENJEU PATRIMONIAL

Végétation présente sur sol profond susceptible d'être mis en culture d'autant plus sur les marges de la Grande Limagne où la dynamique de céréalisation est forte. Dans ce contexte très artificialisé, il est donc important de conserver ce type de végétation.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.262.

N2000 : 6210(*)

Cahiers d'habitats : 6210(*)-19.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : MP13.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité		■			
Humidité		■			
Luminosité					■
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

La colonne synthétique proposée par BILLY (2000) présente un caractère mésophile très marqué avec la présence affirmée des espèces prairiales. Cette pelouse à Brome érigé constitue la pelouse la plus mésophile et se montre donc riche en espèces des prairies. Elle se distingue ainsi de l'**Orchido purpureae-Brometum erecti** (fiche 73) par la présence de la Jacobée commune, du Sainfoin à feuilles de vesce, de la Sauge des prés, de la Bétoine officinale, de la Centaurée jacée, du Gaillet blanc, de la Laïche caryophyllée, de la Laïche glauque, etc.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette végétation présente sur sols épais est donc susceptible d'évoluer rapidement vers des fourrés en cas d'abandon des pratiques agro-pastorales.

On la rencontre souvent sur les bordures des parcelles concernées, en conditions plus chaudes des pelouses relevant du **Teucrio chamaedryos-Brometum erecti** (fiche 85).



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation anciennement entretenue par fauche sans autre fertilisation que le pâturage du regain.



GESTION CONSERVATOIRE

Cette végétation dépend d'une gestion extensive et s'avère en voie de disparition du fait, d'une part, du développement des prairies artificielles, d'autre part, des luzernières sur ces sols profonds.



PHYTOSOCIOLOGIE

Festuco valesiacae-Brometea erecti

Brometalia erecti

Bromenalia erecti

Bromion erecti

Mesobromenion erecti

Mesobrometum erecti

W. Koch 1926

Typus : Rel. unique in KOCH (1926) - Rel. 650688 de notre tab. 74



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°74 page 412

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100830.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Race auvergnate retenue dans le PVF 2 correspondant à l'**Onobrychido-Brometum d'Oberdorfer** proposé par BILLY (2000).



SYNONYMES

Syn. *Mesobrometum erecti typicum* Braun-Blanq. & Moor 1938 ; Syn. *Onobrychido-Brometum* T. Müll. 1966 ; Syn. *Onobrychido-Brometum* Oberd. in Billy 2000 ; Syn. *Onobrychido viciifoliae-Brometum erecti* (Scherrer 1925) T. Müll. 1966 ; Syn. *Festuco lemanii-Brometum knautietosum* J.-M. Royer 1982.



VARIATIONS

► **Subass. typicum**

Typus : Rel. unique in KOCH (1926) - Rel. 650688 de notre tab. 74

► **Subass. luzuletosum campestris** Misset in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

Typus : Rel. p. 204 in ROYER *et al.* (2006)

Sous-association acidiphile marquée par la présence de la Flouve odorante, de la Luzule des Champs, de la Fétuque rouge et de l'Agrostide capillaire.

Nombreuses variations décrites à l'échelle nationale et non reprises ici (voir synthèse PVF2).



BIBLIOGRAPHIE

KOCH (1926) ; BRAUN-BLANQUET & MOOR (1938) ; BILLY (2000) ; ROYER *et al.* (2006) ; ROYER & FERREZ (2020).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 04/03/2021.

Pelouse vivace mésophile montagnarde à Œillet à feuilles d'hysope (*Dianthus hyssopifolius*) et Brachypode rupestre (*Brachypodium rupestre*)

Diantho hyssopifolii-Brachypodietum rupestris

G. Lemée & Carbiener 1956 *nom. invers., corr., mut.* (art. 42, 44, 45)

Pelouse vivace à aspect de prairie peu ou pas pâturée, sur cônes et scories volcaniques des pentes ensoleillées des volcans, à l'étage montagnard



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Pelouse dense et haute de l'étage montagnard, sur pentes raides et substrats volcaniques sous climat sub-atlantique de l'ouest du Massif central.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Brachypodium rupestre, *Dianthus hyssopifolius*, *Festuca lemanii*, *Helictochloa pratensis*, *Galium album*, *Betonica officinalis*, *Serratula tinctoria*, *Lathyrus linifolius* subsp. *montanus*, *Gentiana lutea*, *Jacobaea adonidifolia*, *Campanula persicifolia*, *Clinopodium vulgare*, *Centaurea jacea*, *Trifolium medium*, *Jasione laevis*, *Campanula glomerata*, *Pimpinella saxifraga*, *Helianthemum nummularium*, *Viola lutea*, *Galium pumilum*, *Asperula cynanchica*, *Cruciata glabra*, *Avenella flexuosa*, *Leontodon hispidus*, *Silene nutans*, *Agrostis capillaris*, *Anthoxanthum odoratum*, *Calluna vulgaris*, *Thymus pulegioides*, *Cerastium arvense*, *Hypericum montanum*.



PHYSIONOMIE

Pelouse très fermée du fait de la nette dominance du *Brachypode rupestre*.

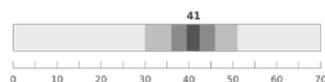
Hauteur moyenne : 50 cm

Récouvrement moyen : 95 %

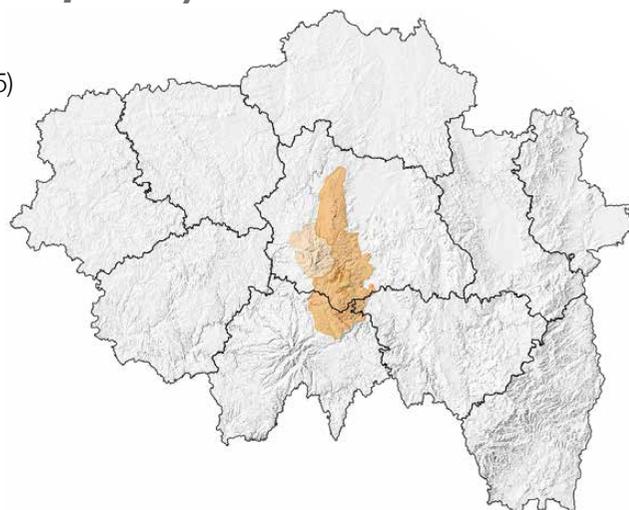
Phénologie optimale : mi-juin à mi-juillet



RICHESSE SPÉCIFIQUE



▲ *Brachypodium rupestre*
(Host) Roem. & Schult., 1817 subsp. *rupestre*
© A. CULAT / CBNMC
◀ *Dianthus hyssopifolius* L., 1755
© N. GUILLERME / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite de la bordure occidentale du Massif central, bien présente sur les pentes des volcans de la Chaîne des Puys, plus sporadique dans les Monts Dore. Les relevés disponibles varient entre 1000 et 1430 m d'altitude.

Nb. relevés : 42

Infl. anhr. : **F**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **VU**



ENJEU PATRIMONIAL

Végétation commune dans la Chaîne des Puys. L'enjeu de conservation de cette pelouse réside dans sa richesse en fleur et sa phénologie étalée permettant d'offrir un habitat riche et varié pour la faune.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.281.

N2000 : 6210(*)

Cahiers d'habitats : 6210(*)-36.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : N.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité					
Humidité					
Luminosité					
Thermophilie					
Continentalité					
Trophie					
Salinité					
Granulométrie					
Matière organique					



CONFUSION

Aucune confusion possible pour cette brachypodiaie abondante sur la Chaîne des Puys et très bien caractérisée floristiquement, notamment par le fort contingent d'espèces montagnardes. Ce contingent permet de la distinguer du **Campanulo glomeratae-Phleetum phleoidis** (fiche 80), qu'on rencontre dans la même zone géographique.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette pelouse déjà dense évolue rapidement vers l'ourlet du *Centaureo nigrae-Vicietum orobi* Billy ex J.-M. Royer 2016, puis vers des fourrés arbustifs.

Elle peut s'observer en contact avec des landes en fonction de l'ancienneté de l'abandon des estives.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation anciennement entretenue par pâturage extensif, notamment ovin, sur de nombreuses estives dans la Chaîne des Puys.



GESTION CONSERVATOIRE

Pâturage extensif.



PHYTOSOCIOLOGIE

Festuco valesiacae-Brometea erecti

Brometalia erecti

Bromenalia erecti

Bromion erecti

Chamaespartio sagittalis-Agrostienion capillariss

Diantho hyssopifolii-Brachypodietum rupestris

G. Lemée & Carbiener 1956 *nom. invers.*, *corr.*, *mut.* (art. 42, 44, 45)

Typus : Rel. 148 du tab. 1 hors-texte in MICHALET, COQUILLARD & GUEUGNOT (1989) - Rel. 14903 de notre tab. 75



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°75 page 413

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100833.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Décrit initialement sous le nom de *Brachypodio pinnati-Dianthetum monspessulani*, l'inversion du nom en *Diantho monspessulani-Brachypodietum pinnati* a été proposée par MICHALET *et al.* (1989). ROYER & FERREZ (2020) ne retiennent pas l'inversion du nom alors que cette dernière permet de répondre aux préconisations du code de nomenclature phytosociologique.



SYNONYMES

Nom original : *Brachypodio pinnati-Dianthetum monspessulani* G. Lemée & Carbiener 1956 *nom. inept.* (art. 45) ; Syn. *Diantho monspessulani-Brachypodietum pinnati* (G. Lemée & Carbiener) R. Michalet, Coquillard & Gueugnot 1989 *nom. inv. propos.*



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. 148 du tab. 1 hors-texte in MICHALET, COQUILLARD & GUEUGNOT (1989) - Rel. 14903 de notre tab. 75
Localisée sur les adrets, xérophile.

► *Subass. leucanthemetosum vulgaris* R. Michalet, Coquillard & Gueugnot 1989

Typus : Rel. 69 du tab. 1 hors-texte in MICHALET, COQUILLARD & GUEUGNOT (1989) - Rel. 14891 de notre tab. 75
Différenciée par l'Aspérule à l'esquinancie, la Jasione lisse, la Luzule des champs, le Trèfle des prés et la présence de marguerites. Développée en condition moins thermophile.

► *Subass. vaccinietosum myrtilli* R. Michalet, Coquillard & Gueugnot 1989

Typus : Rel. 136 du tab. 1 hors-texte in MICHALET, COQUILLARD & GUEUGNOT (1989) - Rel. 14908 de notre tab. 75
Essentiellement différenciée par la présence de la Myrtille et de la Callune commune, sur substrat plus acide (trachyte).

► *Subass. astrantietosum majoris* (R. Michalet, Coquillard & Gueugnot 1989) J.-M. Royer & Ferrez 2020 [= *knautietosum dipsacifoliae* Michalet *et al.* 1989 *nom. inval.* (art. 5, 16)]

Typus : Rel. 128 du tab. 1 hors-texte in MICHALET, COQUILLARD & GUEUGNOT (1989) - Rel. 14913 de notre tab. 75
Sous-association alticole des sommets des puys.

La variabilité de cette association est très bien décrite au travers des différentes sous-associations proposées par MICHALET *et al.* 1989.



BIBLIOGRAPHIE

LEMÉE & CARBIENIER (1956) ; MICHALET *et al.* (1989) ; ROYER & FERREZ (2020).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 04/03/2021.



© P.-M. LE HÉNAFF / CBNMC

Pelouse vivace mésophile collinéenne à Saxifrage granulée (*Saxifraga granulata*) et Genêt sagitté (*Genista sagittalis*)

Saxifraga granulatae-*Genistetum sagittalis* Causse 2017

Pelouse à l'aspect de prairie peu ou pas pâturée, neutroclinophile à acidoclinophile, mésotrophile, mésophile, sur sol profond des substrats gréseux voire argileux



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Pelouse présente sur des substrats peu acides issus de grès ou de roches volcano-sédimentaires au niveau de sols profonds, sableux à limono-sableux, drainants et sur des pentes moyennes à fortes, en toutes expositions.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Bromopsis erecta, *Festuca nigrescens*, *Pilosella officinarum*, *Briza media*, *Ononis spinosa*, *Danthonia decumbens*, *Luzula campestris*, *Agrostis capillaris*, *Anthoxanthum odoratum*, *Hypochaeris radicata*, *Campanula rotundifolia*, *Centaurea jacea*, *Knautia arvensis*, *Malva moschata*, *Jacobaea vulgaris*, *Leucanthemum irtutianum*, *Brachypodium rupestre*, *Trifolium pratense*, *Holcus lanatus*, *Poa pratensis*, *Galium verum*, *Pimpinella saxifraga*, *Prunella vulgaris*, *Prunella laciniata*, *Primula veris*, *Carex caryophyllea*, *Poterium sanguisorba*, *Lotus corniculatus*, *Genista sagittalis*, *Ranunculus bulbosus*, *Genista tinctoria*, *Thymus gr. pulegioides*, *Salvia pratensis*.



PHYSIONOMIE

Pelouse très fermée du fait de la nette dominance du Brachypode rupestre et du Brome érigé.

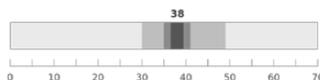
Hauteur moyenne : 50 cm

Récouvrement moyen : 95 %

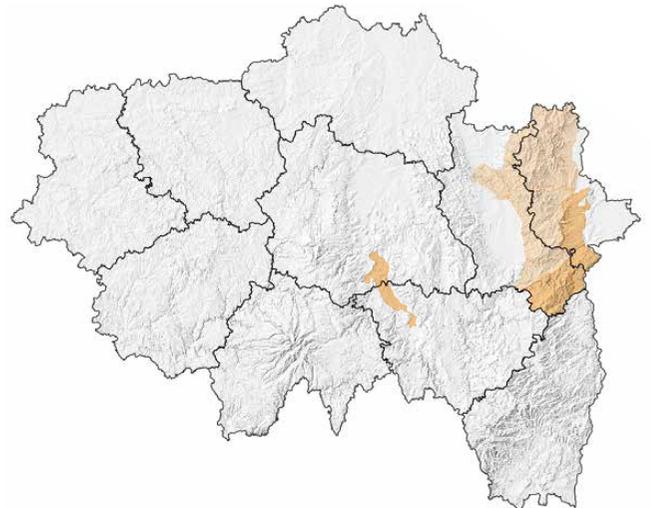
Phénologie optimale : mi-juin à mi-juillet



RICHESSE SPÉCIFIQUE



▲ *Genista sagittalis* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Saxifraga granulata* L., 1753
© M. CHARLAT



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite du Morvan, du Clunysois et du Charolais, sans doute présente de manière plus large sur la partie septentrionale du Massif central. Cette végétation est reconnue du Bassin houiller de Saint-Étienne et des Limagnes du Brivadois. À rechercher au niveau du Seuil de Neulise, de la Côte Beaujolaise. Les relevés disponibles varient entre 295 et 935 m d'altitude.

Nb. relevés : 29

Infl. anthr. : **F**

Rareté : **R**

Tendance : **↔**

Menaces : **CR**



ENJEU PATRIMONIAL

Végétation développée au sein du parcellaire agricole sur les moyennes montagnes orientales du Massif central, soumises à de fortes modifications des conduites agropastorales. L'enjeu de conservation de cette pelouse réside dans le fait qu'elle abrite des espèces peu fréquentes dans leur environnement immédiat.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.262.

N2000 : 6210(*).

Cahiers d'habitats : 6210(*)-19.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : CP22.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité		■			
Humidité		■			
Luminosité					■
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

La co-dominance du Brome érigé et du Brachypode rupestre ainsi que la très forte présence des espèces pelousaires des sols acides limitent les risques de confusion pour cette pelouse très originale. Elle se distingue du *Saxifraga granulatae-Helianthemum nummularii* (fiche 95) par l'absence de la Fétuque de Léman, du Trèfle de Molineri, de l'Œillet des chartreux, de la Koelérie à grosses fleurs, espèces plus saxicoles justifiant le rattachement de cette dernière association à l'alliance du *Koelerio-Phleion phleoidis*.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

La dynamique d'évolution n'est pas connue pour cette pelouse décrite récemment mais on peut considérer qu'elle peut évoluer vers des fourrés compte tenu de la profondeur du sol.

Cette végétation se situe souvent en contact avec divers types de pelouses des *Nardetea strictae*.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation anciennement entretenue par pâturage extensif.



GESTION CONSERVATOIRE

Pâturage extensif.



PHYTOSOCIOLOGIE

Festuco valesiacae-Brometea erecti

Brometalia erecti

Bromenalia erecti

Bromion erecti

Chamaespartio sagittalis-Agrostienion capillaris

Saxifraga granulatae-Genistetum sagittalis

Causse 2017

Typus : Rel. 087 du tableau VI in CAUSSE (2017) - Rel. 235940 de notre tab. 76



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°76 page 414

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100834.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Ce syntaxon décrit du Morvan et caractérisé, au sein de l'alliance, par la présence d'un fort contingent d'espèces des pelouses acides (Danthonie décombante, Fétuque noirissante, Luzule champêtre, etc.) et se rencontre ainsi souvent en mosaïque avec des pelouses de la classe des *Nardetea strictae*.



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. 087 du tableau VI in CAUSSE (2017) - Rel. 650702 de notre tab. 76

Pelouse rase dominée par les fétuques du groupe *rubra*, l'Agrostide capillaire, la Laïche caryophyllée et le Genêt sagitté, présente sur pentes moyennes, en contexte thermophile et sur substrat drainant.

► *Subass. brachypodietosum rupestris subass. nov. hoc loco*

Typus *nominis* : Rel. 235940 du tab. 76

Pelouse plus haute, présente sur sol profond, avec un fort recouvrement du Brachypode rupestre et du Brome érigé, la constance de l'Œillet armérie, de l'Érythrée petite-centaurée, et la plus grande rareté des espèces thermophiles comme le Genêt sagitté, mais aussi la Gaudinie fragile très fréquente dans les relevés publiés par CAUSSE (2017). Cette sous-association se rencontre essentiellement sur les schistes houillers du bassin stéphanois.

Les deux espèces choisies par l'auteur pour nommer cette association sont au final peu présentes dans les relevés du bassin stéphanois.



BIBLIOGRAPHIE

CAUSSE (2017) ; ROYER & FERREZ (2020).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Cette végétation reste à étudier sur la frange nord du Massif central. Reconnue jusque dans le Clunysois par CAUSSE 2017, elle doit être recherchée dans le nord des départements du Rhône et de la Loire afin d'en étudier la variabilité.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 15/03/2021.

Pelouse vivace mésophile montagnarde à Renoncule bulbeuse (*Ranunculus bulbosus*) et Brachypode rupestre (*Brachypodium rupestre*)

Ranunculo bulbosi-Brachypodietum rupestris

R. Michalet, Coquillard & Gueugnot ex Thébaud, C. Roux,
C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. mut.* (art. 45)

Pelouse vivace proche d'une prairie peu ou pas pâturée,
des bas de versants sur sol profond des cônes et scories
volcaniques, à l'étage montagnard



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Pelouse dense et haute de l'étage montagnard, sur substrat volca-
nique, au niveau des bas de versants, sous climat sub-atlantique de
l'ouest du Massif central.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Brachypodium rupestre, *Festuca lemanii*, *Luzula campestris*, *Trifolium
pratense*, *Poa pratensis*, *Nardus stricta*, *Alchemilla flabellata*, *Asperu-
la cynanchica*, *Galium verum*, *Achillea millefolium*, *Festuca rubra*,
Anthoxanthum odoratum, *Ranunculus bulbosus*, *Agrostis capillaris*,
Cerastium arvense, *Viola lutea*, *Galium pumilum*, *Avenella flexuosa*, *Hy-
pericum maculatum*, *Thymus gr. pulegioides*, *Potentilla verna*, *Genista
sagittalis*, *Helianthemum nummularium*.



PHYSIONOMIE

Pelouse très fermée du fait de la nette dominance du Brachypode ru-
pestre.

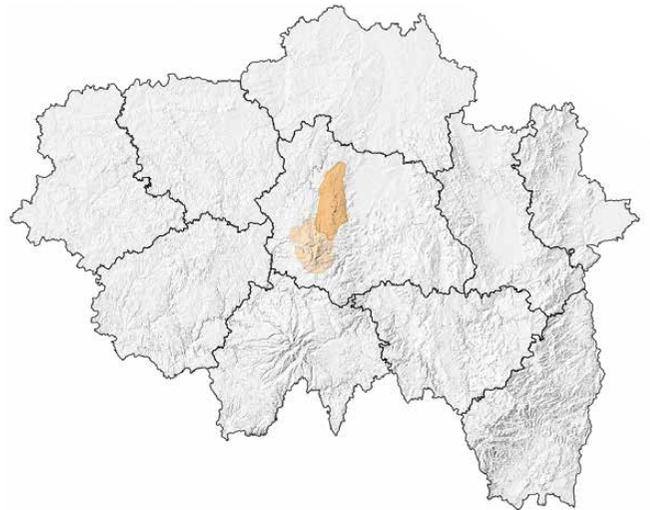
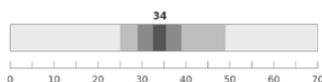
Hauteur moyenne : 50 cm

Récouvrement moyen : 95 %

Phénologie optimale : mi-juin à mi-juillet



RICHESSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite de la bordure occidentale du Massif
central, bien présente sur les pentes des volcans de
la Chaîne des Puys, plus sporadique dans les Monts
Dore. Les relevés disponibles varient entre 550 et
1170 m d'altitude.

Nb. relevés : 21

Infl. anthr. : **m**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **VU**



ENJEU PATRIMONIAL

Végétation commune dans la Chaîne des Puys. L'enjeu de
conservation de cette pelouse réside dans sa floraison diversi-
fiée et étalée au cours de la saison, permettant d'offrir un habitat
riche et varié pour la faune.

▲ *Brachypodium rupestre*
(Host) Roem. & Schult., 1817
subsp. *rupestre*
© A. CULAT

◀ *Ranunculus bulbosus* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.262.

N2000 : 6210(*)

Cahiers d'habitats : 6210(*)-19.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : N.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité					
Humidité					
Luminosité					
Thermophilie					
Continentalité					
Trophie					
Salinité					
Granulométrie					
Matière organique					



CONFUSION

Se distingue aisément du *Diantho hyssopifolii-Brachypodium ruppestris* (fiche 75) par l'absence des espèces thermophiles (Œillet à feuilles d'hysope, Gaïlet blanc, Jacobée à feuilles d'adonis, etc.) et la plus grande présence des espèces prairiales à large amplitude.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette pelouse plus riche en espèces prairiales, et donc plus appétente, est généralement mieux consommée par les animaux. En cas d'abandon, compte tenu de la profondeur du sol sur ces bas de versants, on observe une évolution rapide vers un fourré arbustif à Noisetier. Elle s'observe régulièrement à proximité de « vraies » prairies, sur les bas de versants.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation anciennement entretenue par pâturage extensif, notamment ovin, avec de nombreuses estives dans la Chaîne des Puys.



GESTION CONSERVATOIRE

Pâturage extensif.



© P.-M. LE HÉNAFF / CBNMC



PHYTOSOCIOLOGIE

Festuco valesiacae-Brometea erecti

Brometalia erecti

Bromenalia erecti

Bromion erecti

Chamaespartio sagittalis-Agrostienion capillariss

Ranunculo bulbosi-Brachypodium rupestris

R. Michalet, Coquillard & Gueugnot ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. mut.* (art. 45)

Typus : Rel. 09 du tab. 1 in MICHALET, COQUILLARD & GUEUGNOT (1989) désigné par THÉBAUD *et al.* (2014) - Rel. 14876 de notre tab. 77



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°77 page 415

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100835.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Position « instable » de ce syntaxon entre trois classes (*Festuco-Brometea*, *Nardetea strictae* et *Arrhenatheretea elationis*) mentionné par MICHALET *et al.* (1989), et partagé par ROYER & FERREZ (2020). Le tableau proposé par MICHALET *et al.* (1989) est d'ailleurs très hétérogène, avec de réelles brachypodiaies, et d'autres relevés correspondant à des pelouses à *Festuca lemmani*. Ces auteurs considèrent « cette association comme provisoire, étant donné l'hétérogénéité écologique de la combinaison d'espèces caractéristiques ». La validation de ce syntaxon par THÉBAUD *et al.* (2014) nécessite de le présenter dans ce catalogue mais une analyse portant sur un nombre important de relevés restent nécessaire pour conforter ce syntaxon et en proposer une combinaison caractéristique robuste.



SYNONYMES

Nom originel : *Ranunculo bulbosi-Brachypodium pinnati* Michalet, Coquillard & Gueugnot ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. inept.* (art. 45) ; Syn. *Ranunculo bulbosi-Brachypodium pinnati* R. Michalet, Coquillard & Gueugnot 1989 *prov. nom. inval.* (art. 3b)



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. 09 du tab. 1 in MICHALET, COQUILLARD & GUEUGNOT (1989) désigné par THÉBAUD *et al.* (2014) - Rel. 14876 de notre tab. 77

► *Subass. trifolietosum repentis* Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Typus : Rel. 21 du tab. 1 in MICHALET, COQUILLARD & GUEUGNOT (1989) désigné par THÉBAUD *et al.* (2014) - Rel. 14879 de notre tab. 77

Plus riche en espèce des prairies, Trèfle rampant, Avoine pubescente, Houllque laineuse, etc.

Compte tenu de la très forte hétérogénéité du tableau princeps de cette association, il reste délicat de préciser les causes écologiques des variations observées.



BIBLIOGRAPHIE

MICHALET *et al.* (1989) ; THÉBAUD *et al.* (2014) ; ROYER & FERREZ (2020).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 04/03/2021.

Pelouse vivace mésoxérophile montagnarde à Bétoine officinale (*Betonica officinalis*) et Gaillet vrai (*Galium verum*)

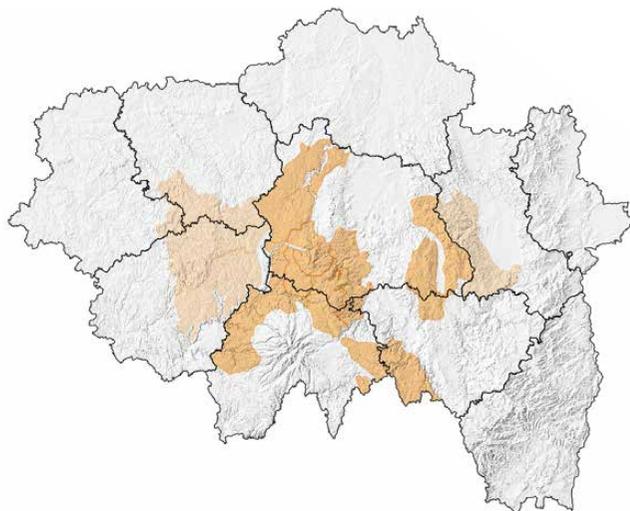
Betonica officinalis-*Galietum veri*

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard
& Delcoigne 2014 *nom. corr.* (art. 44)

Pelouse vivace dense montagnarde mésophile,
acidiclinophile et thermoclinophile souvent pâturée



▲ *Galium verum* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Betonica officinalis* L., 1753
subsp. *officinalis*
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Pelouse dense et haute de l'étage montagnard sur substrat volcanique au niveau de pentes raides et bien exposées, sous climat sub-atlantique de l'ouest du Massif central.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Brachypodium rupestre, *Festuca lemanii*, *Genista sagittalis*, *Helianthemum nummularium*, *Helictochloa pratensis*, *Scabiosa columbaria*, *Pimpinella saxifraga*, *Galium pumilum*, *Galium verum*, *Betonica officinalis*, *Thymus pulegioides*, *Potentilla fagineicola*, *Anthoxanthum odoratum*, *Poterium sanguisorba*, *Briza media*, *Lotus corniculatus*, *Dianthus seguieri* subsp. *pseudocollinus*, *Campanula glomerata*.



PHYSIONOMIE

Pelouse moyennement dense sans espèce réellement dominante sauf parfois le *Brachypode rupestre*.

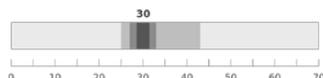
Hauteur moyenne : 50 cm

Récouvrement moyen : 95 %

Phénologie optimale : mi-juin à mi-juillet



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite de la bordure occidentale du Massif central : Cézallier, Monts Dore, Artense. Très localisée en Margeride et sur les plateaux limousins. Les relevés disponibles varient entre 690 et 1290 m d'altitude.

Nb. relevés : 36

Infr. anhr. : **F**

Rareté : **R**

Tendance : **↔**

Menaces : **LC**



ENJEU PATRIMONIAL

Cette végétation se montre commune sur les bordures thermophiles des montagnes occidentales du Massif central. L'enjeu de conservation de cette pelouse réside dans sa richesse en fleur et sa phénologie étalée permettant d'offrir un habitat riche et varié pour la faune.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.262.

N2000 : 6210(*)

Cahiers d'habitats : 6210(*)-19.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : CP22.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+	++
Acidité			■	
Humidité		■		
Luminosité				■
Thermophilie			■	
Continentalité			■	
Trophie		■		
Salinité	■			
Granulométrie		■		
Matière organique		■		



CONFUSION

Une confusion demeure possible avec le *Ranunculo bulbosi-Brachypodietum rupestris* (fiche 77) qui se développe en conditions plus acides (Luzule champêtre, Fétuque rouge, Nard raide, Callune commune, Danthonie décombante) et qui apparaît beaucoup plus riche en espèces prairiales (Dactyle aggloméré, Trèfle rampant, etc.). Ces deux végétations peuvent être physionomiquement très marquées par le Brachypode rupestre. Par ailleurs, le *Betonico officinalis-Galietum veri* se développe sur des roches massives et est donc beaucoup plus marqué par le Genêt sagitté et l'Hélianthème nummulaire.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Pelouse assez stable à dynamique lente mais qui peut s'ourlifier progressivement en l'absence de pâturage.

Cette végétation est en contact fréquent avec des nardaies (association du *Diantho pseudocollini-Festucetum nigrescentis* - fiche 126-, notamment).



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation anciennement entretenue par pâturage extensif, mais sa situation fréquente sur des éperons rocheux limite souvent l'exploitation agro-pastorale.



GESTION CONSERVATOIRE

Certaines stations semblent très stables ce qui laisse à penser que cette association ne nécessite pas de pâturage pour son maintien au niveau des éperons rocheux de l'étage montagnard supérieur.



PHYTOSOCIOLOGIE

Festuco valesiacae-Brometea erecti

Brometalia erecti

Bromenalia erecti

Bromion erecti

Chamaespartio sagittalis-Agrostienion capillariss

Betonico officinalis-Galietum veri

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. corr.* (art. 44)

Typus : Rel. G827 du tab. X in BILLY (2000) désigné par THÉBAUD *et al.* (2014) - Rel. 222614 de notre tab. 78



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°78 page 416

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100836.pdf



SYNONYMES

Nom originel : *Stachyo officinalis-Galietum veri* Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. inept.* (art. 44) ; Syn. *Stachyo officinalis-Galietum veri* Billy 2000 *nom. inval.* (art. 3b, 3o, 5) ; Incl. *Anemomo rubrae-Dactylorhizetum sambucinae gentianelletosum campestris* Frain, Blanchetête, Decuq 2009



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. G827 du tab. X in BILLY (2000) désigné par THÉBAUD *et al.* (2014) - Rel. 222614 de notre tab. 78

► *Subass. meetosum athamantici subass. nov. hoc loco*

Typus nominis : Rel. 384595 du tab. 78

Sous-association développée en contexte plus acide avec d'une part la raréfaction d'espèces telles que l'Hélictochloa des prés, la Koelérie à grosses fleurs, la Petite Sanguisorbe, la Boucage saxifrage, etc., et la présence des montagnardes (Fenouil des Alpes, Violette jaune, Campanule lancéolée) et d'espèces des pelouses acides comme la Canche flexueuse et la Myrtille.

Végétation assez stable dans sa composition floristique.



BIBLIOGRAPHIE

BILLY (2000) ; THÉBAUD *et al.* (2014) ; ROYER & FERREZ (2020).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 04/03/2021.



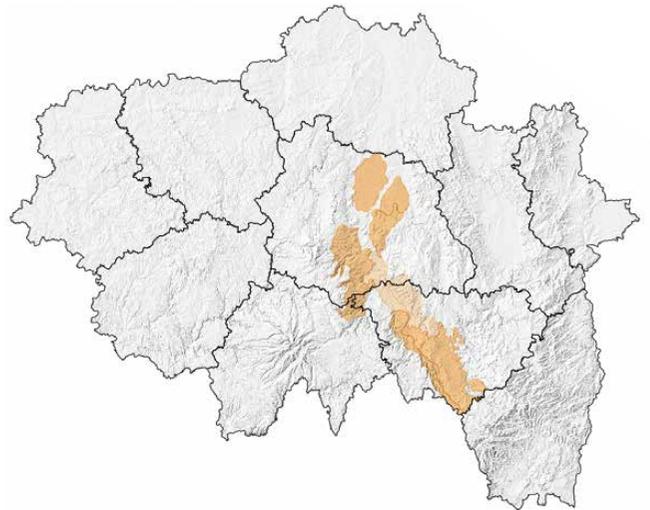
Pelouse vivace mésoxérophile collinéenne à Centaurée de Timbal (*Centaurea jacea* subsp. *timbalii*) et Brachypode rupestre (*Brachypodium rupestre*)

Centaureo timbalii-Brachypodietum rupestris

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014
nom. corr., mut. (art. 44, 45)

Pelouse mésoxérophile, plutôt neutroclinophile, collinéenne,
présente sur des sols plus épais et argileux que les
autres associations de l'alliance (présence de marnes)

▲ *Brachypodium rupestre* (Host) Roem. & Schult.,
1817 subsp. *rupestre*
© A. CULAT
◀ *Centaurea jacea* subsp. *timbalii* (Martrin-Donos)
Braun-Blanq., 1952
© G. CHOISNET / CBNM



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Pelouse dense et haute de l'étage collinéen sur substrat sédimentaire
ou volcanique (sols épais, riches en argiles), au niveau de pentes bien
exposées, sous climat sub-atlantique de l'ouest du Massif central.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Brachypodium rupestre, *Carex flacca*, *Agrimonia eupatoria*, *Medicago lupulina*,
Vicia lutea, *Daucus carota*, *Cirsium acaulon*, *Eryngium campe-*
stre, *Centaurea jacea* subsp. *timbalii*, *Euphorbia cyparissias*, *Briza*
media, *Poterium sanguisorba*, *Trifolium campestre*, *Lotus corniculatus*.



PHYSIONOMIE

Pelouse très fermée du fait de la nette dominance du *Brachypode ru-*
pestre.

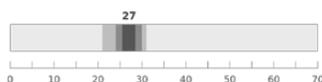
Hauteur moyenne : 50 cm

Récouvrement moyen : 95 %

Phénologie optimale : mi-juin à mi-juillet



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite des bordures des Limagnes, pré-
sente sur le pourtour des Limagnes et au niveau du
Pays des Couzes, du Devès et des contreforts du Li-
vradois. Les relevés disponibles varient entre 350 et
840 m d'altitude.

Nb. relevés : 7

Infl. anthr. : **m**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **VU**



ENJEU PATRIMONIAL

Cette végétation se montre commune sur les bordures thermo-
philes des montagnes occidentales du Massif central. L'enjeu de
conservation de cette pelouse réside dans sa richesse en fleur et
sa phénologie étalée permettant d'offrir un habitat riche et varié
pour la faune.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.262G.

N2000 : 6210(*)

Cahiers d'habitats : 6210(*)-19.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : N.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité		■			
Humidité		■			
Luminosité					■
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

Cette végétation se distingue des autres brachypodiaies par la présence de la Laïche glauque, de l'Aigremoine eupatoire et de la Luzerne lupuline. Elle est également plus riche en espèces prairiales à large amplitude comme l'Achillée millefeuille, le Plantain lancéolé...



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette pelouse à brachypode assez mésophile est susceptible d'évoluer rapidement vers les fourrés.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation anciennement entretenue par pâturage extensif.



GESTION CONSERVATOIRE

Pâturage extensif.



▲ © P.-M. LE HENAFF / CBNMC



PHYTOSOCIOLOGIE

Festuco valesiacae-Brometea erecti

Brometalia erecti

Bromenalia erecti

Bromion erecti

Chamaespartio sagittalis-Agrostienion capillaris

Centaureo timbalii-Brachypodietum rupestris

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 nom. corr., mut. (art. 44, 45)

Typus : Rel. F961 du tab. VIII in BILLY (2000), désigné par THÉBAUD *et al.* (2014) - Rel. 222510 de notre tab. 79



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°79 page 417

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100837.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Association placée dans le *Teucrio montani-Bromenion erecti* par THÉBAUD *et al.* (2014), mais maintenue dans le *Chamaespartio-Agrostienion capillaris* par ROYER & FERREZ (2020) dans le cadre de la synthèse PVF2. Proche du *Koelerio-Phleion*, cette végétation compte une richesse importante en espèces prairiales à large amplitude.



SYNONYMES

Nom original : *Centaureo approximatae-Brachypodietum pinnati* Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 nom. inapt. (art. 44) ; Syn. *Centaureo approximatae-Brachypodietum pinnati* Billy 2000 nom. inval. (art. 3b, 3o, 5).



VARIATIONS

Association publiée sur la base d'un faible nombre de relevés et assez localisée géographiquement sur les pourtours de la Limagne, de sorte qu'il y a peu de variabilité floristique observée.



BIBLIOGRAPHIE

BILLY (2000) ; THÉBAUD *et al.* (2014) ; ROYER & FERREZ (2020).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Les relevés ayant servi à la publication de cette végétation nécessitent d'être analysés à l'échelle du Massif central afin de clarifier les limites entre les différentes brachypodiaies actuellement reconnues. Des relevés doivent encore être réalisés sur ce type de végétation.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 05/03/2021.



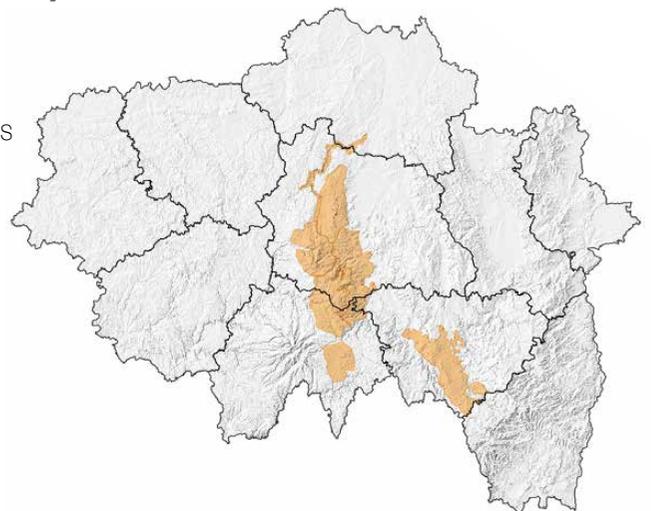
Pelouse vivace mésoxérophile, submontagnarde à Campanule agglomérée (*Campanula glomerata*) et Fléole fausse-fléole (*Phleum phleoides*)

Campanulo glomeratae-Phleetum phleoidis

Billy ex J.-M. Royer & Ferrez 2020

Pelouse mésoxérophile, submontagnarde des substrats volcaniques (rarement cristallins), sur pentes bien exposées et sols drainants

▲ *Phleum phleoides* (L.) H.Karst., 1880
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Campanula glomerata* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Pelouse dense et haute de l'étage de l'étage collinéen supérieur sur substrat volcanique au niveau de pentes bien exposées, sous climat sub-atlantique de l'ouest du Massif central.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Brachypodium rupestre, *Phleum phleoides*, *Campanula glomerata*, *Gentiana sagittalis*, *Helictochloa pratensis*, *Dianthus hyssopifolius*, *Helianthemum nummularium*, *Eryngium campestre*, *Galium verum*, *Euphorbia cyparissias*, *Briza media*, *Poterium sanguisorba*, *Trifolium pratense*, *Trisetum flavescens*, *Agrostis capillaris*, *Lotus corniculatus*, *Gentiana cruciata*, *Thymus gr. pulegioides*, *Trifolium ochroleucon*, *Festuca lemanii*.



PHYSIONOMIE

Pelouse très fermée du fait de la nette dominance du Brachypode rupestre. L'*Helictochloa* des prés peut aussi marquer la physiognomie de cette végétation.

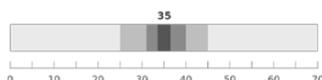
Hauteur moyenne : 50 cm

Récouvrement moyen : 95 %

Phénologie optimale : mi-juin à mi-juillet



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite de la bordure occidentale du Massif central, présente sur les grands massifs volcaniques (Cézallier, Monts Dore, Monts Dôme, etc.). Les relevés disponibles varient entre 565 et 1190 m d'altitude.

Nb. relevés : 38

Infl. anhr. : **m**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **LC**



ENJEU PATRIMONIAL

Cette végétation se montre commune sur les bordures thermophiles des montagnes occidentales du Massif central. L'enjeu de conservation de cette pelouse réside dans sa richesse en fleur et sa phénologie étalée permettant d'offrir un habitat riche et varié pour la faune.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.262.

N2000 : 6210(*)

Cahiers d'habitats : 6210(*)-19.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : CP22.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité		■			
Humidité		■			
Luminosité					■
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

Elle se distingue du *Diantho hyssopifolii-Brachypodietum rupestris* (fiche 75) par l'absence des espèces montagnardes, et du *Phleo phleoidis-Festucetum lemanii* (fiche 93) par un caractère mésophile plus marqué, se traduisant, au-delà de la nette dominance physiologique du Brachypode rupestre vis-à-vis de la Fétuque de Léman, par la présence d'espèces prairiales comme la Trisète jaunâtre, l'Agrostide capillaire, la Crételle, le Trèfle des prés, la Flouve odorante etc.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Pelouse assez stable, à dynamique lente, mais qui peut s'ourlifier progressivement en l'absence de pâturage.

Elle se situe souvent en contact avec la pelouse plus ouverte du *Phleo phleoidis-Festucetum lemanii*.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation anciennement entretenue par pâturage extensif.



GESTION CONSERVATOIRE

Pâturage extensif.



© P.-M. LE HÉNAFF / CBNMC



PHYTOSOCIOLOGIE

Festuco valesiacae-Brometea erecti

Brometalia erecti

Bromenalia erecti

Bromion erecti

Chamaespartio sagittalis-Agrostienion capillaris

Campanulo glomeratae-Phleetum phleoidis

Billy ex J.-M. Royer & Ferrez 2020

Typus : Rel. K826 du tab. IX BILLY (2000), désigné par THÉBAUD *et al.* (2014) - Rel. 222569 de notre tab. 80



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°80 page 418

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100838.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

THÉBAUD *et al.* (2014) ont placé ce syntaxon initialement proposé en *ass. prov.* par BILLY (2000) en sous-association du *Phleo phleoidis-Festucetum lemani* (alliance du *Koelerio-Phleion*). Les analyses conduites dans le cadre du PVF2 (ROYER & FERREZ 2020) montre que cette association appartient à l'alliance du *Chamaespartio sagittalis-Agrostienion capillaris* en raison des conditions plus mésophiles marqué par un fort contingent de prairiales.



SYNONYMES

Syn. *Campanulo glomeratae-Phleetum phleoidis* Billy 2000 *nom. inval.* (art. 3b, 3o, 5) ; Syn. *Phleo phleoidis-Festucetum lemanii* (G. Lemée 1959) Billy in Loiseau & Felzines 2010 *campanuletosum glomeratae* (Billy 2000) Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 ; Incl. *Gentianetum cruciatae* Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014.



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. K826 du tab. IX BILLY (2000), désigné par THÉBAUD *et al.* (2014) - Rel. 222569 de notre tab. 80

Plus pelousaire, et très marquée physiologiquement par le Brachypode rupestre.

► *Subass. gentianetosum cruciatae* (Billy ex Thébaud *et al.* 2014) J.-M. Royer & Ferrez 2020

Typus : Rel. M753 du tab. IX in BILLY (2000), désigné in THÉBAUD *et al.* (2014) - Rel. 222565 de notre tab. 80

Un peu plus mésophile avec la présence de prairiales comme la Gesse des prés, le Fromental élevé, la Jacobée vulgaire et bien entendu la Gentiane croisetée.

Aux côtés des brachypodiaies typiques, on notera une variante plus pelousaire en transition vers le *Phleo phleoidis-Festucetum lemanii*.



BIBLIOGRAPHIE

BILLY (2000) ; THÉBAUD *et al.* (2014) ; ROYER & FERREZ (2020).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 05/03/2021.

Pelouse vivace alluviale mésophile à Prêle rameuse (*Equisetum ramosissimum*) et Brome érigé (*Bromopsis erecta*)

Equiseto ramosissimi-Brometum erecti

Zielonk. 1973 ex J.-M. Royer 1987

in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

Pelouse vivace des alluvions calcicoles stabilisés
des contextes mésoxérophiles



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Pelouse des alluvions calcicoles stabilisées, en contexte mésoxérophile, des hautes terrasses non soumises aux crues des grandes vallées alluviales.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Equisetum ramosissimum, *Equisetum x moorei*, *Euphorbia flavicoma* subsp. *verrucosa*, *Allium vineale*, *Euphorbia seguieriana*, *Centaurea aspera*, *Sedum ochroleucum*, *Orchis militaris*, *Artemisia campestris*, *Orobancha alba*, *Linum usitatissimum* subsp. *angustifolium*, *Veronica polita*, *Salvia pratensis*, *Oreoselinum nigrum*, *Coronilla varia*, *Stachys recta*, *Elytrigia* gr. «hybride», *Bromopsis erecta*, *Euphorbia cyparissias*, *Eryngium campestre*, *Jacobaea vulgaris*, *Trifolium campestre*, *Erigeron annuus*, *Allium carinatum*.



PHYSIONOMIE

Pelouse généralement fermée et relativement haute marquée par le Brome érigé, le Brachypode rupestre et les colonies parfois denses de prêles.

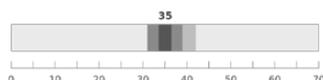
Hauteur moyenne : 40 cm

Récouvrement moyen : 95 %

Phénologie optimale : mi-mai à fin juin



RICHESSE SPÉCIFIQUE



▲ *Bromopsis erecta* (Huds.) Fourr., 1869
subsp. *erecta*
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Equisetum ramosissimum* Desf., 1799
subsp. *ramosissimum*
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite de la Vallée du Danube (Bavière), reconnue des Vallées de l'Ain, du Doubs et du Rhône. Connue des départements de l'Ardèche (Île de la Platière) et du Rhône (champs captant de Crépieux-Charmy). Les relevés disponibles varient entre 135 et 135 m d'altitude.

Nb. relevés : 5

Infl. anthr. : **F**

Rareté : **R**

Tendance : **!!**

Menaces : **CR**



ENJEU PATRIMONIAL

Végétation rarissime pouvant abriter de belles populations de Prêle de Moore, peu fréquente, et nécessitant une gestion conservatoire en vallée du Rhône.

Espèce remarquable : *Equisetum x moorei*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.264.

N2000 : 6210(*)

Cahiers d'habitats : 6210(*)-24.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : MP13.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+/-	+	++
Acidité		■			
Humidité		■			
Luminosité					■
Thermophilie				■	
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

La présence de la Prêle très rameuse ou de la Prêle de Moore, et la localisation sur alluvions argilo-calcaires limitent les risques de confusion.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

On observe une dynamique très lente sur ces levées alluvionnaires très séchantes en été. Cette végétation se situe fréquemment en contact fréquent avec les élytrigiales sur les alluvions moins grossiers.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation sans doute anciennement pâturée de manière très extensive voire non exploitée. La sécheresse et la nature grossière du substrat rendent toute évolution dynamique très lente.



GESTION CONSERVATOIRE

Végétation dépendante d'une gestion extensive, en voie de disparition du fait de l'arrêt des dynamiques fluviales suite aux aménagements hydrauliques. Une gestion conservatoire sur les quelques sites connus est donc désormais nécessaire.



PHYTOSOCIOLOGIE

Festuco valesiacae-Brometea erecti

Brometalia erecti

Thesio humifusi-Koelerion pyramidatae

Tetragonolobo maritimi-Bromenion erecti

Equiseto ramosissimi-Brometum erecti

Zielonk. 1973 ex J.-M. Royer 1987 in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

Typus : Rel. 2 du tab. 25 h.t. in ZIELONKOWSKI (1973) désigné in ROYER *et al.* (2006) - Rel. 663051 de notre tab. 81



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°81 page 419

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100831.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

La caractérisation de ce groupement rarissime est à poursuivre et son statut phytosociologique à confirmer dans l'ouest rhônalpin. La comparaison avec le *typus* présenté dans le tableau souligne bien que ce rattachement est ambigu et que l'étude d'un matériel phytosociologique plus conséquent est nécessaire



SYNONYMES

Syn. *Avena pratensis-Equisetum ramosissimum* Gesellschaft Zielonkowski 1973 ; Syn. *Equiseto ramosissimi-Brometum erecti* J.-M. Royer 1987 *nom. ined.* (art. 1)



VARIATIONS

Aucune variation observée sur les deux stations connues en vallée du Rhône pour cette végétation.



BIBLIOGRAPHIE

ZIELONKOWSKI (1973) ; ROYER (1987) ; ROYER *et al.* (2006) ; ROYER & FERREZ (2020).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 04/03/2021.



© A. CULAT / CBNMC



▲ © B. REINAUX / CBNMC

Pelouse vivace mésophile collinéenne basiphile à Gymnadénie moucheron (*Gymnadenia conopsea*) et Brachypode rupestre (*Brachypodium rupestre*)

Gymnadenio conopseae-Brachypodietum rupestris

Braque & Loiseau ex C. Roux & Thébaud 2010

Pelouse mésophile collinéenne des substrats marno-calcaires, sur sols profonds de texture argileuse à caractère hydro-alternant, des marges occidentales du Massif central

▲ *Brachypodium rupestre* (Host) Roem. & Schult., 1817 subsp. *rupestre*
© A. CULAT
◀ *Gymnadenia conopsea* (L.) R.Br., 1813
© A. DESSCHEEMACKER / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Pelouse dense et haute de l'étage collinéen sur substrats marno-calcaires au niveau de dépressions aux sols épais, argileux et humides l'hiver, sous climat sub-atlantique de l'ouest du Massif central.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Brachypodium rupestre, *Bromopsis erecta*, *Blackstonia perfoliata*, *Carex flacca*, *Centaurea jacea* subsp. *timbalii*, *Carlina vulgaris*, *Plantago media*, *Leontodon hispidus*, *Gymnadenia conopsea*, *Orchis militaris*, *Linum catharticum*, *Ononis spinosa* subsp. *procurrens*, *Polygala vulgaris*, *Poterium sanguisorba*, *Cirsium acaulon*, *Galium pumilum*, *Teucrium chamaedrys*, *Thymus drucei*, *Prunella grandiflora*, *Helianthemum nummularium*, *Globularia bisnagarica*, *Pilosella officinarum*, *Coronilla minima*.



PHYSIONOMIE

Pelouse très fermée du fait de la nette dominance du Brachypode rupestre et du Brome érigé.

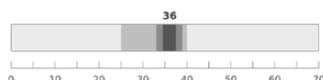
Hauteur moyenne : 50 cm

Récouvrement moyen : 95 %

Phénologie optimale : mi-juin à mi-juillet



RICHESSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite de la bordure occidentale du Massif central, présente dans les Bassins de Maurs, d'Aurillac et de Brive, et probablement dans les départements limitrophes plus au sud. Les relevés disponibles varient entre 184 et 830 m d'altitude.

Nb. relevés : 49

Infl. anthr. : **m**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **EN**



ENJEU PATRIMONIAL

Cette pelouse est en voie de raréfaction du fait de la diminution des pratiques pastorales sur ce type de milieu dans le Bassin de Maurs. Elle n'abrite pas d'espèces à fort enjeu de conservation mais constitue un habitat de choix pour l'accueil d'une faune diversifiée.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.262G.

N2000 : 6210(*)

Cahiers d'habitats : 6210(*)-21.

Arrêté zones humides 2008 : ?

Typologie des prairies du Massif central : CP22.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+/-	+	++
Acidité		■			
Humidité		■			
Luminosité					■
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie		■			
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

Cette végétation se différencie du *Jacobaeo erucifoliae-Blackstonietum perfoliatae* (fiche 83) par la présence d'espèces liées à des sols plus acides comme la Fétuque rouge, la Pilloselle officinale, la Danthonie décombante, la Luzule champêtre, etc. mais aussi par la présence du Pâturin à feuilles étroites, de l'Odontite jaune, de la Germandrée petit-chêne, de la Gymnadénie mouche, etc.

Par ailleurs elle se distingue de l'*Ophryo scolopacis-Caricetum flacca* (fiche 84) par des conditions plus mésophiles favorisant les prairiales à large amplitude (Dactyle aggloméré, Plantain lancéolé, etc.) et l'absence de la Coronille minime, de la Koelérie du Valais, de la Germandrée des montagnes, du Carthame très doux, du Cirse tubéreux, de la Galatelle linosyride, du Lin ligneux et une très faible présence des ophrys.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Végétation présente sur sols épais, donc susceptible d'évoluer rapidement vers des fourrés en cas d'abandon des pratiques agro-pastorales.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation anciennement entretenue par pâturage extensif.



GESTION CONSERVATOIRE

Pâturage extensif.



PHYTOSOCIOLOGIE

Festuco valesiacae-Brometea erecti

Brometalia erecti

Thesio humifusi-Koelerion pyramidatae

Tetragonolobo maritimi-Bromenion erecti

Gymnadenio conopseae-Brachypodietum rupestris

Braque & Loiseau ex C. Roux & Thébaud 2010

Typus : Rel. 30 du tab. 1 in ROUX & THÉBAUD (2010) - Rel. 650721 de notre tab. 82



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°82 page 420

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100867.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

ROUX & THÉBAUD (2010) considèrent que le *Gymnadenio conopseae-Brachypodietum rupestris* inclut les communautés de Limagne, position non retenue par ROYER & FERREZ 2020 dans le cadre de la synthèse PVF2 que nous suivons ici. Ainsi les communautés du *Tetragonolobo maritimi-Bromenion erecti* de la Grande Limagne sont rattachées au *Jacobaeo erucifoliae-Blackstonietum perfoliatae* (fiche 83).

L'identité de la Fétuque ovine « groupe » n'est pas précisée dans la publication originelle. Il s'agit vraisemblablement de *Festuca auquieri*, mais *Festuca lemanii* peut aussi se développer dans ce type de pelouse. Ce point reste à préciser.



SYNONYMES

Syn. *Polygalo vulgaris-Caricetum flacca* Roux 2008 nom. ined. (art. 1) ; Syn. *Gymnadenio conopseae-Brachypodietum rupestris* Roux & Thébaud 2010 *typicum* Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 ; Incl. gr. à *Blackstonia perfoliata* et *Senecio erucifolius* Braque & Loiseau 1972 p.p.



VARIATIONS

Une variante à *Trifolium pratense*, enrichie en espèces mésophiles est proposée par les auteurs.



BIBLIOGRAPHIE

BRAQUE & LOISEAU (1972) ; ROUX & THÉBAUD (2010) ; THÉBAUD *et al.* (2014) ; ROYER & FERREZ (2020).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 05/03/2021.

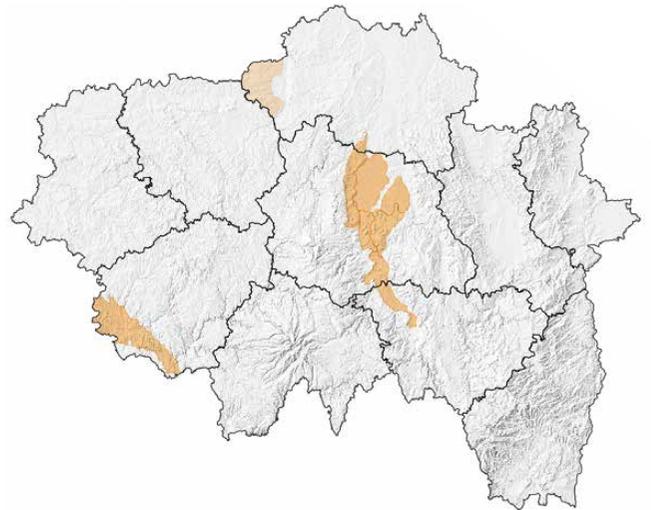
Pelouse vivace mésophile collinéenne basiphile à Jacobée à feuilles de roquette (*Jacobaea erucifolia*) et Blackstonie perfoliée (*Blackstonia perfoliata*)

Jacobaeo erucifoliae-Blackstonietum perfoliatae

Braque ex J.-M. Royer & Ferrez 2020 *nom. corr.* (art. 44)

Pelouse mésophile collinéenne des substrats marno-calcaires, sur sols profonds de texture argileuse, à caractère hydro-alternant, de la Grande Limagne et de ses marges

▲ *Blackstonia perfoliata* (L.) Huds., 1762
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Jacobaea erucifolia*
(L.) G. Gaertn., B. Mey. & Scherb., 1801
subsp. *erucifolia*
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Pelouse mésophile des sols profonds sur substrats marno-calcaires à engorgement hivernal, oligomésotrophes et basiques.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Brachypodium rupestre, *Bromopsis erecta*, *Blackstonia perfoliata*, *Carex flacca*, *Agrimonia eupatoria*, *Euphorbia flavicoma* subsp. *verrucosa*, *Genista tinctoria*, *Carex tomentosa*, *Lotus maritimus*, *Hippocrepis comosa*, *Jacobaea erucifolia*, *Gymnadenia conopsea*, *Poa pratensis*, *Centaureum erythraea*, *Scabiosa columbaria*, *Polygala calcarea*, *Cirsium acaulon*, *Gymnadenia conopsea*.



PHYSIONOMIE

Pelouse très fermée du fait de la nette dominance du *Brachypode* rupestre et du *Brome* érigé.

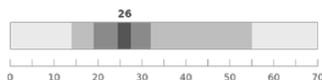
Hauteur moyenne : 50 cm

Récouvrement moyen : 95 %

Phénologie optimale : mi-juin à mi-juillet



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite du Nivernais, présente dans le Berry, le Bassin de Brive et la Grande Limagne. Les relevés disponibles varient entre 149 et 545 m d'altitude.

Nb. relevés : 20

Infl. anhr. : **m**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **EN**



ENJEU PATRIMONIAL

Pelouse en voie de raréfaction du fait de la diminution des pratiques pastorales sur ce type de milieu. Cette végétation peut abriter des espèces à fort enjeu de conservation.

Espèce remarquable : *Carex tomentosa*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.263 / E1.262G / E1.264.

N2000 : 6210(*).

Cahiers d'habitats : 6210(*)-21.

Arrêté zones humides 2008 : ?

Typologie des prairies du Massif central : MP13.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité		■			
Humidité		■			
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

Elle se distingue de l'*Ophryo scolopacis-Caricetum flacca* (fiche 84) par la présence de l'Ophrys bécasse, du Carthame très doux, du Lotier dorycnie, de l'Ophrys brun, de la Galatelle linoxyride mais aussi des xérophiles strictes comme la Coronille minime, la Globulaire de Bisnagar, la Germandrée des montagnes, etc. et par l'absence de la Laïche panic, de la Jacobée à feuilles de roquette, du Lotier maritime, du Silaüs des prés.

Cette végétation se différencie du *Gymnadenio conopseae-Brachypodium rupestris* (Fiche 82) par l'absence des espèces liées à des sols plus acides (Fétuque rouge, Pilloselle officinale, Danthonie décom-bante, Luzule champêtre, etc.) ainsi que l'absence de certaines espèces comme le Pâturin à feuilles étroites, l'Odontite jaune, la Germandrée petit-chêne, la Gymnadénie mouche, etc. et surtout la présence caractéristique de la Jacobée à feuilles de roquette, de la Succise des prés et de l'Érythrée petite-centaurée.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Végétation présente sur sols épais, donc susceptible d'évoluer rapidement vers des fourrés en cas d'abandon des pratiques agro-pastorales.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation anciennement entretenue par pâturage extensif.



GESTION CONSERVATOIRE

Pâturage extensif.



PHYTOSOCIOLOGIE

Festuco valesiacae-Brometea erecti

Brometalia erecti

Thesio humifusi-Koelerion pyramidatae

Tetragonolobo maritimi-Bromenion erecti

Jacobaeo erucifoliae-Blackstonietum perfoliatae

Braque ex J.-M. Royer & Ferrez 2020 *nom. corr.* (art. 44)

Typus : Rel. 149 du tab. 44 in BRAQUE (2001) - Rel. 663005 de notre tab. 83



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°83 page 421

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100868.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Association décrite en sous-association *jacobaeetosum erucifoliae* du *Gymnadenio conopseae-Brachypodium rupestris* par THÉBAUD *et al.* (2014). En l'état des connaissances, il est difficile de se positionner définitivement sur l'un ou l'autre de ces choix, la raréfaction de ce type de végétation rendant difficile la réalisation de relevés sur de nouvelles stations. Pour le moment, la position du PVF2 est suivie.



SYNONYMES

Syn. gr. à *Blackstonia perfoliata* et *Senecio erucifolius* Braque & Loiseau 1972 p.p. ; Syn. *Senecioni erucifolii-Blackstonietum perfoliatae* Braque 2001 *nom. inval.* (art. 3o) ; Syn. *Blackstonio-Brachypodium* Billy 2000 ; Syn. *Gymnadenio conopseae-Brachypodium rupestris* Roux & Thébaud 2010 *jacobaeetosum erucifoliae* Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. 149 du tab. 44 in BRAQUE (2001) - Rel. 663005 de notre tab. 83

Différenciée négativement par rapport à la sous-association *jacobaeetosum*.

► *Subass. jacobaeetosum* (Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014) J.-M. Royer & Ferrez 2020

Typus : Rel. F548 de BILLY, publié par THÉBAUD *et al.* (2014) p. 256 - Rel. 650851 de notre tab. 83

Différenciée par la Laïche tomenteuse et le Lotier maritime.



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Plusieurs sous-associations sont décrites au niveau national mais nous manquons d'éléments pour juger de leur présence sur le territoire d'étude.



BIBLIOGRAPHIE

BILLY (2000) ; BRAQUE (2001) ; BRAQUE. & LOISEAU (1972) ; ROUX & THÉBAUD (2010) ; THÉBAUD *et al.* (2014) ; ROYER & FERREZ (2020).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 05/03/2021.

Pelouse vivace mésophile collinéenne basiphile à Ophrys bécasse (*Ophrys scolopax*) et Laïche glauque (*Carex flacca*)

Ophryo scolopacis-Caricetum flaccae

J.-M. Royer ex Boulet, J.-M. Royer & Ferrez 2020

Pelouse mésophile collinéenne des substrats marno-calcaires, sur sols profonds de texture argileuse, à caractère hydro-alternant, sous climat atlantique à subatlantique

▲ *Carex flacca* Schreb., 1771
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Ophrys scolopax* Cav., 1793
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Pelouse mésophile des sols profonds sur substrats marno-calcaires à engorgement hivernal, oligomésotrophes et basiques.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Bromopsis erecta, *Brachypodium rupestre*, *Carex flacca*, *Galatella lynosyris*, *Hippocrepis comosa*, *Linum suffruticosum*, *Odontites luteus*, *Carthamus mitissimus*, *Centaurium erythraea*, *Carlina vulgaris*, *Globularia bisnagarica*, *Anacamptis pyramidalis*, *Blackstonia perfoliata*, *Ophrys fusca*, *Ophrys scolopax*, *Prunella laciniata*, *Thesium humifusum*, *Eryngium campestre*, *Carex halleriana*, *Fumana procumbens*, *Teucrium chamaedrys*, *Cirsium acaulon*, *Seseli montanum*, *Plantago media*, *Plantago maritima*, *Galium glaucum*, *Inula bifrons*, *Linum tenuifolium*, *Plantago media*, *Fumana procumbens*.



PHYSIONOMIE

Pelouse très fermée du fait de la nette dominance du Brachypode rupestre et du Brome érigé.

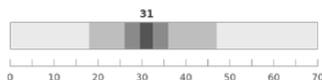
Hauteur moyenne : 50 cm

Récouvrement moyen : 95 %

Phénologie optimale : mi-juin à mi-juillet



RICHESSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite du Périgord, des Charentes et des Deux-Sèvres et reconnue récemment dans le Cantal (Bassin de Maurs). Les relevés disponibles varient entre 360 et 419 m d'altitude.

Nb. relevés : 14

Infl. anhr. : **m**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **EN**



ENJEU PATRIMONIAL

Végétation en voie de raréfaction du fait de la diminution des pratiques pastorales sur ce type de milieu, dans le Bassin de Maurs. Cette végétation peut abriter des espèces à fort enjeu de conservation.

Espèces remarquables : *Coronilla minima*, *Globularia bisnagarica*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.262H.

N2000 : 6210(*).

Cahiers d'habitats : 6210(*)-21.

Arrêté zones humides 2008 : ?

Typologie des prairies du Massif central : MP13.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité		■			
Humidité		■			
Luminosité					■
Thermophilie				■	
Continentalité			■		
Trophie		■			
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

Cette végétation se distingue du *Jacobaea erucifoliae-Blackstonietum perfoliatae* (fiche 83) et du *Gymnadenio conopsea-Brachypodium rupestris* (Fiche 82) par des conditions plus xérophiles. Ces conditions engendrent une physionomie plus pelousaire se traduisant notamment par la présence de la Coronille minime, de la Globulaire de Bisnagar, de la Koelérie du Valais, de la Galatelle linoxyride, de la Germandrée des montagnes ainsi que par l'abondance des ophrys (mal caractérisée dans le tableau 84 réunissant ici des relevés auvergnats par rapport aux publications originales extérieures au Massif central). On notera aussi la présence caractéristique du Carthame très doux. Enfin, il convient de noter que le Cirse tubéreux, fréquent dans cette pelouse en Périgord, n'a pas été noté dans les communautés du Cantal.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Végétation présente sur sols épais, donc susceptible d'évoluer rapidement vers des fourrés en cas d'abandon des pratiques agro-pastorales.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation anciennement entretenue par pâturage extensif.



GESTION CONSERVATOIRE

Pâturage extensif.



▲ © B. RENAUX / CBNMC



PHYTOSOCIOLOGIE

Festuco valesiacae-Brometea erecti

Brometalia erecti

Thesio humifusi-Koelerion pyramidatae

Tetragonolobo maritimi-Bromenion erecti

Ophryo scolopacis-Caricetum flacca

J.-M. Royer ex Boulet, J.-M. Royer & Ferrez 2020

Typus : Rel. 2 du tab. III in ROYER (1982)



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°84 page 422

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210315120100.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Les pelouses du Bassin de Maurs ont parfois été considérées comme relevant de l'association du *Carthamo mitissimi-Brometum erecti* (Lapraz 1962) J.-M. Royer & Ferrez 2020 qui est une association de la façade atlantique.



SYNONYMES

Syn. *Mesobromion* à *Ophrys scolopax* et *Carex flacca* J.-M. Royer 1982 *nom. inval.* ; Syn. *Ophryo scolopacis-Caricetum flacca* (J.-M. Royer 1982) Boulet 1986 *nom. ined.*



VARIATIONS

Une variante plus xérophile est reconnue avec présence du Cirse acaule, de la Potentielle printanière, etc.



BIBLIOGRAPHIE

ROUX & THÉBAUD (2010) ; ROYER & FERREZ (2020).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 08/03/2021.

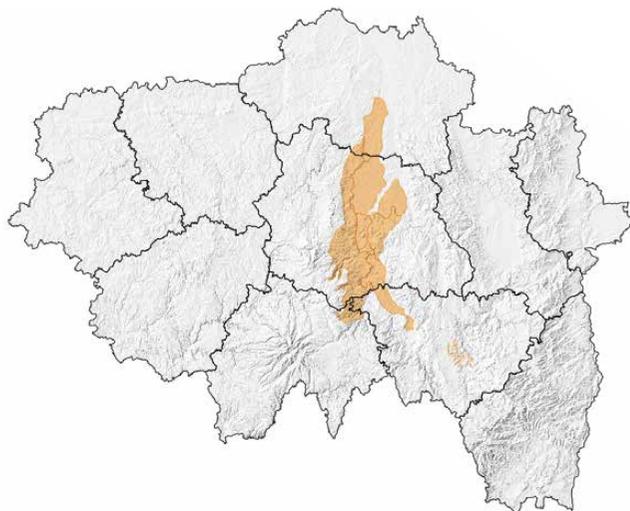
Pelouse vivace calcicole à Germandrée petit-chêne (*Teucrium chamaedrys*) et Brome érigé (*Bromopsis erecta*)

Teucrio chamaedryos-Brometum erecti

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Pelouse mésoxérophile de l'étage collinéen
des substrats marno-calcaires des Limagnes

▲ *Bromopsis erecta* (Huds.) Fourr., 1869
subsp. *erecta*
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Teucrium chamaedrys* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Pelouse mésoxérophile des expositions chaudes des coteaux de Limagne, présente sur substrats marno-calcaires, oligotrophes et basiques.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Brachypodium rupestre, *Bromopsis erecta*, *Onobrychis viciifolia*, *Teucrium chamaedrys*, *Helianthemum apenninum*, *Stachys recta*, *Thymus drucei*, *Koeleria vallesiana*, *Poterium sanguisorba*, *Potentilla verna*, *Cirsium acaulon*, *Eryngium campestre*, *Festuca lemanii*, *Pilosella officinarum*, *Hippocrepis comosa*, *Ajuga chamaepitys*.



PHYSIONOMIE

Pelouse très fermée du fait de la nette dominance du Brome érigé et de l'Hippocrépide fer-à-cheval, et dans une moindre mesure du *Brachypode rupestre* et de la Fétuque de Léman.

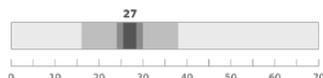
Hauteur moyenne : 30 cm

Récouvrement moyen : 80 %

Phénologie optimale : fin avril à début juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite de la Grande Limagne, présente dans les différentes Limagnes ainsi que dans le Bassin du Puy-en-Velay. Les relevés disponibles varient entre 345 et 705 m d'altitude.

Nb. relevés : 31

Infl. anhr. : **F**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **VU**



ENJEU PATRIMONIAL

Végétation en voie de raréfaction du fait de l'abandon des pratiques pastorales sur les coteaux de Limagne. Le maintien de parcelles ouvertes mêlant différents faciès de végétation est favorable aux populations d'orchidées qui peuvent être remarquables.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.262G.

N2000 : 6210(*).

Cahiers d'habitats : 6210(*)-23.

Arrêté zones humides 2008 : p.

Typologie des prairies du Massif central : MP13.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité	■				
Humidité		■			
Luminosité					■
Thermophilie				■	
Continentalité			■		
Trophie		■			
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

Confusion limitée : il s'agit de la seule association du *Teucrio montani-Bromenion erecti* présente dans la Grande Limagne.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

On observe une évolution lente mais possible vers un ourlet plus fermé à Brachypode des rochers puis vers des fourrés.

Cette végétation se rencontre régulièrement en contact du *Mesobrometum erecti* (fiche 74).



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation anciennement entretenue par pâturage extensif.



GESTION CONSERVATOIRE

Pâturage extensif.



PHYTOSOCIOLOGIE

Festuco valesiacae-Brometea erecti

Brometalia erecti

Thesio humifusi-Koelerion pyramidatae

Teucrio montani-Bromenion erecti

Teucrio chamaedryos-Brometum erecti

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Typus : Rel. M342 du tab. VIII in BILLY (2000), désigné par THÉBAUD *et al.* (2014) - Rel. 222494 de notre tab. 85



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°85 page 423

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100869.pdf



SYNONYMES

Syn. *Teucrio chamaedryos-Brometum erecti* Billy 2000 *nom. inval.* (art. 3b, 3o, 5)



VARIATIONS

Végétation très limitée géographiquement et ne présentant pas de variations importantes dans sa composition floristique.



BIBLIOGRAPHIE

BILLY (2000) ; THÉBAUD *et al.* (2014) ; ROYER & FERREZ (2020).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 08/03/2021.

Pelouse alluviale à Fumana couché (*Fumana procumbens*) et Germandrée des montagnes (*Teucrium montanum*)

Teucrio montani-Fumanetum procumbentis

(Pabot 1940) J.-M. Royer 1987

Pelouse suffrutescente xérophile et thermophile des alluvions du Rhône



▲ *Fumana procumbens*
(Dunal) Gren. & Godr., 1847
© S. NICOLAS / CBNMC
◀ *Teucrium montanum* L., 1753
© S. NICOLAS



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Pelouse xérophile inféodée aux alluvions du Rhône, présente sur substrats sablo-limoneux, oligotrophes et basiques. Se rencontre également ponctuellement sur la costière rhodanienne en continuité de la vallée alluviale.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Carex liparocarpos, *Oreoselinum nigrum*, *Euphorbia seguieriana* subsp. *seguieriana*, *Dianthus sylvestris*, *Petrorhagia saxifraga*, *Artemisia campestris*, *Helichrysum stoechas*, *Fumana procumbens*, *Koeleria valesiana*, *Helianthemum canum*, *Ononis natix*, *Festuca marginata*, *Helianthemum apenninum*, *Inula montana*, *Thesium humifusum* subsp. *divaricatum*, *Stachys recta*, *Teucrium montanum*, *Eryngium campestre*, *Thymus praecox*, *Bromopsis erecta*, *Teucrium chamaedrys*.



PHYSIONOMIE

Pelouse marquée par une strate graminéenne généralement dominée par la Fétuque marginée ou le Brome érigé et par une strate de ligneux bas.

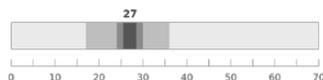
Hauteur moyenne : 30 cm

Récouvrement moyen : 80 %

Phénologie optimale : début mai à mi-juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Plaine de l'Ain et Vallée du Rhône (complexe de Miribel-Jonage). À rechercher dans le département de l'Ardèche. Les relevés disponibles varient entre 168 et 196 m d'altitude.

Nb. relevés : 33

Infl. anthr. : **F**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **CR**



ENJEU PATRIMONIAL

Pelouse des levées de galets alluvionnaires du Rhône dans des secteurs où la dynamique fluviale n'existe plus. Elle représente une végétation exceptionnelle pour les secteurs concernés.

Espèce remarquable : *Teucrium montanum*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.272.

N2000 : 6210(*).

Cahiers d'habitats : 6210(*)-30.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : N.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité		■			
Humidité		■			
Luminosité					■
Thermophilie				■	
Continentalité			■		
Trophie		■			
Salinité	■				
Granulométrie			■		
Matière organique		■			



CONFUSION

Le risque de confusion est limité pour cette pelouse thermophile des levées alluvionnaires de la Vallée du Rhône qui se caractérise par la présence du Fumana couché, de l'Hélianthème blanchi, de l'Immortelle des sables et de la Germandrée des montagnes.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

L'importance des sécheresses estivales sur ces sols alluviaux grossiers limitent fortement les possibilités d'évolution dynamique. Cette pelouse peut être en contact avec divers groupements alluviaux et plus particulièrement les élytrigiaies.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation stable n'étant pas forcément liée à des pratiques agro-pastorales.



GESTION CONSERVATOIRE

Pâturage extensif.



PHYTOSOCIOLOGIE

Festuco valesiacae-Brometea erecti

Brometalia erecti

Artemisio albae-Bromenalia erecti

Xerobromion erecti

Xerobromenion erecti

Teucrio montani-Fumanetum procumbentis

(Pabot 1940) J.-M. Royer 1987

Typus : Rel. 2 du tab. non numéroté in GUINOCHET (1932), désigné in FERREZ *et al.* (2011)



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°86 page 424

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100871.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

La sous-association type (*therophytosum*) connue des côteaux de la Dombes a disparu.



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. 2 du tab. non numéroté in GUINOCHET (1932), désigné in FERREZ *et al.* (2011)

Sous-association type (*therophytosum*) décrite des côteaux de la Dombes et vraisemblablement disparue compte tenu des mutations agricoles et urbaines du secteur.

► *Subass. euphorbietosum seguierianae J.-M. Royer in Ferrez et al. 2011*

Typus : Rel. 404 du tab. 7 in ROYER (1987, désigné in (FERREZ) *et al.* 2011 - Rel. 650656 de notre tab. 86 sous-association des alluvions du Rhône et de certains secteurs de la costière rhodanienne, pouvant être marquée phytosociologiquement par les populations de l'Euphorbe de Séguier.

Végétation présentant un nombre très faible de station, ce qui ne permet pas de mettre en évidence d'éventuelles variations.



BIBLIOGRAPHIE

PABOT (1940) ; GUINOCHET (1932) ; ROYER (1987) ; ROYER & FERREZ (2020).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 08/03/2021.

Pelouse suffrutescente marno-calcaricole à Bugrane minuscule (*Ononis minutissima*) et Œillet des rochers (*Dianthus saxicola*)

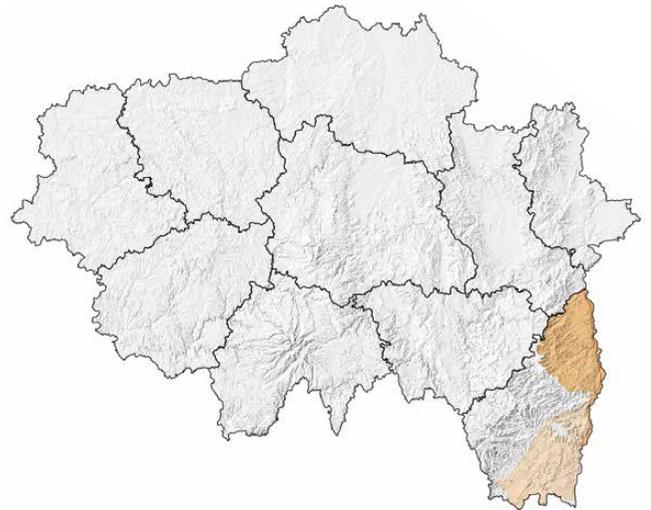
Ononido minutissimae-Dianthetum saxicolae

Choisnet ass. nov. hoc loco

Pelouse suffrutescente supraméditerranéenne latitudinale se développant dans le nord du Bas-Vivarais, marno-calcaricole



▲ *Dianthus saxicola* Jord., 1852
© S. NICOLAS / CBNMC
◀ *Ononis minutissima* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Pelouse sous influence subméditerranéenne du nord du département de l'Ardèche, présente sur sols peu épais (10-15 cm) sur des massifs de calcaire dur ou de calcaire marneux, au niveau de versants peu pentus.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Bromopsis erecta, *Carex halleriana*, *Festuca marginata*, *Dianthus saxicola*, *Galium corrudifolium*, *Carex liparocarpos*, *Helictochloa bromoides*, *Lotus dorycnium*, *Ononis minutissima*, *Petrorhagia saxifraga*, *Plantago sempervirens*, *Teucrium chamaedrys*, *Stachelina dubia*, *Stipa gallica*, *Anthyllis vulneraria* subsp. *rubriflora*, *Argyrolobium zanonii*, *Centaurea paniculata*, *Fumana procumbens*, *Helianthemum apenninum*, *Scorzonera hirsuta*, *Teucrium polium*, *Cephalaria leucantha*, *Teucrium chamaedrys*, *Sedum ochroleucum*, *Sedum sediforme*, *Coronilla minima*.



PHYSIONOMIE

Pelouse marquée par une strate graminéenne généralement dominée par la Fétuque marginée ou le Brome érigé et par une strate de ligneux bas.

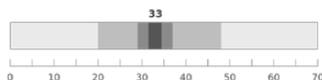
Hauteur moyenne : 30 cm

Récouvrement moyen : 80 %

Phénologie optimale : fin avril à début juin



RICHESSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite de la zone nord méditerranéenne (à rechercher dans le département de la Drôme). Présente sur les massifs calcaires de Crussols, de Châteaubourg et du Bas vivarais. Les relevés disponibles varient entre 135 et 423 m d'altitude.

Nb. relevés : 69

Infl. anthr. : **F**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **CR**



ENJEU PATRIMONIAL

Pelouse diversifiée mais située dans des secteurs où les végétations semi-naturelles sont encore nombreuses.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.272.

N2000 : 6210(*)

Cahiers d'habitats : 6210(*)-30.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : N.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité	■				
Humidité		■			
Luminosité					■
Thermophilie				■	
Continentalité			■		
Trophie		■			
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

En raison des espèces présentes et de sa localisation au Bas-Vivarais, cette pelouse présente peu de risques de confusion. Elle est proche du **Teucrio montani-Fumaneum procumbentis** (fiche 86), pelouse des alluvions du Rhône décrite de l'est Lyonnais mais dans laquelle les espèces méditerranéennes strictes sont très rares.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

La dynamique d'évolution de cette végétation n'a pas été étudiée. Des vitesses d'évolution très différentes pourraient être observées en fonction des sous-associations décrites et de l'épaisseur des sols.



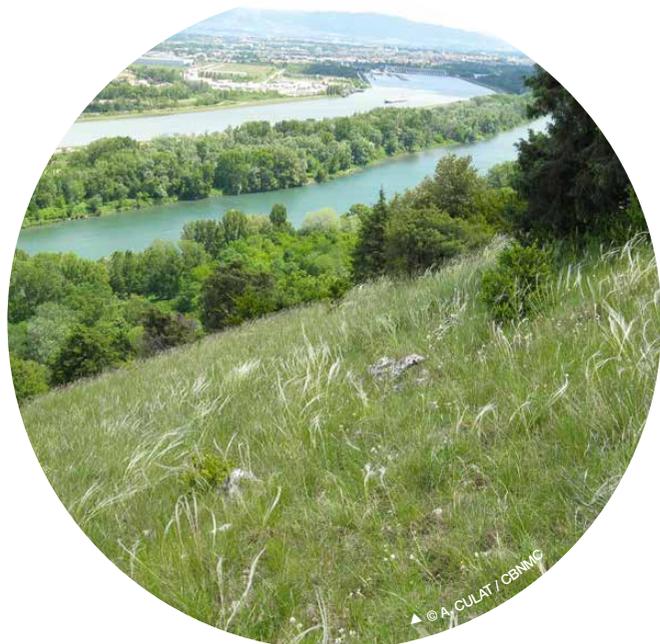
INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation anciennement favorisée par le pâturage extensif, susceptible d'évoluer lentement en l'absence de pâturage du fait de la très faible épaisseur des sols.



GESTION CONSERVATOIRE

Pâturage extensif.



© A. CULAT / CBNMC



PHYTOSOCIOLOGIE

Festuco valesiacae-Brometea erecti

Brometalia erecti

Artemisio albae-Bromenalia erecti

Xerobromion erecti

Xerobromenion erecti

Ononido minutissimae-Dianthetum saxicolae

Choisnet ass. nov. *hoc loco*

Typus nominis : Rel. 337266 du tab. 87



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°87 page 425

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100879.pdf



SYNONYMES

Syn. *Ononido minutissimae-Dianthetum saxicolae* Choisnet 2019 *nom. ined. et inval.* (art. 1, 3o, 5) ; Syn. Groupement à *Ononis minutissima* et *Dianthus sylvestris* subsp. *sylvestris* Choisnet & Le Hénaff 2010



VARIATIONS

► *Subass. typicum subass. nov. hoc loco*

Typus nominis : Rel. 337266 du tab. 87

Elle correspond à la sous-association centrale et est donc différenciée négativement par rapport aux autres sous-associations liées à des contextes particuliers

► *Subass. artemisietosum albae* Choisnet *subass. nov. hoc loco*

Typus nominis : Rel. 508974 du tab. 87

Végétation pionnière sur sols pierreux (éboulis) qui se caractérise par un plus faible recouvrement et la discrétion d'espèce structurante du *typicum* comme la Laïche de Haller, l'Hélictochloa faux-brome, l'Orpin de Nice. Le Brome érigé et la Stipe de Gaule sont quant eux bien présents dans cette sous-association.

► *Subass. silenetosum italici* Choisnet *subass. nov. hoc loco*

Typus nominis : Rel. 528276 du tab. 87

Végétation ourlifiée marquée par la co-dominance du Brome érigé et de l'Armoise blanche, ainsi que par la présence de la Silène d'Italie, de la Bitumineuse bitumineuse, de la Garance voyageuse, du Dactyle d'Espagne.

► *Subass. caricetosum humilis* Choisnet *subass. nov. hoc loco*

Typus nominis : Rel. 372106 du tab. 87

Végétation des stations les plus thermophiles caractérisée par la présence de la Laïche humble, du Lin à feuilles ténuées, de l'Échinops ritro, du Lotier dorycnie, de la Rhapsodique conifère, etc.

Les quatre sous-association décrites illustrent bien la variabilité possible de cette association.



BIBLIOGRAPHIE

CHOISNET & LE HÉNAFF (2010) ; CHOISNET (2019).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 15/03/2021.

Pelouse suffrutescente mésoxérophile, marnicole à calcaricole à Astragale de Montpellier (*Astragalus monspessulanus*) et Fétuque marginée (*Festuca marginata*)

Astragalo monspessulani-Festucetum marginatae

Choisnet ass. nov. hoc loco

Pelouse suffrutescente supraméditerranéenne altitudinale, mésoxérophile, marnicole à calcaricole de la bordure nord-ouest du Bas-Vivarais

▲ *Festuca marginata* (Hack.) K.Richt., 1890
© S. NICOLAS / CBNMC

◀ *Astragalus monspessulanus* L., 1753
subsp. *monspessulanus*
© B. GRAVELAT / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Pelouse mésoxérophile de l'étage supraméditerranéen, présente sur des sols peu épais (10-15 cm) sur substrat marneux, au niveau des replats et versants peu pentus.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Bromopsis erecta, *Coronilla minima*, *Festuca marginata*, *Teucrium chamaedrys*, *Galium corrudifolium*, *Astragalus monspessulanus*, *Carex halteriana*, *Poa bulbosa*, *Potentilla verna*, *Carex flacca*, *Cirsium acaulon*, *Ranunculus bulbosus*, *Polygala vulgaris*, *Leucanthemum ircutianum*, *Plantago media*, *Ononis spinosa*, *Carlina vulgaris*, *Eryngium campestre*, *Teucrium polium*, *Echinops ritro*, *Genista scorpius*.



PHYSIONOMIE

Pelouse marquée par une strate graminéenne généralement dominée par la Fétuque marginée ou le Brome érigé, et par une strate de ligneux bas.

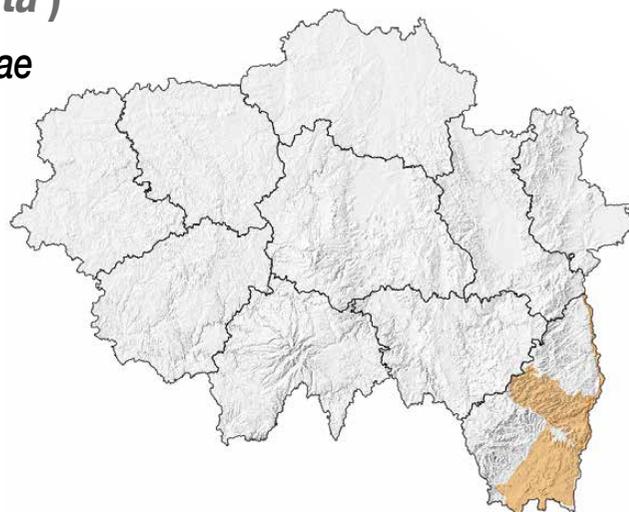
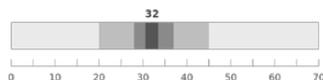
Hauteur moyenne : 30 cm

Récouvrement moyen : 80 %

Phénologie optimale : fin avril à début juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite de la zone nord méditerranéenne (Bas-Vivarais) à rechercher dans le département de la Drôme. Les relevés disponibles varient entre 260 et 820 m d'altitude.

Nb. relevés : 12

Infl. anhr. : **F**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **CR**



ENJEU PATRIMONIAL

Pelouse diversifiée mais située dans des secteurs où les végétations semi-naturelles sont encore nombreuses. Le maintien de l'activité pastorale est un enjeu important pour conserver ces mosaïques d'habitat très diversifiées.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.272.

N2000 : 6210(*).

Cahiers d'habitats : 6210(*)-30.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : N.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité	■				
Humidité		■			
Luminosité					■
Thermophilie				■	
Continentalité			■		
Trophie		■			
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

Végétation abritant quelques espèces de l'ordre des *Rosmarinetales* comme la Bugrane très menue, la Coronille minime, l'Astragale de Montpellier ou encore la Laïche de Haller qui permettent de bien distinguer cette pelouse des autres bromaies mésophiles rencontrées à l'étage supraméditerranéen.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

La dynamique d'évolution de cette végétation n'a pas été étudiée. Des vitesses d'évolution très différentes pourraient être observées en fonction des sous-associations décrites et de l'épaisseur des sols.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation anciennement entretenue par pâturage extensif.



GESTION CONSERVATOIRE

Pâturage extensif.



© N. DUPEUX / P. HÉNAFF



PHYTOSOCIOLOGIE

Festuco valesiacae-Brometea erecti

Brometalia erecti

Artemisio albae-Bromenalia erecti

Xerobromion erecti

Xerobromenion erecti

Astragalo monspessulani-Festucetum marginatae

Choisnet ass. nov. hoc loco

Typus nominis : Rel. 337360 du tab. 88



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°88 page 426

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100878.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Comme le précise CHOISNET 2019 « du fait de l'absence des espèces atlantiques du *Festucion auquierii-marginatae* et de la présence de *Festuca burgundiana* (très faible fréquence), mise en avant par ROYER & FERREZ 2020 comme caractéristique du *Xerobromion erecti*, nous proposons de rapprocher cette association de cette alliance ».



SYNONYMES

Syn. *Astragalo monspessulani-Festucetum marginatae* Choisnet 2019 *nom. ined. et inval.* (art. 1, art 3o, 5), Syn. Groupement à *Astragalus monspessulanus* et *Teucrium chamaedrys* p.p. Choisnet & Le Hénaff 2010



VARIATIONS

► *Subass. typicum subass. nov. hoc loco*

Typus nominis : Rel. 337360 du tab. 88

Elle correspond à la sous-association centrale et est donc différenciée négativement par rapport à la sous-association *caricetosum flaccae*. Il s'agit d'une bromaille mésophile assez pauvre floristiquement.

► *Subass. caricetosum flaccae* Choisnet *subass. nov. hoc loco*

Typus nominis : Rel. 422237 du tab. 88

Végétation des marnes épaisses à bonne réserve hydrique. Cette sous-association se caractérise par une richesse spécifique plus importante du fait de conditions stationnelles moins drastiques. Le Sainfoin à feuilles de vesce peut y former un faciès.

Le déterminisme des deux sous-associations est lié à la réserve en eau des sols.



BIBLIOGRAPHIE

CHOISNET & LE HÉNAFF (2010) ; CHOISNET (2019).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 15/03/2021.

Pelouse vivace xérophile à Koellerie du Valais (*Koeleria vallesiana*) et Hélianthème des Apennins (*Helianthemum apenninum*)

Koeleria vallesiana-*Helianthemum apenninum*

Luquet 1937

Pelouse vivace sèche des substrats marnocalcaires
en climat d'abris de la Grande Limagne

▲ *Helianthemum apenninum* (L.) Mill., 1768
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Koeleria vallesiana* (Honck.) Gaudin, 1808
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Pelouse vivace sèche présente sur les substrats marnocalcaires de Limagne sur sol moyennement épais (10-15 cm) et liée aux secteurs à faible pluviométrie (600-700 mm). Rencontrée plus sporadiquement sur substrat basaltique en conditions très thermophiles.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Koeleria vallesiana, *Festuca lemanii*, *Hippocrepis comosa*, *Melica ciliata*, *Fumana procumbens*, *Carex halleriana*, *Coronilla minima*, *Helianthemum apenninum*, *Inula montana*, *Ononis pusilla*, *Trinia glauca*, *Astragalus monspessulanus*, *Convolvulus cantabrica*, *Teucrium chamaedrys*, *Euphorbia cyparissias*, *Eryngium campestre*, *Coronilla minima*, *Galium glaucum*, *Linum austriacum*.



PHYSIONOMIE

Pelouse peu dense, marquée physiologiquement par le Brome érigé, la Koellerie du Valais et l'Hippocrélide fer-à-cheval, et dans une moindre mesure par les hélianthèmes.

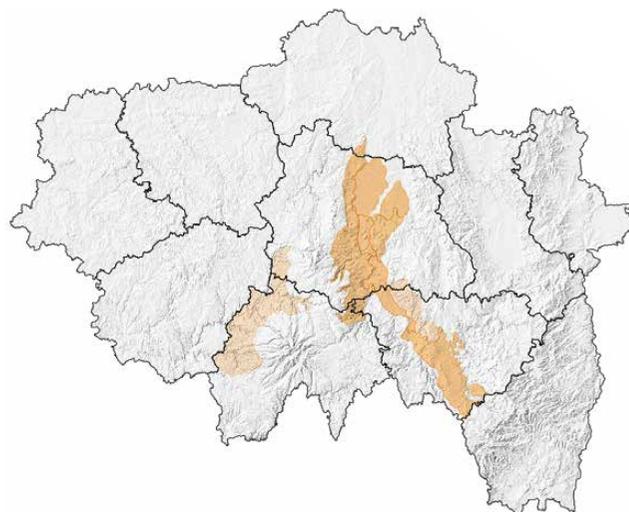
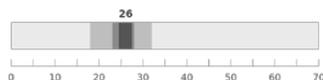
Hauteur moyenne : 30 cm

Récouvrement moyen : 80 %

Phénologie optimale : fin avril à début juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite des coteaux thermophiles de la Grande Limagne, également présente dans les Pays coupés et autres limagnes auvergnates. Les relevés disponibles varient entre 350 et 725 m d'altitude.

Nb. relevés : 52

Infl. anthr. : **F**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **VU**



ENJEU PATRIMONIAL

Pelouse diversifiée et située sur les côtes de Limagne où les pressions liées à l'urbanisation, à la déprise et/ou à la mise en culture sont fortes. Malgré quelques sites préservés, cette pelouse est en nette régression ailleurs tandis qu'elle abrite des populations d'espèces, qui bien qu'assez communes en zone calcaire méditerranéenne, sont rares et à enjeu de conservation en Auvergne (*Astragalus* de Montpellier, *Astragalus* à crochets notamment).

Espèces remarquables : *Ajuga chamaepitys*, *Inula montana*, *Helianthemum apenninum*, *Fumana procumbens*, *Carex halleriana*, *Astragalus hamosus*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.272D.

N2000 : 6210(*).

Cahiers d'habitats : 6210(*)-31.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : CP22.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité	■				
Humidité		■			
Luminosité					■
Thermophilie				■	
Continentalité			■		
Trophie		■			
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

Confusion possible avec le *Genisto sagittalis-Helianthemum apennini* (fiche 90) marqué lui aussi physiologiquement par l'abondance de l'Hélianthème des Apennins. Cette dernière s'en distingue par l'absence d'espèces calcicoles strictes telles que la Koelérie du Valais, la Coronille minime, la Bugrane fluette, etc.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Évolution lente mais possible vers un ourlet plus fermé à Brachypode des rochers puis des fourrés.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation anciennement entretenue par pâturage extensif.



GESTION CONSERVATOIRE

Pelouse rarement pâturée de nos jours ; un pâturage extensif permettrait de favoriser des mosaïques de milieux.



PHYTOSOCIOLOGIE

Festuco valesiacae-Brometea erecti

Brometalia erecti

Artemisio albae-Bromenalia erecti

Centaureo stoebes-Koelerion vallesianae

Koelerio vallesianae-Helianthemum apennini

Luquet 1937

Typus : Rel. 9 du tab. 1 in LUQUET (1937), désigné par THÉBAUD *et al.* (2014) - Rel. 382175 de notre tab. 89



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°89 page 427

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100841.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Syntaxon historiquement classé dans le *Xerobromenion erecti*, mais désormais inscrit dans une alliance propre aux communautés appauvries des bassins sédimentaires du nord du Massif central, de fait beaucoup plus pauvres que les pelouses des grands massifs calcaires (isolement géographique).



SYNONYMES

Nom originel : Association à *Koeleria vallesiana* et *Helianthemum apenninum* Luquet 1937



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. 9 du tab. 1 in LUQUET (1937), désigné par THÉBAUD *et al.* (2014) - Rel. 382175 de notre tab. 89

Distinguée négativement par rapport à la sous-association *astragaletosum monspessulani*, elle couvre une aire de répartition plus importante.

► *Subass. astragaletosum monspessulani* Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Typus : Rel. G239 du tab. XIX in BILLY (2000), désigné par THÉBAUD *et al.* (2014) - Rel. 222817 de notre tab. 89

Propre aux côtes de Clermont (entre Châteaugay et Corent) sur la rive gauche de l'Allier, thermophile, différenciée par l'Astragale à crochets, l'Astragale de Montpellier, le Liseron de Cantabrie, et le Lin d'Autriche.

Végétation très limitée géographiquement et ne présentant pas de variations importantes dans sa composition floristique, hormis la sous-association *astragaletosum monspessulani*, plus riche en espèces des *Festuco-Brometea* et localisée aux secteurs les plus chauds.



BIBLIOGRAPHIE

LUQUET (1937) ; BILLY (2000) ; THÉBAUD *et al.* (2014) ; ROYER & FERREZ (2020).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 08/03/2021.

Pelouse vivace xérophile à Genêt sagitté (*Genista sagittalis*) et Hélianthème des Apennins (*Helianthemum apenninum*)

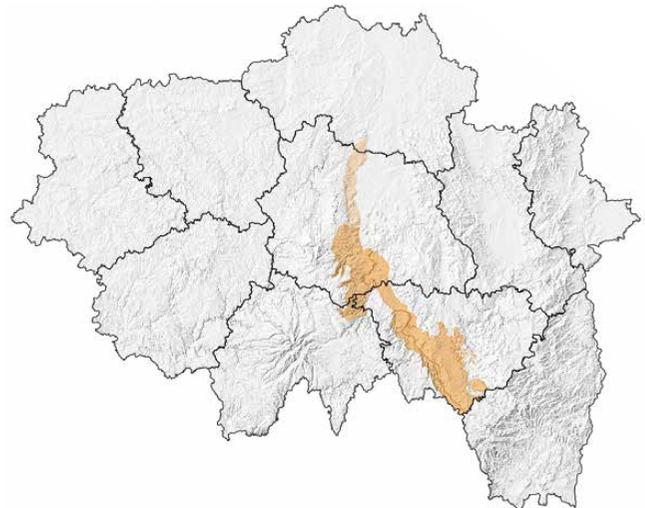
Genista sagittalis-*Helianthemum apenninum*

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014
nom. corr. (art. 44)

Pelouse vivace sèche des marges des bassins sédimentaires
en climat d'abris



▲ *Helianthemum apenninum* (L.) Mill., 1768
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Genista sagittalis* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Pelouse vivace sèche présente sur des substrats marnocalcaires et basaltiques, en climat d'abri, à l'étage collinéen supérieur, sur les marges des bassins sédimentaires du Massif central septentrional.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Festuca lemanii, *Helianthemum nummularium*, *Phleum phleoides*, *Potentilla fagineicola*, *Stachys recta*, *Teucrium chamaedrys*, *Koeleria macrantha*, *Dianthus carthusianorum*, *Poterium sanguisorba*, *Euphorbia cyparissias*, *Eryngium campestre*, *Helianthemum apenninum*, *Genista sagittalis*, *Centaurea stoebe*.



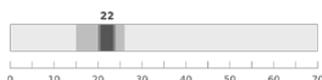
PHYSIONOMIE

Pelouse peu dense, marquée physiologiquement par la Fétuque de Léman et les hélianthèmes.

Hauteur moyenne : 30 cm
Récouvrement moyen : 80 %
Phénologie optimale : fin avril à début juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite et bien présente des coteaux des limagnes et des Pays coupés. Également présente sur les bordures du Cézallier ainsi que dans le Bassin du Puy-en-Velay et les bordures du Devès. Les relevés disponibles varient entre 485 et 930 m d'altitude.

Nb. relevés : 11
Infl. anthr. : **F**
Rareté : **R**
Tendance : **↓**
Menaces : **VU**



ENJEU PATRIMONIAL

Pelouse diversifiée et située sur la plupart des coteaux thermophiles d'Auvergne. La forte diversité en fleurs de cette végétation en fait un habitat intéressant pour de nombreux insectes.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.272D.

N2000 : 6210(*)

Cahiers d'habitats : 6210(*)-31.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : CP22.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité		■			
Humidité		■			
Luminosité					■
Thermophilie				■	
Continentalité			■		
Trophie		■			
Salinité	■				
Granulométrie			■		
Matière organique		■			



CONFUSION

Confusion possible avec le *Koelerio vallesianae-Helianthemum apennini* (fiche 89) marqué lui aussi physionomiquement par l'abondance de l'Hélianthème des Apennins. Cette dernière s'en distingue par son développement sur marne qui se traduit par la présence d'espèces calcicoles telles que la Koelérie du Valais, la Coronille minime, la Laïche de Haller, etc.. Cette végétation s'en distingue également par une plus forte présence des espèces classiquement rencontrées dans le *Koelerio-Phleion* comme la Koelérie pyramidale, la Fléole fausse-fléole, l'Œillet des Chartreux, etc. et qui souligne bien ici la roche sous-jacente. Par ailleurs, les risques de confusion sont importants avec le *Teucrio chamaedryos-Brometum erecti* (fiche 85), moins thermophile mais tout aussi marqué physionomiquement par l'Hélianthème des Apennins. Au-delà de la Carline vulgaire, la distinction peut s'appuyer sur la présence dans le *Teucrio chamaedryos-Brometum erecti* du Sainfoin à feuilles de vesce et d'espèces à large amplitude comme la Renoncule bulbeuse. Bien entendu, cette végétation est également plus pauvre en espèces des pelouses pionnières comme la Fléole fausse-fléole, la Koelérie à grosses fleurs, etc.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

On observe une évolution lente mais possible vers un ourlet plus fermé à Brachypode des rochers puis des fourrés.



INFLUENCES DU PASSÉ

Végétation anciennement entretenue par pâturage extensif.



GESTION CONSERVATOIRE

Pelouse rarement pâturée de nos jours, un pâturage extensif permettrait de favoriser des mosaïques de milieux.



PHYTOSOCIOLOGIE

Festuco valesiacae-Brometea erecti

Brometalia erecti

Artemisio albae-Bromenalia erecti

Centaureo stoebes-Koelerion vallesianae

Genisto sagittalis-Helianthemum apennini

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 nom. corr. (art. 44)

Typus : Rel. G480 du tab. XIX in BILLY (2000), désigné par THÉBAUD *et al.* (2014) - Rel. 222825 de notre tab. 90



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°90 page 428

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100842.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Syntaxon historiquement classé dans le *Xerobromenion erecti*, mais désormais inscrit dans une alliance propre aux communautés appauvries des bassins sédimentaires du nord du Massif central, de fait beaucoup plus pauvres que les pelouses des grands massifs calcaires (isolement géographique).



SYNONYMES

Nom originel : *Chamaespartio sagittalis-Helianthemum apennini* Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 nom. inept. (art. 44) ; Syn. *Chamaespartio sagittalis-Helianthemum apennini* Billy 2000 nom. inval. (art. 3b, 3o, 5).



VARIATIONS

Végétation très limitée géographiquement et ne présentant pas de variations importantes dans sa composition floristique.



BIBLIOGRAPHIE

BILLY (2000) ; THÉBAUD *et al.* (2014) ; ROYER & FERREZ (2020).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 08/03/2021.



Pelouse vivace pionnière à Oréosélin noir (*Oreoselinum nigrum*) et Fétuque à feuilles longues (*Festuca longifolia*)

cf. *Oreoselino nigri-Festucetum longifoliae*

J.-M. Royer 1975 *nom corr. mut.* (art. 44, 45)

Pelouse vivace pionnière neutroclinophile présente sur arène granitique du Massif central en contexte thermophile



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Pelouse vivace acidoclinophile, xérophile, collinéenne à caractère primaire des substrats volcano-sédimentaires et granitiques en climat d'abris (faible pluviométrie favorisant des sols moins acides) sur lithosols.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Festuca longifolia, *Festuca arvernensis*, *Oreoselinum nigrum*, *Pilosella peleteriana*, *Jasione montana*, *Dianthus carthusianorum*, *Pilosella officinarum*, *Sedum rupestre*, *Scabiosa columbaria*, *Silene nutans*, *Vicia angustifolia*, *Hypericum perforatum*, *Stachys recta*, *Hippocrepis comosa*, *Allium sphaerocephalon*, *Anarrhinum bellidifolium*, *Jacobaea adonidifolia*, *Coicya monensis*, *Orbanche rapum-genistae*.



PHYSIONOMIE

Pelouse constituée d'une strate basse dominée par les touffes glauques de la Fétuque à feuilles longues (ou de la Fétuque d'Auvergne) et une strate plus élevée à floraison estivale structurée par l'Oréosélin noir, le Silène penché et l'Œillet des Chartreux principalement.

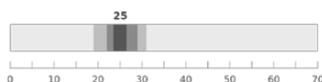
Hauteur moyenne : 30 cm

Récouvrement moyen : 70 %

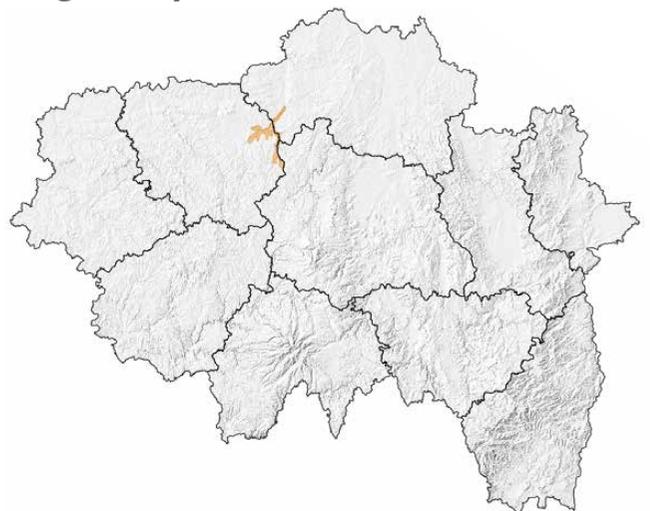
Phénologie optimale : fin avril à début juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Festuca longifolia* Thuill., 1799
© G. CORRIOL / CBNPMP
◀ *Oreoselinum nigrum* Delarbre, 1800
© A. DESICHEEMACKER / CBNMCC



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite de l'Avallonnais granitique (Morvan), présent dans le Mâconnais (où il est très rare) et sur les contreforts de la Montagne limousine. Identifiée récemment sur les Gorges de la Tarde et les Gorges du Cher dans les départements de l'Allier et de la Creuse. À rechercher dans le secteur du Seuil de Neulise. Les relevés disponibles varient entre 304 et 350 m d'altitude.

Nb. relevés : 7

Inf. anthr. : **T**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **VU**



ENJEU PATRIMONIAL

Végétation des gorges abritant des espèces dont les stations sont relativement rares comme la Piloselle de Le Peletier. Les Gorges du Cher constituent un des biotopes primaires pour cette espèce qu'il convient de préserver.

Espèce remarquable : *Pilosella peleteriana*

CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.28.
N2000 : 6210(*).
Cahiers d'habitats : 6210(*)-36.
Arrêté zones humides 2008 : N.
Typologie des prairies du Massif central : N.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité			■		
Humidité		■			
Luminosité					■
Thermophilie				■	
Continentalité			■		
Trophie		■			
Salinité	■				
Granulométrie			■		
Matière organique		■			

CONFUSION

Confusion possible avec l'association du **Lactuco chondrilliflorae-Artemisietum campestris** (fiche 92), également largement dominée par de grosses fétuques à feuilles glauques (F. d'Auvergne ou F. à feuilles longues) mais qui se caractérise par la présence de l'Armoise champêtre, de la Mélisse cillée, de l'Andryale à feuilles entières, de la Centaurée du Rhin ou encore de la Laitue à fleurs de chondrille lui donnant une phytionomie plus hétérogène.

DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Végétation climacique des corniches rocheuses ne présentant pas d'évolutions dynamiques observables.

INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse naturelle potentiellement parcourue anciennement par des troupeaux.

GESTION CONSERVATOIRE

Aucune gestion n'est nécessaire mais une attention particulière doit être portée à la propagation d'espèces exotiques dans ces communautés.



PHYTOSOCIOLOGIE

Festuco valesiacae-Brometea erecti

Brometalia erecti

Koelerio-Phleenalialia phleoidis

Koelerio-Phleion phleoidis

Festucenion longifolio-lemanii

Oreoselino nigri-Festucetum longifoliae

J.-M. Royer 1975 *nom corr. mut.* (art. 44, 45)

Typus : Rel. 3 du tab. II in ROYER (1975) - Rel. 650652 de notre tab. 91



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°91 page 429

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100845.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Le nom original de cette association est *Peucedano oreoselini-Festucetum pallescentis* J.-M. Royer 1975, qui est à considérer comme un *nomen ineptum* au sens du code international de nomenclature phytosociologique puisque l'espèce *Festuca pallens* Host est une espèce est-européenne arrivant en limite de répartition en Alsace. L'amélioration des connaissances sur les Fétuques de France a permis de reconnaître la présence sur les marges du Massif central de l'espèce *Festuca longifolia* Thuill. d'où la correction proposée par ROYER *et al.* 2006. En revanche, ces deux noms ne sont pas synonymes et correspondent bien à deux espèces valides et distinctes.



SYNONYMES

Nom originel : *Peucedano oreoselini-Festucetum pallescentis* J.-M. Royer 1975 *nom inept.* (art. 45) ; Syn. *Peucedano oreoselini-Festucetum longifoliae* J.-M. Royer 1975 *nom. corr.* J.-M. Royer 1982 *nom inept.* ; *Peucedano oreoselini-Festucetum longifoliae* J.-M. Royer 1975 *nom. corr.* J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 *nom inept.*



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. 3 du tab. II in ROYER (1975) - Rel. 650652 de notre tab. 91. Végétation du nord du Massif central

► *Subass. genistetosum sagittalis* Causse 2017

Typus : Rel. 121 du tab. I in CAUSSE (2017) - Rel. 650698 de notre tab. 91. Sous-association des pentes moins fortes, sur sols plus profonds différenciée par la Laïche caryophyllée, le Genêt sagitté, la Jacobée à feuilles d'adonis et la Renoncule bulbeuse.

On note un enrichissement progressif vers le sud en espèces cévenoles telles la Marguerite de Montpellier, le Plantain holosté, en même temps que le remplacement de la Fétuque à feuilles longues par la Fétuque d'Auvergne. Les limites chorologiques de ces deux espèces restent difficiles à établir, la Fétuque à feuilles longues pénétrant le Massif central à la faveur des vallées jusque dans le Haut-Allier, mais aussi sur la costière rhodannienne.



BIBLIOGRAPHIE

ROYER (1975) ; LOISEAU & FELZINES (2010) ; CAUSSE (2017) ; MADY (2018) ; ROYER & FERREZ (2020).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Chorologie à préciser dans les départements du Rhône et de la Loire. Un travail de fond reste à mener sur les populations de fétuques ovines à grosses feuilles du Nord du Massif central (Fétuque à feuilles longues et Fétuque d'Auvergne) car de nombreux doutes persistent sur l'identification de certaines populations dont celles des Gorges du Cher. La présence de cette association reste donc à valider en dehors de sa zone de description et une étude globale incluant les relevés du *Lactuco chondrilliflorae-Artemisietum campestris* reste à conduire sur la base d'un matériel plus important.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 10/03/2021.

Pelouse vivace à Laitue à fleurs de chondrille (*Lactuca viminea* subsp. *chondrilliflora*) et Armoise champêtre (*Artemisia campestris*)

Lactuco chondrilliflorae-*Artemisietum campestris*

Billy ex Loiseau & Felzines 2010

Pelouse vivace pionnière thermophile des substrats cristallins et basaltiques du Massif central septentrional



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Pelouse vivace pionnière, acidoclinophile, xérophile, relativement thermophile des substrats cristallins et basaltiques des bordures septentrionales du Massif central.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Artemisia campestris, *Lactuca viminea* subsp. *chondrilliflora*, *Centaurea stoebe*, *Stachys recta*, *Oreoselinum nigrum*, *Saponaria ocymoides*, *Thymus drucei*, *Festuca lemanii*, *Sedum album*, *Sedum rupestre*, *Poterium sanguisorba*, *Euphorbia cyparissias*, *Anthemis cretica* subsp. *saxatilis*, *Festuca arvernensis*, *Melica ciliata*, *Echium vulgare*, *Andryala integrifolia*.



PHYSIONOMIE

Pelouse ouverte sur roches affleurantes avec une strate basse d'espèces pelousaires habituelles telles que les fétuques ovines et les orpins, et une strate haute donnant un aspect de « friche » à cette végétation.

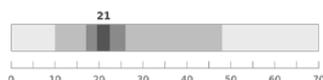
Hauteur moyenne : 50 cm

Récouvrement moyen : 50 %

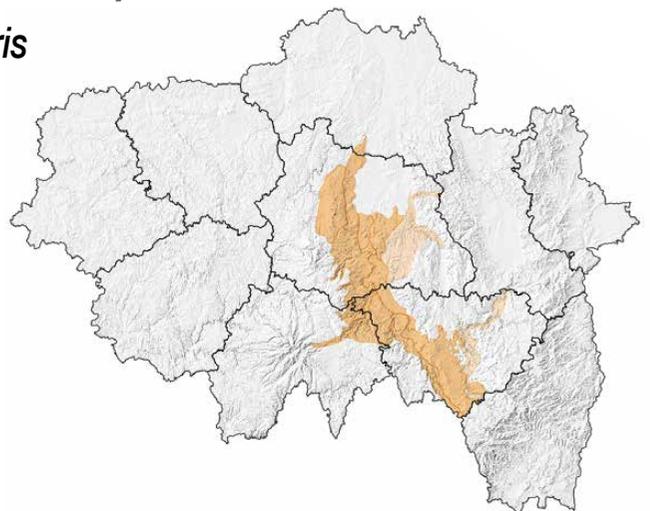
Phénologie optimale : fin avril à début juin



RICHESSE SPÉCIFIQUE



▲ *Artemisia campestris* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
▲ *Lactuca viminea* subsp. *chondrilliflora* (Boreau) Bonnier, 1923
© G. CHOISNET / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite des corniches rocheuses des pourtours des Limagnes en climat d'abris. Également présente dans les Pays coupés, les Gorges de l'Allier, les Gorges de la Loire, les contreforts occidentaux du Forez. Les relevés disponibles varient entre 320 et 1050 m d'altitude.

Nb. relevés : 50

Infl. anhr. : **T**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **LC**



ENJEU PATRIMONIAL

Pelouse primaire pouvant abriter localement des espèces peu fréquentes. Ce type de pelouse représente des enjeux de conservation forts avec de nombreuses espèces peu communes à l'échelle du Massif central.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.28.

N2000 : 6210(*).

Cahiers d'habitats : 6210(*)-36.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : N.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité		■			
Humidité		■			
Luminosité					■
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie		■			
Salinité	■				
Granulométrie			■		
Matière organique		■			



CONFUSION

Cette végétation se développe en climat d'abris, sous conditions estivales très séchantes, entraînant un faible recouvrement de la flore malgré la présence importante de l'Armoise champêtre et de la Laitue à fleurs de chondrille.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Végétation climacique des corniches rocheuses ne présentant pas d'évolutions dynamiques observables.

Cette végétation se rencontre en mosaïque avec des pré-manteaux primaires à Genêt purgatif et des fourrés du type *Junipero communis-Amelanchieretum ovalis* Billy ex B. Foucault & J.-M. Royer 2016 qui se développent au niveau des failles.



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse naturelle potentiellement parcourue anciennement par des troupeaux.



GESTION CONSERVATOIRE

Aucune gestion n'est nécessaire mais une attention particulière doit être portée à la propagation d'espèces exotiques dans ces communautés.



PHYTOSOCIOLOGIE

Festuco valesiacae-Brometea erecti

Brometalia erecti

Koelerio-Phleenalialia phleoidis

Koelerio-Phleion phleoidis

Festucenion longifolio-lemanii

Lactucho chondrilliflorae-Artemisietum campestris

Billy ex Loiseau & Felzines 2010

Typus : Rel. m 67 du tableau XX in BILLY (2000) - Rel. 222937 de notre tab. 92



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°92 page 430

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100847.pdf



SYNONYMES

Syn. *Lactucho chondrilliflorae-Artemisietum campestris* Billy 2000 *nom. inval.* (art. 3b, 3o, 5)



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. m 67 du tableau XX in BILLY (2000) - Rel. 222937 de notre tab. 92

► *Subass. anthemidetosum saxatilis* Billy ex Loiseau & Felzines 2010

Typus : Rel. K 113 du tab. XX in BILLY (2000) - Rel. 222836 de notre tab. 92

Cette végétation se développe dans des conditions écologiques très drastiques et sur une aire géographique restreinte limitant de fait la variabilité floristique. Pour autant, BILLY (2000) présente une race sur roches cristallines enrichie en Oréosélin noir, Saponaire faux-basilic, et une autre sur roche basaltique enrichie en espèces des *Festuco-Brometea* (Panicault champêtre, Hélianthème nummulaire, Germandrée petit-chêne, Alysso-faux-alysson, etc).



BIBLIOGRAPHIE

BILLY (2000) ; LOISEAU & FELZINES (2010) ; ROYER & FERREZ (2020).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 08/03/2021.

Pelouse vivace thermophile de l'étage collinéen à Fléole fausse-fléole (*Phleum phleoides*) et Féтуque de Léman (*Festuca lemanii*)

Phleo phleoidis-Festucetum lemanii

Billy ex Loiseau & Felzines 2010

Pelouse vivace pionnière thermophile neutroclinophile de l'étage collinéen du Massif central



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Pelouse vivace thermophile se développant dans les secteurs subatlantiques peu arrosés et chauds du Massif central, des étages collinéen inférieur au montagnard inférieur ; sur sols neutroclines et sableux peu épais issus de roches basaltiques, plus rarement de roches cristallines.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Genista sagittalis, *Koeleria* gr. *pyramidata*, *Phleum phleoides*, *Dianthus carthusianorum*, *Centaurea scabiosa*, *Hippocrepis comosa*, *Trifolium striatum*, *Armeria arenaria*, *Festuca arvernensis*, *Festuca lemanii*, *Poterium sanguisorba*, *Helianthemum nummularium*, *Potentilla verna*, *Pilosella officinarum*, *Eryngium campestre*, *Thymus pulegioides*, *Carex caryophylla*, *Agrostis capillaris*, *Hypochaeris radicata*, *Luzula campestris*, *Anthoxanthum odoratum*, *Plantago lanceolata*, *Achillea millefolium*, *Galium verum*, *Sedum rupestre*.



PHYSIONOMIE

Pelouse rase largement dominée par les graminées des pelouses pionnières (Féтуque d'Auvergne, Fléole fausse-fléole, Koelérie pyramidale), parfois accompagnées du Genêt sagitté et de l'Armérie des sables.

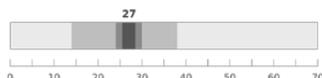
Hauteur moyenne : 30 cm

Récouvrement moyen : 70 %

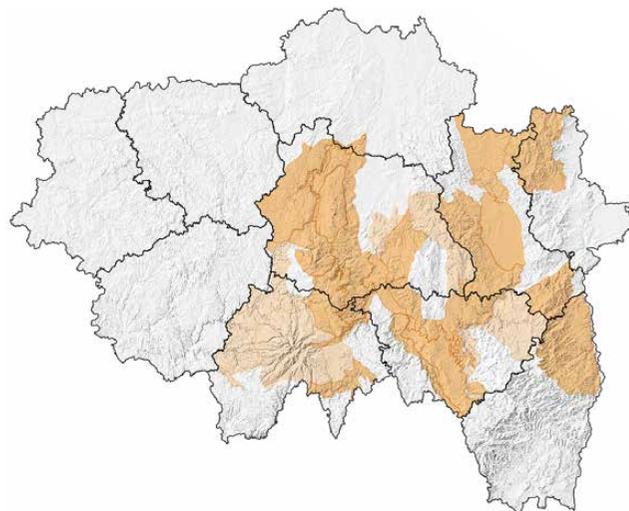
Phénologie optimale : fin avril à début juin



RICHESSE SPÉCIFIQUE



▲ *Helianthemum nummularium* (L.) Mill., 1768
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Phleum phleoides* (L.) H.Karst., 1880
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite des corniches rocheuses périphériques des Limagnes : Pays des Couzes et bordures du Livradois, contreforts du Livradois-Forez, bordures du Cézallier, Brivadois, Gorges de l'Allier, Gorges de la Loire, Boutières, Pilat (rare), moyenne vallée du Rhône (Piémonts rhodaniens ardéchois), Monts du Beaujolais, Plaine du Roannais. Les relevés disponibles varient entre 325 et 1190 m d'altitude.

Nb. relevés : 104

Infl. anthr. : **T**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **LC**



ENJEU PATRIMONIAL

Pelouse primaire pouvant abriter localement des espèces peu fréquentes et protégées comme la Gagée de Bohême ou l'Ail jaune. En dehors des stations de ces espèces particulières, ce type de pelouse représente des enjeux de conservation forts avec de nombreuses espèces peu communes à l'échelle du Massif central.

Espèces remarquables : *Allium flavum*, *Gagea bohemica*, *Trifolium scabrum*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.28.

N2000 : 6210(*)

Cahiers d'habitats : 6210(*)-36.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : CP22.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité		■	■		
Humidité		■			
Luminosité					■
Thermophilie				■	
Continentalité			■		
Trophie		■			
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

Végétation largement répandue en Auvergne et correspondant au pôle le plus xérophile des pelouses du *Koelerio-Phleion*, ce qui se traduit notamment par la grande rareté des espèces prairiales à large amplitude (Triseté jaunâtre, Flouve odorante, Fétuque rouge) mais aussi des espèces des pelouses plus mésophiles comme la Fétuque noircissante, la Luzule champêtre, la Laïche caryophyllée, la Renoncule bulbeuse, etc. La Fétuque de Léman et/ou la Fétuque d'Auvergne, la Fléole fausse-fléole et la Koelérie pyramidale dominent largement cette végétation.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette végétation climacique des corniches rocheuses ne présente pas d'évolutions dynamiques observables.

Elle se rencontre en mosaïque avec des pré-manteaux primaires à Genêt purgatif et des fourrés du type *Junipero communis-Amelanchieretum ovalis* Billy ex B. Foucault & J.-M. Royer 2016 qui se développent au niveau des failles.



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse naturelle potentiellement parcourue anciennement par des troupeaux.



GESTION CONSERVATOIRE

Aucune gestion n'est nécessaire mais une attention particulière doit être portée à la propagation d'espèces exotiques dans ces communautés.



PHYTOSOCIOLOGIE

Festuco valesiacae-Brometea erecti

Brometalia erecti

Koelerio-Phleenalialia phleoidis

Koelerio-Phleion phleoidis

Festucenion longifolio-lemanii

Phleo phleoidis-Festucetum lemanii

Billy ex Loiseau & Felzines 2010

Typus : Rel. inédit de Billy p.289 in LOISEAU & FELZINES (2010)

- Rel. 650665 de notre tab. 93



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°93 page 431

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100848.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

THÉBAUD *et al.* (2014) ont placé le *Campanulo glomeratae-Phleetum phleoidis* initialement proposé en *ass. prov.* par BILLY (2000) en sous-association *campanuletosum glomeratae* du *Phleo phleoidis-Festucetum lemani*. Les analyses conduites dans le cadre du PVF2 (ROYER & FERREZ 2020) montrent que le *Campanulo glomeratae-Phleetum phleoidis* appartient à l'alliance du *Genisto sagittalis-Agrostienion capillaris* en raison des conditions plus mésophiles entraînant un fort contingent d'espèces prairiales ; cette végétation n'est donc pas intégrée ici.



SYNONYMES

Syn. pelouses sèches à *Festuca ovina* Luquet 1937 p.p. ; Syn. pelouses sèches à *Festuca ovina* Salanon 1963 p.p. ; Syn. *Festuco-Phleetum phleoidis* G. Lemée 1959 *nom inval.* (art. 2b) ; *Festuco lemanii-Phleetum phleoidis* (Lemée 1959) Billy 2000 *nom. inval.* (art. 3o)



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. inédit de Billy p.289 in LOISEAU & FELZINES (2010) - Rel. 650665 de notre tab. 93

Pelouse très diversifiée riche en espèces à fleurs.

► *Subass. festucetosum arvernensis subass. nov. hoc loco*

Typus *nominis* : Rel. 654115 du tab. 93

Cette végétation correspond à des stations plus thermophiles sur lithosol, où la Fétuque d'Auvergne domine sans devenir exclusive pour autant, accompagnée essentiellement de la Koelérie à grosses fleurs, de l'Orpin rupestre, du Trèfle strié et de la Petite sanguisorbe. Elle fait souvent la transition avec l'association de l'*Allio sphaerocephali-Festucetum arvernensis*, mais peut aussi représenter le pôle le plus sec du *Koelerio-Phleion* à l'étage montagnard.



BIBLIOGRAPHIE

BILLY (2000) ; LOISEAU & FELZINES (2010) ; THÉBAUD *et al.* (2014) ; ROYER & FERREZ (2020).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 10/03/2021.



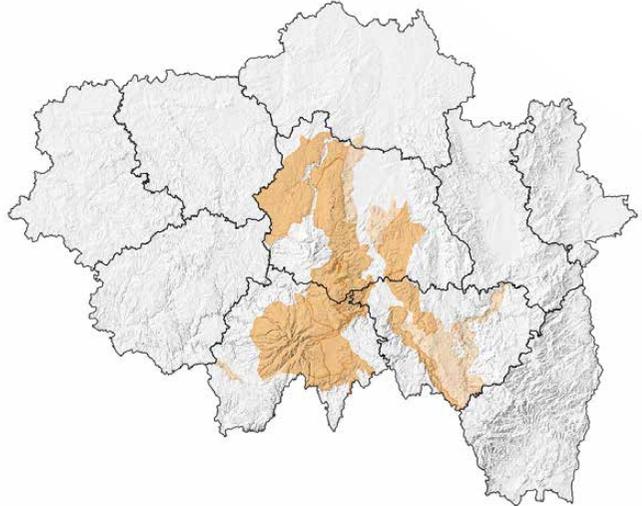
▲ *Dactylorhiza sambucina* (L.) Soó, 1962
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Anemone rubra* Lam., 1783
© S. PERERA

Pelouse vivace neutroclinophile de l'étage montagnard à Anémone rouge (*Anemone rubra*) et Dactylorhize sureau (*Dactylorhiza sambucina*)

Anemone rubrae-Dactylorhizetum sambucinae

Dejou & Loiseau ex J.-M. Royer & Ferrez 2020

Pelouse vivace pâturée de l'étage collinéen supérieur des bordures des plateaux du Massif central



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Pelouse vivace mésophile, neutroclinophile, sur substrats basaltiques ou cristallins rencontrée au sein de petites dépressions (sols moyennement profonds de 10-20 cm), submontagnarde, développée dans les secteurs subatlantiques peu arrosés du Massif central.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Anemone rubra, *Dactylorhiza sambucina*, *Hypochaeris maculata*, *Festuca arvensis*, *Dianthus carthusianorum*, *Phleum phleoides*, *Asperula cynanchica*, *Genista sagittalis*, *Poterium sanguisorba*, *Helianthemum nummularium*, *Potentilla verna*, *Helictochloa pratensis*, *Galium verum*, *Agrostis capillaris*, *Trifolium ochroleucon*, *Trifolium incarnatum* var. *molinarii*, *Anacamptis morio*, *Conopodium majus*, *Koeleria pyramidata*, *Genista sagittalis*.



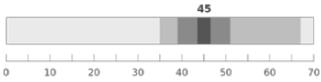
PHYSIONOMIE

Pelouse rase largement dominée par les graminées des pelouses pionnières (Fétuque d'Auvergne, Fléole fausse-fléole, Koelérie pyramidale) accompagnées du Genêt sagitté et de l'Armérie des sables.

Hauteur moyenne : 30 cm
Récouvrement moyen : 90 %
Phénologie optimale : fin avril à début juin



RICHESSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite des corniches rocheuses du Cézallier surplombant la Grande Limagne. Présente dans le Cézallier, le Pays des Couzes, les Gorges de l'Allier, les Gorges de la Loire, la vallée de l'Alagnon. Les relevés disponibles varient entre 480 et 1140 m d'altitude.

Nb. relevés : 45
Infl. anthr. : **N**
Rareté : **R**
Tendance : **↓**
Menaces : **NT**



ENJEU PATRIMONIAL

Pelouse florifère et attractive pour une large diversité d'insectes, abritant des espèces peu communes comme la Dactylorhize sureau ou la Porcelle maculée.

Espèce remarquable : *Anemone rubra*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.28.

N2000 : 6210(*).

Cahiers d'habitats : 6210(*)-36.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : CP22.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité					
Humidité					
Luminosité					
Thermophilie					
Continentalité					
Trophie					
Salinité					
Granulométrie					
Matière organique					



CONFUSION

Végétation développée en mosaïque avec le *Phleo phleoidis-Festucetum lemanii* (fiche 93) dont elle se distingue par la présence de la Porcelle maculée, de la Dactylorhize sureau et de l'Anémone rouge, mais aussi par une plus grande abondance des espèces prairiales (Trisète jaunâtre, Flouve odorante, Féтуque rouge, Agrostide capillaire).



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette végétation peut évoluer vers une brachypodiaie plus dense puis vers un fourré du *Roso micranthae-Prunetum spinosae* B. Foucault 1989 *rubetosum gillotii* (Billy 1997) Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014.

Sur les bordures du Cézallier, à des altitudes supérieures à 900 m, elle se rencontre en mosaïque fine avec le *Phleo phleoidis-Festucetum lemanii* qui occupe les lithosols en bordure de corniches. L'*Anemone rubrae-Dactylorhizetum sambucinae*, comme le soulignent bien DEJOU & LOISEAU 1983, occupe des cuvettes et des pentes faibles où le sol atteint une profondeur de 10 à 20 cm. Elle se situe également souvent en mosaïque avec des pré-manteaux primaires à Genêt purgatif et des fourrés du type *Junipero communis-Amelanchieretum ovalis* Billy ex B. Foucault & J.-M. Royer 2016 qui se développent au niveau des failles.



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse naturelle parcourue anciennement par des troupeaux.



GESTION CONSERVATOIRE

Pelouse rarement pâturée de nos jours, un pâturage extensif permettant de favoriser des mosaïques de milieux.



PHYTOSOCIOLOGIE

Festuco valesiacae-Brometea erecti

Brometalia erecti

Koelerio-Phleenalialia phleoidis

Koelerio-Phleion phleoidis

Festucenion longifolio-lemanii

Anemone rubrae-Dactylorhizetum sambucinae

Dejou & Loiseau ex J.-M. Royer & Ferrez 2020

Typus : Rel. 22 du tab. 5 h.t. in DEJOU & LOISEAU (1983) - Rel. 17652 de notre tab. 94



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°94 page 432

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100849.pdf



SYNONYMES

Syn. *Pulsatillo rubrae-Dactylorhizetum sambucinae* Dejou & Loiseau 1983 *nom. inval.* (art. 3o).



VARIATIONS

Végétation présentant peu de variabilité car très localisée géographiquement et inféodée à une niche écologique restreinte. La sous-association *gentianelletosum campestris* Frain, Blanchetête, Decuq 2009 décrite du Cézallier au-dessus de 1100 m entre dans la variabilité du *Betonico officinalis-Galietum veri*, végétation plus montagnarde pouvant aussi accueillir des populations des deux espèces éponymes de l'*Anemone rubrae-Dactylorhizetum sambucinae*.



BIBLIOGRAPHIE

DEJOU & LOISEAU (1983) ; BILLY (2000) ; ROYER & FERREZ (2020).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 10/03/2021.



Pelouse vivace neutroclinophile à Saxifrage granulée (*Saxifraga granulata*) et Hélianthème nummulaire (*Helianthemum nummularium*)

Saxifraga granulatae-*Helianthemum nummularii*

Billy ex Loiseau & Felzines 2010

Pelouse vivace collinéenne des sols cristallins neutroclines et des contextes mésothermes du Massif central



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Pelouse vivace collinéenne des sols neutroclines peu profonds issus de roches cristallines, à caractère xérocline, en contexte subatlantique peu arrosé.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Brachypodium rupestre, *Festuca nigrescens*, *Festuca lemanii*, *Bromopsis erecta*, *Salvia pratensis*, *Hippocrepis comosa*, *Linum catharticum*, *Prunella laciniata*, *Ononis spinosa* subsp. *procurrens*, *Carlina vulgaris*, *Centaurea jacea*, *Danthonia decumbens*, *Genista sagittalis*, *Poterium sanguisorba*, *Lotus corniculatus*, *Briza media*, *Ranunculus bulbosus*, *Helianthemum nummularium*, *Agrostis capillaris*, *Anthoxanthum odoratum*, *Luzula campestris*, *Hypochaeris radicata*, *Pilosella officinarum*, *Pimpinella saxifraga*.



PHYSIONOMIE

Pelouse généralement fermée, riche en espèces, dominée par les graminées. Les espèces neutrophiles mésotrophiles des prairies maigres et celles oligotrophiles des pelouses sont abondantes.

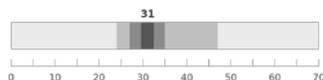
Hauteur moyenne : 30 cm

Récouvrement moyen : 90 %

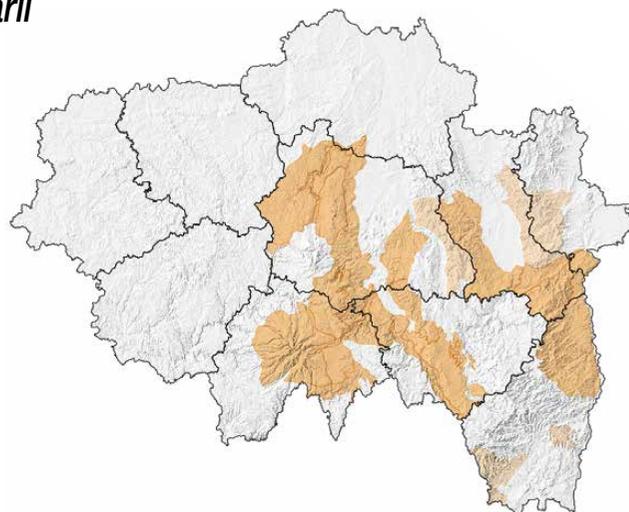
Phénologie optimale : fin avril à début juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Helianthemum nummularium* (L.) Mill., 1768
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Saxifraga granulata* L., 1753
© M. CHARLAT



SYNCHOROLOGIE

Pelouse collinéenne décrite d'Auvergne et également présente sur le Sud-est du Massif central : Cévennes, Boutières, Coiron, Pilat, Gorges de la Loire, Monts du Forez, Monts du Lyonnais. À rechercher dans le Beaujolais. Les relevés disponibles varient entre 328 et 1140 m d'altitude.

Nb. relevés : 84

Infl. anhr. : **N**

Rareté : **C**

Tendance : **↓**

Menaces : **LC**



ENJEU PATRIMONIAL

Pelouse riche en espèces prairiales et n'abritant pas d'espèces rares de pelouse. La forte diversité en fleurs de cette végétation en fait un habitat intéressant pour de nombreux insectes.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.281.

N2000 : 6210(*).

Cahiers d'habitats : 6210(*)-19.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : CP22.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité		■			
Humidité		■			
Luminosité					■
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

Un risque de confusion est possible avec le *Phleo phleoidis-Festucetum lemanii* (fiche 93) souvent présent en mosaïque puisque ces deux pelouses se développent en fonction de l'épaisseur du sol. Le *Saxifraga granulatae-Helianthemum nummularii* est beaucoup plus riche en espèces prairiales à large amplitude (Flouve odorante, Triseté jaunâtre, Houllue laineuse, Dactyle aggloméré, etc.), et se rapproche, à cet égard, de l'association de l'*Anemone rubrae-Dactylorhizetum sambucinae* (fiche 94), mais s'en distingue par l'absence de la Porcelle maculée, de la Dactylorhize sureau et de l'Anémone rouge.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette végétation se rencontre en mosaïque fine avec le *Phleo phleoidis-Festucetum lemanii* et l'*Anemone rubrae-Dactylorhizetum sambucinae*, la répartition de ces trois végétations étant dépendantes de l'épaisseur du sol et de l'orientation des versants.



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse semi-naturelle parcourue anciennement par des troupeaux. Elle couvre des surfaces importantes sur les bordures des plateaux volcaniques et constitue encore de nos jours une ressource pastorale conséquente pour de nombreuses exploitations.



GESTION CONSERVATOIRE

Pelouse fréquemment pâturée. La mise en place d'un pâturage tournant à chargement instantané fort est particulièrement préjudiciable à la diversité floristique de ce type de pelouse.



© P.-M. LE HÉNAFF / CBNMC



PHYTOSOCIOLOGIE

Festuco valesiacae-Brometea erecti

Brometalia erecti

Koelerio-Phleenalialia phleoidis

Koelerio-Phleion phleoidis

Festucenion longifolio-lemanii

Saxifraga granulatae-Helianthemum nummularii

Billy ex Loiseau & Felzines 2010

Typus : Rel. col. 3 du tab. IX in BILLY (2000), désigné par Loiseau & Felzines (2010) - Rel. 222535 de notre tab. 95



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°95 page 433

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100850.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Association placée, dans les travaux antérieurs du CBNMC, dans le *Chamaespartio sagittalis-Agrostienion capillaris*. Nous suivons finalement la proposition de LOISEAU & FELZINES 2010, relayée par ROYER & FERREZ (2020) qui soulignent : «réunion à envisager avec le *Pulsatillo rubrae-Dactylorhizetum sambucinae*, les deux associations étant floristiquement très proches». BILLY (2000) écrit d'ailleurs que la flore de l'association qu'il propose «n'est pas tellement originale et que le nombre de relevés est peut-être insuffisant pour caractériser un syntaxon nouveau».

Le tableau proposé par BILLY (2000) est limité à 6 relevés dont les trois premiers (*typicum* choisi par LOISEAU & FELZINES 2010 inclus) correspondent à des pelouses assez pionnières très proches du *Phleo phleoidis-Festucetum lemanii*, et les trois autres relevés, plus mésophiles, avec la constance de la Pilo-selle officinale, des fétuques du groupe *rubra*, et des espèces prairiales à large amplitude. C'est ce type de pelouse qui nous semble représenter l'association du *Saxifraga granulatae-Helianthemum nummularii* au sens d'une pelouse plus mésophile comme la présentait BILLY, et c'est pourquoi les relevés choisis pour illustrer cette pelouse sont assez différents du *typicum*.



VARIATIONS

Végétation présentant une forte hétérogénéité en raison des pratiques de pâturage auxquelles elle est soumise. Ces variations sont continues et le jeu de données analysé ne permet pas de proposer des sous-associations clairement définies.



BIBLIOGRAPHIE

SOUGNEZ (1957) ; CORRIOL *et al.* (2009) ; FOUCAULT (2016a).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Une analyse d'un grand jeu de relevé reste nécessaire sur ce type de pelouses pour statuer définitivement sur le maintien ou non de cette végétation au rang association.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 26/03/2021.

Pelouse vivace alluviale à Saxifrage granulée (*Saxifraga granulata*) et Koelérie à grandes fleurs (*Koeleria macrantha*)

Saxifraga granulatae-*Koelerietum macranthae*

Loiseau & Felzines 2010

Pelouse vivace alluviale des alluvions sableuses anciennes du lit majeur, acidocline, mésoxérophile à mésophile des substrats sableux enrichis en fines et peu acides



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Pelouse vivace alluviale de l'étage collinéen, présente sur alluvions anciennes sablo-graveleuses sur lesquelles le sol est un peu plus évolué. Elle correspond au stade terminal d'évolution des pelouses alluviales peu soumises aux crues du lit majeur avec un enrichissement progressif en espèces des prairies et des élytrigiales.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Koeleria macrantha, *Saxifraga granulata*, *Ajuga genevensis*, *Sedum rupestre*, *Sedum sexangulare*, *Sedum album*, *Luzula campestris*, *Anthoxanthum odoratum*, *Agrostis capillaris*, *Poterium sanguisorba*, *Ranunculus bulbosus*, *Potentilla verna*, *Armeria arenaria*, *Eryngium campestre*, *Trifolium dubium*, *Poa pratensis* subsp. *angustifolia*, *Elytrigia intermedia*, *Hypericum perforatum*, *Trifolium striatum*, *Galium parisiense*, *Echium vulgare*.



PHYSIONOMIE

Pelouse moyennement haute dominée par la Koelérie à grosses fleurs, accompagnée de la Luzule champêtre, de la Flouve odorante, du Pâturin à feuilles étroites et d'élytrigias. Les orpins sont encore bien présents dans cette pelouse, et l'abondance de la Saxifrage granulée au printemps, espèce affectionnant les substrats peu acides, est un très bon marqueur de cette association.

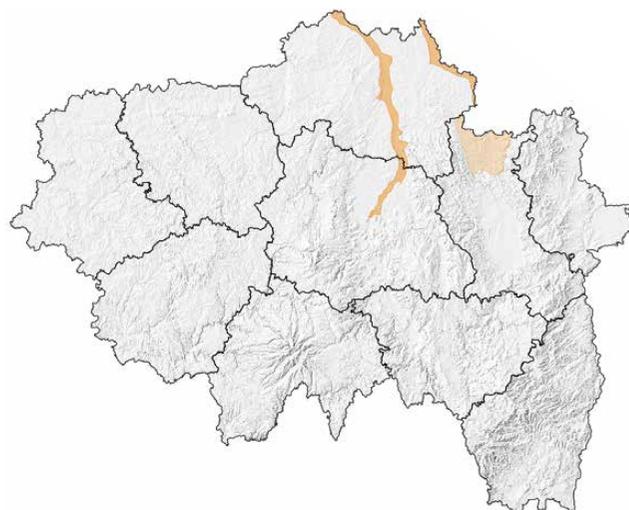
Hauteur moyenne : 30 cm

Récouvrement moyen : 90 %

Phénologie optimale : fin avril à début juin



▲ *Koeleria macrantha* (Ledeb.) Schult., 1824
subsp. *macrantha*
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Saxifraga granulata* L., 1753
© M. CHARLAT



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite du Val d'Allier et de la moyenne vallée de la Loire, également présente dans la Plaine du Roannais. Les relevés disponibles varient entre 195 et 263 m d'altitude.

Nb. relevés : 27

Infl. anthr. : **F**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **VU**

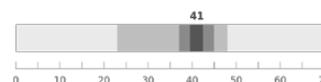


ENJEU PATRIMONIAL

Pelouse assez riche en plantes à fleurs et participant à des mosaïques de pelouses alluviales très importantes à conserver, particulièrement dans les secteurs de plaine où les pelouses oligotrophes ont fortement régressé.



RICHESSE SPÉCIFIQUE





CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.282.

N2000 : 6210(*).

Cahiers d'habitats : 6210(*)-38.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : N.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité					
Humidité					
Luminosité					
Thermophilie					
Continentalité					
Trophie					
Salinité					
Granulométrie					
Matière organique					



CONFUSION

Végétation en transition entre les pelouses alluviales et les élytrigiaies. Au-delà de sa position exclusive en lit majeur, dans des secteurs peu alluvionnés, elle se distingue du ***Scrophulario caninae-Artemisietum campestris*** (fiche 97) par l'absence des grandes espèces des friches alluviales sur substrats grossiers (Centauree du Rhin, Armoise champêtre, etc.) et du ***Sedo sexangularis-Thymetum pulegioidis*** (fiche 102) par la fermeture du milieu, la place plus importante prise par les espèces prairiales au détriment des espèces pelousaires et par l'abondance de la Koelérie à grosses fleurs, du Pâturin à feuilles étroites et des élytrigiaies. Elle s'en distingue aussi, du fait d'une acidité moindre du sol, par la présence du Bugle de Genève, de la Saxifrage granulée et de la Renoncule bulbeuse.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

La variante à *Festuca microphylla* marque la transition vers la prairie maigre de l'***Anacamptido morionis-Saxifragetum granulatae*** (fiche 59) qui se met en place en cas de pâturage extensif. Évolution dynamique progressive vers une élytrigiaie (*Equiseto ramosissimi-Elytrigietum campestris*). L'alluvionnement et l'enrichissement trophique du sol peuvent permettre à terme l'installation d'une prairie du *Poo angustifoliae-Arrhenatheron elatioris*.

Cette végétation se rencontre souvent en petites tâches au sein des grandes clairières occupées par l'*Equiseto ramosissimi-Elytrigietum campestris*.



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse naturelle parcourue anciennement par des troupeaux.



GESTION CONSERVATOIRE

La diminution de la dynamique fluviale nécessite une gestion conservatoire de cette pelouse. Mais le pâturage peut lui être préjudiciable en cas de chargement instantané fort entraînant un enrichissement trophique du milieu.



PHYTOSOCIOLOGIE

Festuco valesiacae-Brometea erecti

Brometalia erecti

Koelerio-Phleenalialia phleoidis

Koelerio-Phleion phleoidis

Festucenion longifolio-lemanii

Saxifrago granulatae-Koelerietum macranthae

Loiseau & Felzines 2010

Typus : Rel. 3 du tab. 3 in LOISEAU & FELZINES (2010) - Rel. 650671 de notre tab. 96



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°96 page 434

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100851.pdf



SYNONYMES

Syn. *Saxifrago granulatae-Koelerietum macranthae* Loiseau & Felzines in Royer et al. 2006 prov. nom. inval. (art. 3b)



VARIATIONS

LOISEAU & FELZINES 2010 reconnaissent deux variantes au sein de cette association, la première à *Festuca longifolia* en transition vers le *Sedo rupestris-Festucetum longifoliae* (fiche 99), des substrats plus récents et acides, la seconde à *Festuca microphylla*, enrichie en espèces des prairies maigres et acides (Luzule champêtre, Agrostide capillaire, Flouve odorante).



BIBLIOGRAPHIE

SEYTRE (2005) ; BILLY (2000) ; LOISEAU & FELZINES (2010) ; ROYER & FERREZ (2020).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 12/03/2021.



Pelouse vivace pionnière alluviale à Scrofulaire des chiens (*Scrophularia canina*) et Armoise champêtre (*Artemisia campestris*)

Scrophulario caninae-Artemisietum campestris

Billy in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

Pelouse vivace alluviale mésoxérophile présente sur des bancs de galets et sables grossiers fréquemment remaniés de la Loire moyenne et du Val d'Allier



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Pelouse vivace alluviale de l'étage planitiaire, présente sur alluvions neutroclines sablo-graveleuses et caillouteuses. Sols peu évolués et pauvres en matières organiques.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Scrophularia canina, *Artemisia campestris*, *Festuca lemanii*, *Jasione montana*, *Corynephorus canescens*, *Echium vulgare*, *Chondrilla juncea*, *Eryngium campestre*, *Sedum rupestre*, *Hypericum perforatum*, *Rumex thyrsiflorus*, *Armeria arenaria*, *Sedum album*, *Thymus pulegioides*, *Centaurea stoebe*, *Berteroa incana*, *Potentilla verna*, *Jasione montana*, *Coincya monensis*, *Saponaria officinalis*.



PHYSIONOMIE

Pelouse moyennement haute et assez ouverte, marquée physiologiquement par un tapis de Fétuque de Léman et les hampes florales de l'Armoise champêtre et de la Scrofulaire des chiens («landine à armoise»).

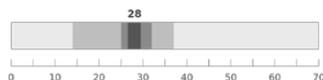
Hauteur moyenne : 30 cm

Récouvrement moyen : 80 %

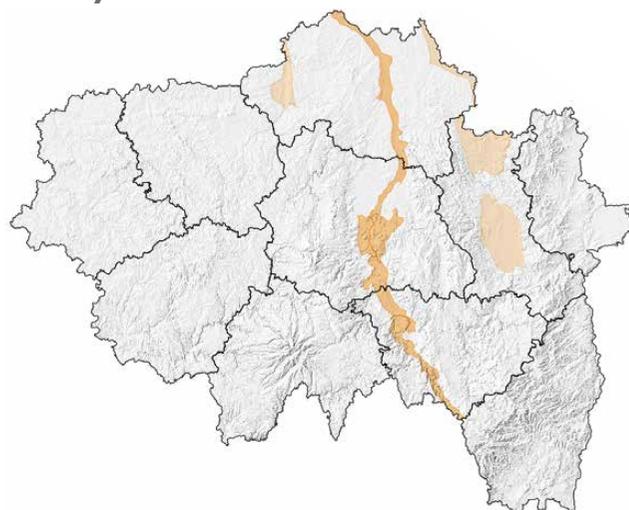
Phénologie optimale : fin avril à début juin



RICHESSE SPÉCIFIQUE



▲ *Artemisia campestris* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Scrophularia canina* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite du Val d'Allier et de la moyenne vallée de la Loire jusqu'en Anjou. Présente dans le Val d'Allier, la Loire Bourbonnaise, la Plaine du Forez, la Vallée du Cher, la Plaine du Roannais. Les relevés disponibles varient entre 185 et 570 m d'altitude.

Nb. relevés : 28

Infl. anthr. : **T**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **VU**



ENJEU PATRIMONIAL

Pelouse assez pauvre floristiquement mais participant à des mosaïques de pelouses alluviales très importantes à conserver, particulièrement dans les secteurs de plaine où les pelouses oligotrophes ont fortement régressé.

Espèce remarquable : *Pilosella peleteriana*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.2822.

N2000 : 6210(*).

Cahiers d'habitats : 6210(*)-38.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : N.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité		■			
Humidité		■			
Luminosité					■
Thermophilie				■	
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie			■		
Matière organique		■			



CONFUSION

Aucun risque de confusion pour cette pelouse à Armoise champêtre de la moyenne vallée de la Loire, bien différenciée par la présence de la Scrophulaire des chiens. Elle partage néanmoins beaucoup d'espèces en commun avec le *Festuco arvernensis-Artemisietum campestris* (fiche 98).



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Végétation présente sur substrat grossier et encore soumise à l'influence des crues morphogènes bloquant l'évolution dynamique. On observe néanmoins l'implantation progressive du Genêt à balais et du Saule pourpre sur les stations non rajeunies par une crue récente. Dans les mêmes localités, sur les bancs de sables, on observe la pelouse du *Hieracio ligeric-Corynephorum canescentis* Loiseau & Felzines 2007. Ailleurs, cette pelouse est souvent en mosaïque avec des fourrés de recolonisation.



INFLUENCES DU PASSÉ

Aucune influence anthropique sur cette végétation.



GESTION CONSERVATOIRE

Pas de gestion particulière, cette végétation du lit mineur se développant dans des zones encore fréquemment remaniées par les crues.



PHYTOSOCIOLOGIE

Festuco valesiacae-Brometea erecti

Brometalia erecti

Koelerio-Phleenalialia phleoidis

Koelerio-Phleion phleoidis

Festucenion longifolio-lemanii

Scrophulario caninae-Artemisietum campestris

Billy in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

Typus : Rel. M190 du tab. 21 in BILLY (2000) - Rel. 222949 de notre tab. 97



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°97 page 435

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100852.pdf



SYNONYMES

Syn. *Artemisietum* Braque, Deschâtres et Loiseau 1972 p.p. *nom. inval.* (art. 2c, 3b) ; Syn. *Scrophulario caninae-Artemisietum campestris* Billy 2000 *nom. inval.* (art. 3o, 5) variante du moyen Allier à *Koeleria cristata* et *Sedum rubens*



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. M190 du tab. 21 in BILLY (2000) - Rel. 222949 de notre tab. 97

Sous-association caractéristique du Val d'Allier, sur sol peu acide et graveleux avec la présence plus forte des orpins, de la Centaurée du Rhin, de la Koelérie à grosses fleurs et de la Fléole fausse-fléole, et la présence caractéristique de la Potentille rupestre, de la Silène armérie et de l'Œillet du granite.

► *Subass. festucetosum longifoliae* Loiseau & Felzines 2010

Typus : Rel. 2 du tab. 7 in LOISEAU & FELZINES (2010) - Rel. 650672 de notre tab. 97

Sous-association propre à la Loire moyenne, sur sol plus acide et plus sableux avec la présence de la Jasione des montagnes, de la Luzule champêtre, de la Scabieuse colombar, la Fétuque à feuilles longues.

Association proche du *Festuco arvernensis-Artemisietum*.



BIBLIOGRAPHIE

SEYTRE (2005) ; BILLY (2000) ; LOISEAU & FELZINES (2010) ; ROYER & FERREZ (2020).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 11/03/2021.



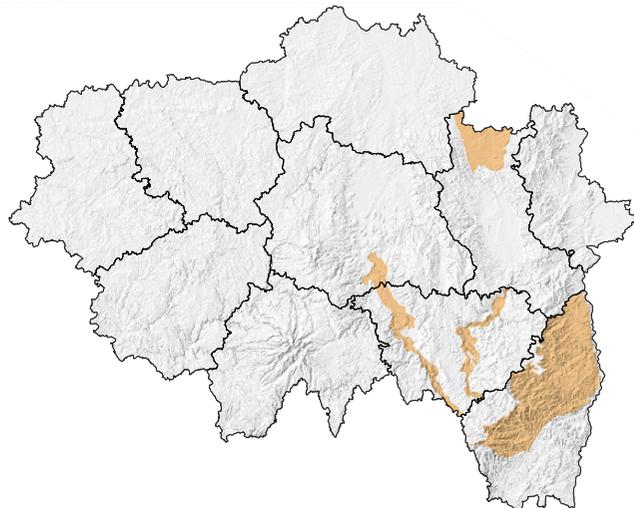
▲ *Artemisia campestris* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Festuca arvernensis*
Auquier, Kerguelen & Markgr.-Dann., 1978
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC

Pelouse vivace pionnière alluviale à Féтуque d'Auvergne (*Festuca arvernensis*) et Armoise champêtre (*Artemisia campestris*)

Festuco arvernensis-Artemisietum campestris

Loiseau & Felzines 2010

Pelouse vivace alluviale mésoxérophile présente sur les alluvions récentes grossières des secteurs de gorges



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Pelouse vivace de l'étage collinéen, présente sur alluvions neutroclines sablo-graveleuses et caillouteuses neutroclines (dominance des cailloutis basaltiques). Sols peu évolués et pauvres en matières organiques.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Festuca arvernensis, *Oreoselinum nigrum*, *Artemisia campestris*, *Koeleria macrantha*, *Centaurea stoebe*, *Corynephorus canescens*, *Poterium sanguisorba*, *Achillea millefolium*, *Jasione montana*, *Eryngium campestre*, *Plantago holosteum*, *Thymus drucei*, *Berteroa incana*, *Trifolium incarnatum* var. *molinerii*, *Drymocallis rupestris*, *Potentilla verna*, *Syntrichia ruralis*, *Ononis spinosa* subsp. *procurrens*, *Chondrilla juncea*, *Anarrhinum bellidifolium*, *Coincya monensis*, *Trifolium dubium*, *Dianthus graniticus*, *Festuca lemanii*, *Sedum rupestre*, *Ranunculus monspeliacus*.



PHYSIONOMIE

Pelouse ouverte, riche en espèces et dominée par un tapis dense de Féтуque d'Auvergne et les hampes florales de l'Armoise champêtre («landine à armoise»).

Hauteur moyenne : 20 cm

Récouvrement moyen : 70 %

Phénologie optimale : fin avril à début juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite des gorges de la Loire et de l'Allier, en Haute-Loire, également présente dans les Hautes-Cévennes, les Boutières sud, le Haut-Vivarais. Les relevés disponibles varient entre 155 et 678 m d'altitude.

Nb. relevés : 63

Infl. anhr. : **T**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **VU**



ENJEU PATRIMONIAL

Pelouse des hautes vallées ligériennes, riche en espèces à aire de répartition réduite et centrée au sud de la France (orophytes méditerranéennes).

Espèces remarquables : *Ranunculus monspeliacus*, *Drymocallis rupestris*, *Leucanthemum monspeliense*, *Minuartia viscosa*, *Plantago holosteum*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.28.

N2000 : 6210(*).

Cahiers d'habitats : 6210(*)-38.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : N.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité		■			
Humidité		■			
Luminosité					■
Thermophilie				■	
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie			■		
Matière organique		■			



CONFUSION

Aucun risque de confusion pour cette pelouse à Armoise champêtre des hautes vallées, en secteur de gorges. Elle partage néanmoins beaucoup d'espèces en commun avec le *Scrophulario caninae-Artemisietum campestris* (fiche 97).



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Végétation présente sur substrat grossier et encore soumise à l'influence des crues morphogènes bloquant l'évolution dynamique. On observe néanmoins l'implantation progressive du Genêt à balais, du Genêt purgatif et du Saule pourpre sur les stations non rajeunies par une crue récente.

Dans les mêmes localités, sur les bancs de sables, on observe la pelouse du *Sileno armeriae-Corynephorum canescentis* Billy ex Loiseau & Felzines 2007. Ailleurs, cette pelouse est souvent en mosaïque avec des fourrés de recolonisation.



INFLUENCES DU PASSÉ

Aucune influence anthropique sur cette végétation.



GESTION CONSERVATOIRE

Pas de gestion particulière, cette végétation du lit mineur se développant dans des zones encore fréquemment remaniées par les crues.



© P.M. LE HÉNAFF / CBNMC



PHYTOSOCIOLOGIE

Festuco valesiacae-Brometea erecti

Brometalia erecti

Koelerio-Phleenalialia phleoidis

Koelerio-Phleion phleoidis

Festucenion longifolio-lemanii

Festuco arvernensis-Artemisietum campestris

Loiseau & Felzines 2010

Typus : Rel. 5 du tab. 6 in LOISEAU & FELZINES (2010) - Rel. 311659 de notre tab. 98



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°98 page 436

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100853.pdf



SYNONYMES

Syn. *Scrophulario caninae-Artemisietum campestris* Billy 2000 nom inval. (art. 3b, 3o, 5) variante du Haut-Allier à *Plantago holosteum* et *Corynephorus* ; Syn. *Scrophulario caninae-Artemisietum campestris* Billy ex J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 *typicum* p.p.



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. 5 du tab. 6 in LOISEAU & FELZINES (2010) - Rel. 311659 de notre tab. 98

Cette sous-association correspond au pôle le plus mature de cette association avec moins d'espèces annuelles, d'espèces de friches alluviales et un enrichissement en espèces vivaces des pelouses du *Koelerio-Phleion* qui sont abondantes sur les vires rocheuses des gorges.

► *Subass. centaureetosum maculosae* Loiseau & Felzines 2010

Typus : Rel. 13 du tab. 6 in LOISEAU & FELZINES (2010) - Rel. 493369 de notre tab. 98

Cette sous-association correspond au stade le plus pionnier de cette association et se distingue par la présence de la Centaurée du Rhin, de l'Alysson blanchâtre et du Micropyre délicat. Elle abrite aussi de belles populations de Piloselle de Le Peletier.

Comme pour toutes les pelouses alluviales, cette pelouse présente une forte variabilité, plus particulièrement en secteur de gorges où de nombreuses espèces saxicoles sont susceptibles de se retrouver sur les bancs de galet.



BIBLIOGRAPHIE

SEYTRE (2005) ; BILLY (2000) ; LOISEAU & FELZINES (2010) ; ROYER & FERREZ (2020).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 11/03/2021.

Pelouse vivace pionnière alluviale à Orpin des rochers (*Sedum rupestre*) et Fétuque à longues feuilles (*Festuca longifolia*)

Sedo rupestris-*Festucetum longifoliae*

Loiseau & Felzines 2010

Pelouse vivace alluviale non ou faiblement pâturée, acidophile, mésoxérophile des alluvions stabilisées



▲ *Festuca longifolia* Thuill., 1799
© G. CORRIOL / CBNPMP
◀ *Sedum rupestre* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Pelouses des alluvions stabilisées du lit majeur, enrichies en fines et en matières organiques avec un début de pédogenèse permettant l'installation des espèces prairiales plus mésophiles.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Festuca longifolia, *Sedum rupestre*, *Armeria arenaria*, *Eryngium campstre*, *Poa bulbosa*, *Sedum album*, *Sedum sexangulare*, *Rorippa pyrenaica*, *Scabiosa columbaria*, *Poterium sanguisorba*, *Potentilla verna*, *Euphorbia cyparissias*, *Syntrichia ruralis*, *Jasione montana*, *Rumex acetosella*, *Cladonia furcata*, *Cladonia rangiformis*, *Asperula cynanchica*, *Pilosella officinarum*.



PHYSIONOMIE

Pelouse moyennement haute et fermée, largement dominée par la Fétuque à feuilles longues qui imprime la physiognomie de cette végétation.

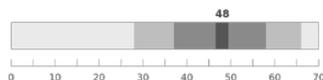
Hauteur moyenne : 40 cm

Récouvrement moyen : 90 %

Phénologie optimale : fin avril à début juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite du Val de Loire à l'amont du Bec d'Allier. Présente dans la Loire bourbonnaise ; à priori absente du Val d'Allier. Les relevés disponibles varient entre 200 et 205 m d'altitude.

Nb. relevés : 8

Infl. anthr. : **F**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **VU**



ENJEU PATRIMONIAL

Pelouse liée au fleuve Loire, peu présente en Auvergne, riche floristiquement et participant à des mosaïques de pelouses alluviales très importantes à conserver, particulièrement dans les secteurs de plaine où les pelouses oligotrophes ont fortement régressé.

Espèce remarquable : *Festuca longifolia*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.28.

N2000 : 6210(*).

Cahiers d'habitats : 6210(*)-38.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : N.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité					
Humidité					
Luminosité					
Thermophilie					
Continentalité					
Trophie					
Salinité					
Granulométrie					
Matière organique					



CONFUSION

Un risque de confusion est possible avec le *Ranunculo paludosi-Festucetum longifoliae*, pelouse alluviale du Val de Loire dominée également par la Fétuque à longues feuilles, mais qui se développe sur des alluvions plus anciennes, enrichies en limons et moins acides, ce qui se traduit par la présence de l'Hélianthème nummulaire et de la Saxifrage granulée et une plus grande richesse en espèces prairiales (Gaillet vrai, Agrostide capillaire, Plantain lancéolé, etc). Le *Sedo rupestris-Festucetum longifoliae* est quant à lui beaucoup plus riche en espèces annuelles et en orpins, notamment l'Orpin rupestre.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

LOISEAU & FELZINES 2010 souligne que cette végétation peut succéder au *Hieracio ligerici-Corynephorum canescentis* Loiseau & Felzines 2007 qui est abondant dans le secteur géographique concerné. En l'absence de pâturage, on note l'implantation progressive du Genêt à balais qui participe aux dynamiques naturelles de fermeture des végétations pelousaires des vallées alluviales. Ces dynamiques demeurent très lentes du fait des contraintes de sécheresse estivale. Pelouse souvent en contact avec le *Hieracio ligerici-Corynephorum canescentis* au sein du lit apparent, mais qui se rencontre aussi de manière relictuelle sur les alluvions anciennes non remaniées depuis plusieurs décennies où elle est alors en mosaïque fine avec les prairies du *Poo angustifoliae-Arrhenatherenion elatioris* ou des fourrés pionniers à Prunellier.



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse naturelle parcourue anciennement par des troupeaux.



GESTION CONSERVATOIRE

La diminution de la dynamique fluviale nécessite une gestion conservatoire de cette pelouse, mais le pâturage peut lui être préjudiciable en cas de chargement instantané fort, provoquant alors un enrichissement trophique du milieu.



PHYTOSOCIOLOGIE

Festuco valesiacae-Brometea erecti

Brometalia erecti

Koelerio-Phleenalialia phleoidis

Koelerio-Phleion phleoidis

Festucenion longifolio-lemanii

Sedo rupestris-Festucetum longifoliae

Loiseau & Felzines 2010

Typus : Rel. 2 du tab. 2 in LOISEAU & FELZINES (2010) - Rel. 650668 de notre tab. 99



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°99 page 486

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100854.pdf



SYNONYMES

Syn. *Sedo rupestris-Festucetum longifoliae* Loiseau & Felzines in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 *prov. nom inval.* (art. 3b).



VARIATIONS

Comme toutes les pelouses vivaces en vallée alluviale, on peut distinguer une variante pionnière plus riche en espèces caractéristiques (orpins, bryophytes, annuelles) et une variante mature largement dominée par la Fétuque à feuilles longues.



BIBLIOGRAPHIE

SEYTRE (2005) ; ROYER *et al.* (2006) ; LOISEAU & FELZINES (2010) ; ROYER & FERREZ (2020).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 11/03/2021.



© J.-M. LEPRINCE / CBNMC

Pelouse alluviale pionnière à Orpin à petites fleurs (*Sedum album* subsp. *micranthum*) et Vipérine commune (*Echium vulgare*)

Sedo micranthi-Echietum vulgaris

Loiseau & Felzines 2010

Pelouse vivace pionnière, non pâturée, acidiphile et mésoxérophile située en limite supérieure du lit mineur sur des « dalles alluviales » compactées



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Pelouse vivace pionnière, non pâturée, acidiphile et mésoxérophile, située en limite supérieure du lit mineur de sorte que cette pelouse est envoyée lors des crues annuelles hivernales. Ce contexte favorise, d'une part, le compactage du sol (notion de dalle alluviale), d'autre part, le dépôt de fines favorisant, certaines années (rythme de montée et de descente des eaux), le développement éphémère d'espèces annuelles du *Chenopodium rubri* au sein de cette pelouse.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Sedum sexangulare, *Sedum album*, *Echium vulgare*, *Anisantha tectorum*, *Racomitrium canescens*, *Eryngium campestre*, *Sedum rupestre*, *Poterium sanguisorba*, *Syntrichia ruralis*, *Potentilla verna*, *Poa bulbosa*, *Chondrilla juncea*, *Sedum acre*, *Hypnum cupressiforme*, *Rumex acetosella*, *Hypericum perforatum*, *Cladonia furcata*, *Brachythecium albicans*, *Ceratodon purpureus*, *Berteroa incana*.



PHYSIONOMIE

Pelouse très rase et très riche en bryophytes ainsi qu'en *Cladonia pl. sp.*, caractérisée par l'abondance de l'Orpin blanc et les hampes dressées de la Vipérine commune.

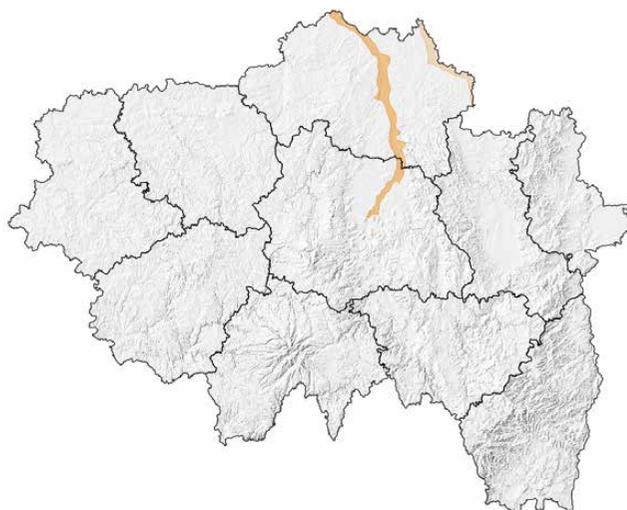
Hauteur moyenne : 10 cm

Récouvrement moyen : 70 %

Phénologie optimale : fin avril à début juin



▲ *Echium vulgare* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Sedum album* L., 1753
© L. CHABROL / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Végétation décrite de la moyenne Loire et de l'Allier (Val d'Allier, Loire bourbonnaise). Les relevés disponibles varient entre 197 et 268 m d'altitude.

Nb. relevés : 39

Infl. anthr. : **T**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **VU**



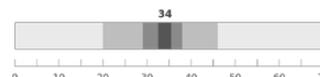
ENJEU PATRIMONIAL

Pelouse liée à des conditions écologiques très particulières et de ce fait très peu répandue. Elle peut abriter de belles populations de Piloselle de Le Peletier.

Espèce remarquable : *Pilosella peleteriana*.



RICHESSSE SPÉCIFIQUE





CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.28.

N2000 : 6210(*).

Cahiers d'habitats : 6210(*)-38. Non pris en compte.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : N.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité		■			
Humidité		■			
Luminosité					■
Thermophilie				■	
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie			■		
Matière organique		■			



CONFUSION

Cette végétation, au-delà de la niche écologique très restreinte qu'elle occupe, est marquée par la constance de la Vipérine commune et le fort recouvrement de l'Orpin blanc et de la mousse *Racomitrium elongatum*. Risque de confusion très faible.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette végétation alluviale présentant des dynamiques d'évolution variées selon le régime des crues ! Sans déplacement du lit mineur, cette végétation peut rester en place de nombreuses années puisque les crues annuelles hivernales interdisent toute évolution dynamique.

Elle peut s'observer en contact avec de très nombreuses végétations alluviales surtout dans les zones d'érosion active où les crues détruisent des végétations déjà bien structurées, en place depuis des décennies. À proximité du cours d'eau, où l'impact des crues et l'enneigement limitent l'installation de communautés vivaces, diverses végétations annuelles peuvent se développer en fonction de la nature du substrat et des régimes de montée et de descente des eaux ainsi qu'une végétation à dominante de vivaces très originale : le *Syntrichio ruralis-Sedetum micranthi* Felzines & Loiseau in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 qui relève de l'alliance du *Sedo albi-Veronicion dillenii* Oberd. ex Korneck 1974.



INFLUENCES DU PASSÉ

Aucune influence anthropique sur cette végétation.



GESTION CONSERVATOIRE

Pas de gestion particulière, cette végétation du lit mineur se développant dans des zones encore fréquemment remaniées par les crues.



PHYTOSOCIOLOGIE

Festuco valesiacae-Brometea erecti

Brometalia erecti

Koelerio-Phleenalia phleoidis

Koelerio-Phleion phleoidis

Festucenion longifolio-lemanii

Sedo micranthi-Echietum vulgaris

Loiseau & Felzines 2010

Typus : Rel. 6 du tab. 8 in LOISEAU & FELZINES (2010) - Rel. 650674 de notre tab. 100



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°100 page 438

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100856.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Végétation à caractère pionnier marquée par la présence de nombreuses espèces des *Sedo-Scleranthetea* (orpins, vipérine, etc.) et des *Koelerio-Coryneporetea* (Corynéphore blanchissant, Jasione des montagnes, Mibore minime).



SYNONYMES

Syn. Groupement à *Sedum sexangulare* et *Sedum album* subsp. *micranthum* Seytre 2005 *nom. ined.* (art. 1).



VARIATIONS

Colonisant les bancs de sables et de galets, la flore de cette végétation varie selon le régime des crues annuelles (importance des espèces annuelles issues soit des pelouses sèches, soit des friches alluviales) et peut donc s'avérer très hétérogène.



BIBLIOGRAPHIE

SEYTRE (2005) ; LOISEAU & FELZINES (2010) ; NAWROT & LE HENAFF (2011) ; ROYER & FERREZ (2020).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 11/03/2021.



▲ © P.-M. LE HENAFF / CBNMC

Pelouse vivace pionnière alluviale à Bugle de Genève (*Ajuga genevensis*) et Fétuque élégante (*Festuca pulchra*)

Ajugo genevensis-*Festucetum valesiaca*

Billy ex Loiseau & Felzines 2010

Pelouse xérophile, acidoclinophile des étages collinéen et planitiaire des substrats alluviaux et marno-calcaires des bassins sédimentaires



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Pelouse vivace mésophile collinéenne à planitiaire présente sur sols neutroclines à texture sablo-graveleuse et épais. Se rencontre aussi dans les lits majeurs de l'Allier et de la Loire traversant les bassins sédimentaires (enrichissement en bases des sables alluviaux).



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Festuca pulchra, *Ajuga genevensis*, *Medicago minima*, *Potentilla verna*, *Eryngium campestre*, *Poa bulbosa*, *Vulpia bromoides*, *Erodium cicutarium*, *Euphorbia cyparissias*.



PHYSIONOMIE

Pelouse rase largement dominée par la Fétuque élégante et abritant des communautés importantes d'espèces annuelles.

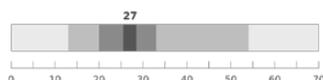
Hauteur moyenne : 20 cm

Récouvrement moyen : 80 %

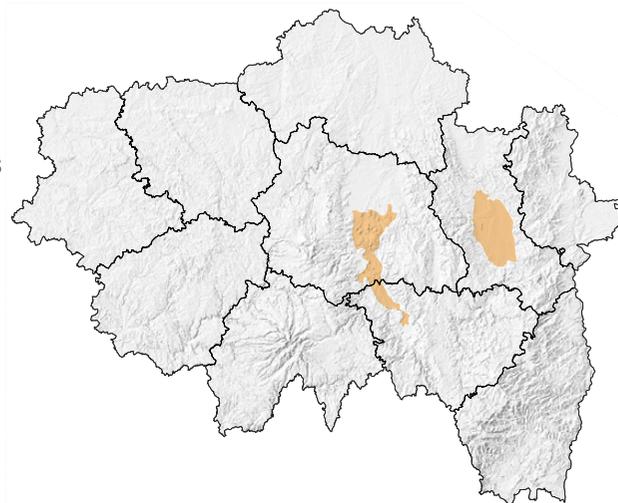
Phénologie optimale : fin avril à début juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Festuca pulchra* L., 1753
© N. GUILLERME / CBNMC
◀ *Ajuga genevensis* L., 1753
© L. CHABROL / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Association décrite de la vallée de l'Allier en Grande Limagne et de la basse vallée de la Dore, à priori limitée à ces secteurs. Reconnue récemment de la Plaine du Forez. Les relevés disponibles varient entre 280 et 330 m d'altitude.

Nb. relevés : 32

Infl. anhr. : **F**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **VU**



ENJEU PATRIMONIAL

Pelouse alluviale présentant un enjeu de conservation fort du fait de l'arrêt des dynamiques fluviales sur les secteurs concernés. Elle abrite, par ailleurs, des populations de Fétuque élégante très originales pour le Massif central, cette espèce d'Europe de l'est ayant été reconnue très récemment en limagnes et dans la Plaine du Forez.

Espèce remarquable : *Festuca pulchra*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.282.

N2000 : 6210(*).

Cahiers d'habitats : 6210(*)-38.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : N.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+/-	+	++
Acidité		■			
Humidité		■			
Luminosité					■
Thermophilie				■	
Continentalité			■		
Trophie		■			
Salinité	■				
Granulométrie			■		
Matière organique		■			



CONFUSION

Sa position en vallée alluviale et la présence de la Fétuque élégante limitent fortement les risques de confusion.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Dans ces secteurs, les sables alluviaux sont d'abord colonisés par une pelouse annuelle relevant du *Trifolium striati-Vulpium myuri* Susplugas 1942 *hypochaeridetosum glabrae* Felzines & Loiseau 2005, puis par des espèces vivaces, l'activité de grattage des lapins pouvant ralentir cette évolution.

Cette pelouse peut se rencontrer en contact avec le *Scrophulario caninae-Artemisietum campestris* (fiche 97) qui se développe sur des substrats plus grossiers. La colonisation progressive par les élytrigia et le Pâturin à feuilles étroites engendre la fermeture du milieu et un changement de physionomie (association de l'*Equiseto ramosissimi-Elytrigietum campestris*).



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse naturelle parcourue anciennement par des troupeaux.



GESTION CONSERVATOIRE

La diminution de la dynamique fluviale nécessite une gestion conservatoire de cette pelouse parfois fauchée. Le pâturage peut lui être préjudiciable en cas de chargement instantané fort provoquant alors un enrichissement trophique du milieu.



© N. GUILLEME / CBNMC



PHYTOSOCIOLOGIE

Festuca valesiaca-*Brometea erecti*

Brometalia erecti

Koelerio-Phleenalina phleoidis

Koelerio-Phleion phleoidis

Festucenion longifolio-lemanii

Ajugo genevensis-Festucetum valesiaca

Billy ex Loiseau & Felzines 2010

Typus : Rel. D193 du tab. XXI in BILLY (2000 - Rel. 222979 de notre tab. 101



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°101 page 439

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100862.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

La présence de *Festuca valesiaca* est actuellement remise en cause dans ses stations connues d'Auvergne et de la Plaine du Forez. Il s'agirait plutôt de *Festuca pulchra* dont la confirmation nécessitera à terme de proposer un *nom. mut.* pour ce syntaxon. Des études sont en cours car ces deux fétuques ont une morphologie et une écologie proches.



SYNONYMES

Syn. *Vulpio-Festucetum valesiaca* Billy 1988 *nom. inval.* (art. 2b) ; Syn. *Medicagini minimae-Festucetum valesiaca* Billy 2000 *nom. inval.* (art. 3b, 3o, 5)



VARIATIONS

Végétation très localisée géographiquement et inféodée à une niche écologique restreinte. De fait, peu de variabilité est observée au sein de cette association.



BIBLIOGRAPHIE

BILLY (2000) ; SEYTRE (2005), LOISEAU & FELZINES (2010) ; ROYER & FERREZ (2020).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 10/03/2021.

Pelouse vivace pionnière alluviale à Orpin à six angles (*Sedum sexangulare*) et Thym faux-pouliot (*Thymus pulegioides*)

Sedo sexangularis-*Thymetum pulegioidis*

Billy ex Loiseau & Felzines 2010

Pelouse vivace pionnière, non pâturée, de l'étage collinéen, acidophilophile et mésoxérophile des alluvions anciennes de la Loire et de l'Allier



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Pelouse vivace mésophile, collinéenne, présente sur des alluvions épaisses, stabilisées, caillouteuses et acidoclines, au sein de clairières du lit majeur.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Poterium sanguisorba, *Sedum sexangulare*, *Rorippa pyrenaica*, *Prospero autumnale*, *Potentilla verna*, *Sedum rupestre*, *Asperula cynanchica*, *Trifolium dubium*, *Elytrigia intermedia*, *Eryngium campestre*, *Poa pratensis* subsp. *angustifolia*, *Pimpinella saxifraga*, *Achillea millefolium*, *Plantago lanceolata*, *Hypnum cupressiforme*, *Abietinella abietina*, *Thymus pulegioides*.



PHYSIONOMIE

Pelouse très rase et très fermée, riches en bryophytes, dominée par la Potentille printanière, l'Orpin à six angles et le Thym faux-pouliot.

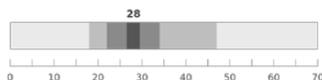
Hauteur moyenne : 20 cm

Récouvrement moyen : 90 %

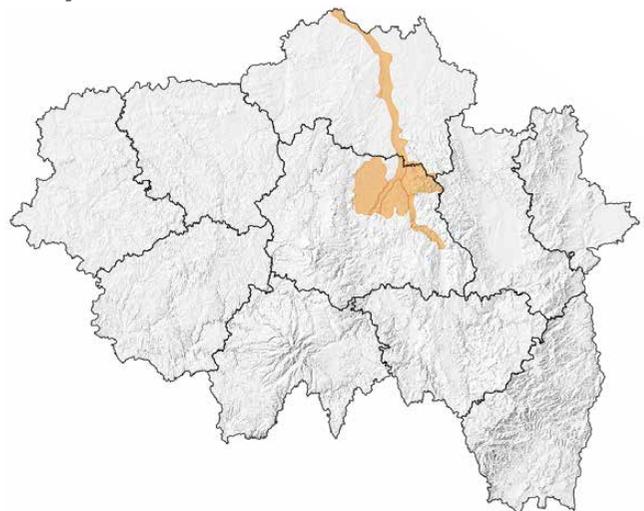
Phénologie optimale : fin avril à début juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Thymus pulegioides* L., 1753
© S. PERERA / CBNMC
◀ *Sedum sexangulare* L., 1753
© P.-M. LE HÉNAFF / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Association décrite de la moyenne vallée de l'Allier (Grande Limagne, Plaines des Varennes, Val d'Allier) et de la basse vallée de la Dore (vallée et gorges), à priori limitée à ces secteurs. Les relevés disponibles varient entre 260 et 295 m d'altitude.

Nb. relevés : 13

Infl. anhr. : **F**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **VU**



ENJEU PATRIMONIAL

Pelouse alluviale présentant un enjeu de conservation fort du fait de l'arrêt des dynamiques fluviales sur les secteurs concernés. Cette végétation diversifiée et riche en espèces à fleurs constitue un habitat privilégié pour de nombreux insectes.

Espèces remarquables : *Prospero autumnale*, *Sedum sexangulare*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.28.

N2000 : 6210(*)

Cahiers d'habitats : 6210(*)-38. Non pris en compte.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : N.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité		■			
Humidité		■			
Luminosité					■
Thermophilie				■	
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie			■		
Matière organique		■			



CONFUSION

Végétation floristiquement proche du *Scrophulario caninae-Artemisietum campestris* (fiche 97) notamment par le fort recouvrement de l'Orpin à six angles et du Thym faux-pouliot. Elle s'en distingue, d'une part, par l'absence de l'Armoise champêtre et des autres espèces de friches alluviales, et d'autre part, par un très fort recouvrement de la Potentille printanière, de l'Achillée millefeuille et du Plantain lancéolé, et l'apparition des espèces des élytrigiaies (notamment le Pâturin à feuilles étroites). À noter que cette pelouse accueille des populations importantes de Scille d'automne.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Végétation alluviale relativement stable des vieilles alluvions grossières stabilisées.

Cette pelouse peut se rencontrer en contact avec le *Scrophulario caninae-Artemisietum campestris* qui se développe sur des alluvions plus grossières et plus jeunes. La colonisation progressive par les élytrigies et le Pâturin à feuilles étroites engendrent la fermeture du milieu et un changement de physionomie (association de l'*Equiseto ramosissimi-Elytrigietum campestris*).



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse naturelle, parcourue autrefois par des troupeaux.



GESTION CONSERVATOIRE

La diminution de la dynamique fluviale nécessite une gestion conservatoire de cette pelouse, mais le pâturage peut lui être préjudiciable en cas de chargement instantané fort provoquant alors un enrichissement trophique du milieu.



PHYTOSOCIOLOGIE

Festuco valesiacae-Brometea erecti

Brometalia erecti

Koelerio-Phleenalina phleoidis

Koelerio-Phleion phleoidis

Festucenion longifolio-lemanii

Sedo sexangularis-Thymetum pulegioidis

Billy ex Loiseau & Felzines 2010

Typus : Rel. 101 du tab. XII in BILLY (2002), désigné par LOI-SEAU & FELZINES (2010) - Rel. 311595 de notre tab. 102



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°102 page 440

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100863.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Il n'existe pas de relevé portant le n°2 dans le tableau principes de BILLY 2002 ! Ainsi, LOISEAU & FELZINES 2010, en désignant comme *typicum* le relevé 2 du tableau de BILLY 2002, ne donnent pas le numéro exact du relevé, mais celui de la colonne. Il s'agit donc du relevé n°101. Par ailleurs, cette végétation n'est pas traitée par ROYER & FERREZ 2020 qui considèrent celle-ci comme relevant des *Sedo-Scleranthetea*, choix que nous ne suivons pas ici. En effet, comme l'a montré SEYTRE 2005, une partie des relevés de BILLY 2002 se rattache au *Sedo-Scleranthetea*, et l'autre à la présente association classée dans le *Festucenion longifolio-lemanii*.



SYNONYMES

Syn. : Groupement à *Thymus pulegioides*, *Rorippa stylosa*, *Sedum sexangulare* Seytre 2005 *nom. ined.* (art. 1).



VARIATIONS

Végétation très localisée géographiquement et inféodée à une niche écologique restreinte. De fait, peu de variabilité est observée au sein de cette association.



BIBLIOGRAPHIE

SEYTRE (2005) ; LOISEAU & FELZINES (2010) ; NAWROT & LE HENAFF (2011).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 10/03/2021.



Pelouse vivace neutroclinophile à Achillée tomenteuse (*Achillea tomentosa*) et Fétuque d'Auvergne (*Festuca arvernensis*)

Achilleo tomentosae-Festucetum arvernensis

Culat ass. nov. hoc loco

Pelouse vivace mésoxérophile, neutroclinophile et thermophile présente sur roches volcaniques aux sols superficiels de l'étage collinéen du Coiron



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Pelouse à tendance xérophile, des sols neutroclines du collinéen inférieur et du supraméditerranéen (550-800 m d'altitude). Présente sur les roches volcaniques du plateau du Coiron, sur des sols peu profonds voire squelettiques.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Festuca arvernensis, *Plantago holostium*, *Galium corrudifolium*, *Galium lucidum*, *Scorzonera hirsuta*, *Trifolium striatum*, *Potentilla neglecta*, *Trifolium strictum*, *Centaurea stoebe*, *Hippocrepis comosa*, *Achillea tomentosa*, *Allium flavum*, *Trifolium incarnatum* var. *molinieri*, *Rorippa pyrenaica*, *Arenaria serpyllifolia*, *Sherardia arvensis*, *Bupleurum baldense*, *Lathyrus sphaericus*, *Cerastium pumilum*, *Armeria arenaria*, *Bromopsis erecta*, *Poa bulbosa*, *Hypochaeris radicata*, *Rumex acetosella*, *Thymus drucei*, *Anthyllis vulneraria*, *Helianthemum nummularium*, *Potentilla verna*, *Eryngium campestre*, *Dianthus carthusianorum*, *Ononis spinosa*, *Muscari comosum*.



PHYSIONOMIE

Pelouse ouverte et rase, floristiquement riche en espèces (fréquemment plus de 40 espèces), dominée par le Brome érigé et la Fétuque d'Auvergne. Les espèces mésotrophiles des prairies maigres et celles des pelouses neutroclinophiles sont abondantes. Les floraisons de l'Hélianthème commun, de la Potentille printanière, de l'Anthyllide vulnéraire, de l'Armérie des sables et du Trèfle de Molinier donnent un aspect très coloré.

Hauteur moyenne : 20 cm

Récouvrement moyen : 85 %

Phénologie optimale : fin avril à mi-juin



▲ *Festuca arvernensis*
Auquier, Kerguelen & Markgr.-Dann., 1978
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
▲ *Achillea tomentosa* L., 1753
© S. NICOLAS / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Végétation nouvellement décrite du sud-est du Massif central, sur le plateau du Coiron, probablement limitée à cette région. Les relevés disponibles varient entre 580 et 830 m d'altitude.

Nb. relevés : 33

Infl. anhr. : **F**

Rareté : **E**

Tendance : **↓**

Menaces : **EN**



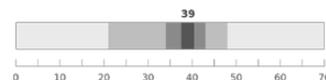
ENJEU PATRIMONIAL

Pelouse constituant un intérêt patrimonial fort car très localisée géographiquement et fortement menacée par la déprise ou l'intensification agricole.

Espèce remarquable : *Allium flavum*.



RICHESSSE SPÉCIFIQUE





CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.28.

N2000 : 6210(*)

Cahiers d'habitats : 6210(*)-36.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : N.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité		■			
Humidité		■			
Luminosité					■
Thermophilie				■	
Continentalité			■		
Trophie		■			
Salinité	■				
Granulométrie			■		
Matière organique		■			



CONFUSION

Ne pas confondre avec le Groupement à *Achillea tomentosa* et *Festuca arvensis* mentionné dans le catalogue des végétations des Monts d'Ardèche qui se développe sur roches cristallines et qui n'a pas été maintenu suite à des analyses plus larges. La présence d'espèces supraméditerranéennes comme l'Achillée tomenteuse, la Scozonère hirsute, le Gaillet à feuille d'Asperge ou à feuilles luisantes permet de différencier cette pelouse des autres associations se développant sur roches volcaniques (*Phleo phleoidis-Festucetum lemanii* - fiche 93, *Allio sphaerocephali-Festucetum arvensis* - fiche 105).



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

L'abandon du pâturage de cette végétation se traduit par l'augmentation de la biomasse en décomposition, un enrichissement du substrat et un épaississement, à terme, du sol. L'évolution conduit alors vers un ourlet prairial extensif relevant du *Brachypodio-Centaureion*, dense et riche en Fromental élevé et en espèces pelousaires relictuelles comme le Brome érigé ou le Genêt des teinturiers. Se succèdent ensuite les fourrés thermophiles à Buis, à Chèvrefeuille d'Etrurie et à Prunier de Sainte-Lucie, puis la chênaie pubescente à Buis.

Cette pelouse se rencontre en mosaïque avec un fourré thermophile à Buis, Chèvrefeuille d'Etrurie et Prunier de Sainte-Lucie relevant probablement du *Berberidion vulgaris* ou des ourlets prairiaux.



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse probablement pâturée autrefois.



GESTION CONSERVATOIRE

Un pâturage extensif est nécessaire au maintien de cette végétation.



PHYTOSOCIOLOGIE

Festuco valesiacae-Brometea erecti

Brometalia erecti

Koelerio-Phleenalialia phleoidis

Koelerio-Phleion phleoidis

Festucenion longifolio-lemanii

Achilleo tomentosae-Festucetum arvensis

Culat ass. nov. hoc loco

Typus nominis : Rel. 411980 du tab. 103



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°103 page 442

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210324142500.pdf



SYNONYMES

Syn. Groupement à *Achillea tomentosa* et *Armeria arenaria* Choisnet & Le Hénaff 2010 ; Groupement à *Achillea tomentosa* et *Bromus erectus* Seytre 2007 ; non Groupement à *Achillea tomentosa* et *Festuca arvensis* Choisnet & Mulot 2008.



VARIATIONS

Une variante plus ouverte et pionnière à Centaurée du Rhin et Rorippe des Pyrénées enrichie en espèces annuelles a pu être localement reconnue dans la Plaine du Regard.



BIBLIOGRAPHIE

SEYTRE (2007) ; CHOISNET & LE HÉNAFF (2010).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Culat A. - 26/03/2021.



Pelouse vivace pionnière à Ail des montagnes (*Allium lusitanicum*) et Fétuque d'Auvergne (*Festuca arvernensis*)

Allio lusitanici-Festucetum arvernensis

ass. nov. hoc loco

Pelouse vivace pionnière liée aux arènes granitiques thermophiles, de l'étage montagnard de l'est et du sud du Massif central



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Pelouse nettement xérophile des sols acidoclines à acidiphiles des étages collinéen, supraméditerranéen et montagnard (300 m -1400 m d'altitude). Le caractère très séchant de cette végétation lui confère une certaine homogénéité floristique malgré l'amplitude altitudinale.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Festuca arvernensis, *Allium lusitanicum*, *Libanotis pyrenaica*, *Alchemilla transiens*, *Dianthus graniticus*, *Briza media*, *Thymus pulegioides*, *Thymus polytrichus*, *Centaurea pectinata*, *Ornithogalum gr. umbellatum*, *Sedum rupestre*, *Hypericum linariifolium*, *Anarrhinum bellidifolium*, *Sedum hirsutum*, *Atocion rupestre*, *Artemisia campestris*.



PHYSIONOMIE

Pelouse rase écorchée, largement dominée par la Fétuque d'Auvergne et le Thym précoce et présente en mosaïque avec de nombreuses tonsures à espèces annuelles.

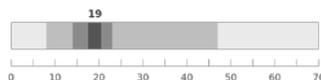
Hauteur moyenne : 30 cm

Récouvrement moyen : 70 %

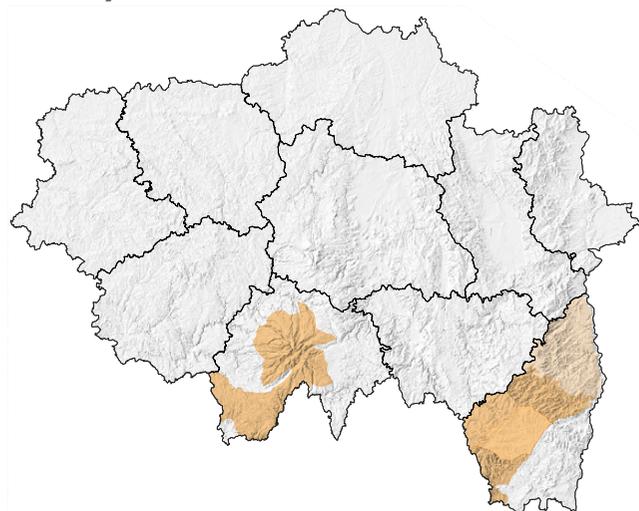
Phénologie optimale : fin avril à début juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Festuca arvernensis*
Auquier, Kerguelén & Markgr.-Dann., 1978
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Allium lusitanicum* Lam., 1783
© L. OLIVIER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Végétation présente sur les bordures orientales et méridionales (Bassin d'Aurillac, Cévennes,...) du Massif central, sur substrat granitique, métamorphique ou basaltique. Les relevés disponibles varient entre 171 et 1624 m d'altitude.

Nb. relevés : 34

Infl. anhr. : **T**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **LC**



ENJEU PATRIMONIAL

Végétation primaire des éperons rocheux qui, bien que n'abritant pas d'espèces à statut de protection, constitue l'habitat d'espèces peu communes à l'échelle du Massif central.

Espèce remarquable : *Hypericum linariifolium*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.28.

N2000 : 6210(*). Statut communautaire à étudier.

Cahiers d'habitats : 6210(*)-36.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : N.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité					
Humidité					
Luminosité					
Thermophilie					
Continentalité					
Trophie					
Salinité					
Granulométrie					
Matière organique					



CONFUSION

Aucune confusion possible par la présence de l'Ail des montagnes et le très fort recouvrement de la Fétuque d'Auvergne. Les stations occupées par la sous-association *artemisetosum campestris* montrent une écologie proche de celles du **Festuco arvernensis-Artemisietum campestris** (fiche 98). Mais cette dernière association se rencontre sous climat moins chaud dans les Hautes gorges de l'Allier et de la Loire et est ainsi beaucoup plus riches en espèces pelousaires à large amplitude.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Pelouse vivace pionnière ne présentant aucune possibilité de dynamique tant les contraintes environnementales sont fortes. Cette végétation se rencontre en mosaïque avec des pré-manteaux primaires à Genêt purgatif et des fourrés du type *Junipero communis-Amelanchieretum ovalis* Billy ex B. Foucault & J.-M. Royer 2016 qui se développent au niveau des failles.



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse naturelle potentiellement parcourue autrefois par des troupeaux.



GESTION CONSERVATOIRE

Aucune gestion n'est nécessaire mais une attention particulière doit être portée à la propagation d'espèces exotiques dans ces communautés.



PHYTOSOCIOLOGIE

Festuco valesiacae-Brometea erecti

Brometalia erecti

Koelerio-Phleenalina phleoidis

Koelerio-Phleion phleoidis

Festucenion longifolio-lemanii

Allio lusitanici-Festucetum arvernensis

ass. nov. *hoc loco*

Typus nominis : Rel. 303465 du tab. 104



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°104 page 444

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210324120000.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

CORRIOL & LAIGNEAU 2017 propose un *Hyperico linariifolii-Festucetum arvernensis* de manière invalide mais la description de cette végétation correspond aux observations dans le Sud du Cantal et les Cévennes. Néanmoins, le Millepertuis à feuilles de linare reste cantonné aux parties les plus thermophiles d'où le nom proposé ici avec l'Ail des montagnes (*Allium lusitanicum*), plus fréquent dans cette pelouse.



SYNONYMES

Syn. Groupement à *Allium lusitanicum* et *Festuca arvernensis* Choisnet & Le Hénaff 2010 ; Syn. *Hyperico linariifolii-Festucetum arvernensis* Corriol & Laigneau 2017 *nom. inval.* (art. 3b).



VARIATIONS

► **Subass. typicum subass. nov. hoc loco**

Typus nominis : Rel. 303465 du tab. 104

Elle correspond aux végétations les plus montagnardes dans lesquelles les populations d'Ail des montagnes sont les plus développées. On peut y noter la présence de la Libanotide des Pyrénées.

► **Subass. anarrhinetosum bellidifoliae subass. nov. hoc loco**

Typus nominis : Rel. 399692 du tab. 104

Elle correspond aux végétations collinéennes dans lesquelles l'Ail des montagnes est plus discret et où on note l'apparition du Millepertuis à feuilles de linare, de l'Orpin hérissé, de l'Anarrhine à feuilles de pâquerette, de la Tolpide en ombelle, etc.

► **Subass. artemisetosum campestris subass. nov. hoc loco**

Typus nominis : Rel. 498382 du tab. 104

Végétation de l'étage collinéen supérieure développée en contexte plus mésophile et notamment au niveau des basses vallées ardéchoises, caractérisée par la présence de l'Armoise champêtre, de la Saponaire officinale, de la Vipérine commune et une plus grande richesse en espèces pelousaires banales ne pouvant tolérer les conditions extrêmes des deux autres sous-associations (Petite sanguisorbe, Chondrille jonc, etc.) mais aussi d'espèces à très large amplitude comme le Silène commun, l'Achillée millefeuille, etc.

Végétation présente sur des sols très minces et en condition thermophile, limitant de fait la diversité floristique de cette pelouse.



BIBLIOGRAPHIE

CHOISNET & LE HÉNAFF (2010) ; CORRIOL & LAIGNEAU (2017).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 24/03/2021.

Pelouse vivace thermophile des roches basaltiques à Ail à tête ronde (*Allium sphaerocephalon*) et Féтуque d'Auvergne (*Festuca arvernensis*)

Allio sphaerocephali-Festucetum arvernensis

Culat ass. nov. hoc loco

Pelouse vivace pionnière thermophile neutroclinophile présente sur basaltes peu fissurés de l'étage collinéen du centre-est du Massif central



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Pelouse vivace mésoxérophile de l'étage collinéen (400-800 m d'altitude) liée aux expositions chaudes (S, SE, SO) des pics basaltiques du centre-est du Massif central. Cette végétation est présente sur des sols minces neutroclines, à roche mère apparente, pauvres en matières organiques.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Festuca arvernensis, *Allium sphaerocephalon*, *Stachys recta*, *Thesium humifusum* subsp. *divaricatum*, *Trifolium scabrum*, *Alyssum alyssoides*, *Artemisia campestris*, *Sedum acre*, *Sedum rupestre*, *Sedum album*, *Phleum phleoides*, *Teucrium chamaedrys*, *Koeleria gr. pyramidata*, *Thymus polytrichus*, *Helianthemum nummularium*, *Potentilla verna*, *Eryngium campestre*, *Dianthus carthusianorum*, *Genista sagittalis*, *Poterium sanguisorba*, *Festuca lemanii*, *Trifolium striatum*, *Veronica teucrium*, *Veronica scheereri*, *Xeranthemum cylindraceum*, *Thymus drucei*, *Trifolium scabrum*



PHYSIONOMIE

Pelouse rase écorchée dominée par les graminées (*Festuca arvernensis*, moins fréquemment *F. lemanii*, *Koeleria macrantha*, *Phleum phleoides*) entre lesquelles s'intercalent quelques espèces annuelles et *Sedum*.

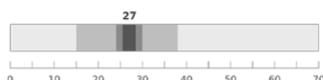
Hauteur moyenne : 20 cm

Récouvrement moyen : 90 %

Phénologie optimale : début mai à fin juin



RICHESSE SPÉCIFIQUE



▲ *Festuca arvernensis*
Auquier, Kerguelén & Markgr.-Dann., 1978
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
▲ *Allium sphaerocephalon* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Cette pelouse est nouvellement décrite du centre-est du Massif central et a priori limitée à ce secteur, sur substrats basaltiques collinéens. Elle se rencontre essentiellement sur les pitons basaltiques de la Plaine du Forez dans la Loire et au niveau des hautes gorges de la Loire et de l'Allier. Les relevés disponibles varient entre 360 et 730 m d'altitude.

Nb. relevés : 58

Infl. anthr. : **F**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **NT**



ENJEU PATRIMONIAL

Végétation fortement menacée par l'ourlification suite à la déprise agricole et occupant des surfaces très restreintes. Elle abrite de nombreuses espèces rares, menacées ou protégées.

Espèces remarquables : *Bombcylaena erecta*, *Anemone rubra*, *Gagea bohemica*, *Phelipanche arenaria*, *Orobanche amethystea*, *Xeranthemum cylindraceum*, *Trifolium scabrum*, *Trifolium alpestre*, *Myosotis stricta*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.28.

N2000 : 6210(*)

Cahiers d'habitats : 6210(*)-36.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : N.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+/-	+	++
Acidité		■			
Humidité		■			
Luminosité					■
Thermophilie				■	
Continentalité			■		
Trophie		■			
Salinité	■				
Granulométrie			■		
Matière organique		■			



CONFUSION

Le principal risque de confusion concerne le **Genisto sagittalis-Helienthemum apennini** (fiche 90), également marqué par la Fétuque d'Auvergne et les Orpins, notamment l'Orpin blanc. Cependant, cette dernière végétation se développe sur marnes et basaltes où l'expression d'espèces « calcicoles » et le fort recouvrement de l'Hélianthème des Apennins (localisation en climat d'abri) permettent de la distinguer de l'*Allio sphaerocephali-Festucetum arvernensis*.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Pelouse vivace pionnière évoluant plus ou moins rapidement vers des communautés ourliées à Brome érigé, Brachypode rupestre et Trèfle alpestre en l'absence de gestion pastorale, puis vers des fourrés et chênaies (pinèdes) thermophiles du *Quercion pubescenti-petraeae*. Le climax relève du *Trifolio rubentis-Quercetum pubescentis* Billy ex Renaux, Timbal, Gauberville, R. Boeuf, Thébaud, Bardat, Lalanne, J.-M. Royer & Seytre 2019.

Cette végétation se rencontre souvent en lien avec des pelouses pionnières crassuléscentes des *Sedo-Scleranthetea* et peut parfois se rencontrer en mosaïque avec le **Phleo phleoidis-Festucetum lemanii** (fiche 93) sur des substrats moins superficiels.



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse probablement pâturée autrefois par les troupeaux.



GESTION CONSERVATOIRE

Un pâturage extensif reste nécessaire pour enrayer la dynamique de fermeture assez lente qui la menace en l'absence de gestion.



PHYTOSOCIOLOGIE

Festuco valesiacae-Brometea erecti

Brometalia erecti

Koelerio-Phleenalina phleoidis

Koelerio-Phleion phleoidis

Festucenion longifolio-lemanii

Allio sphaerocephali-Festucetum arvernensis

Culat ass. nov. hoc loco

Typus nominis : Rel. 508627 du tab. 105



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°105 page 446

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210324142501.ppt



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Association située à la charnière avec les *Sedo-Scleranthetea*, marquée par une fréquence importante de *Sedum* et d'espèces annuelles.



SYNONYMES

Syn. Groupement à *Allium sphaerocephalon* et *Festuca arvernensis* Choisnet & Le Hénaff 2010 p.p.



VARIATIONS

Une variante très écorchée, enrichie en espèces annuelles semble se dégager des relevés des pitons de la Plaine du Forez de SALANON (1960). Cette variante, peut-être en lien avec un surpâturage, n'a pas été revue depuis cette période.



BIBLIOGRAPHIE

SALANON (1960), CHOISNET & LE HÉNAFF (2010).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Culat A. - 26/03/2021.



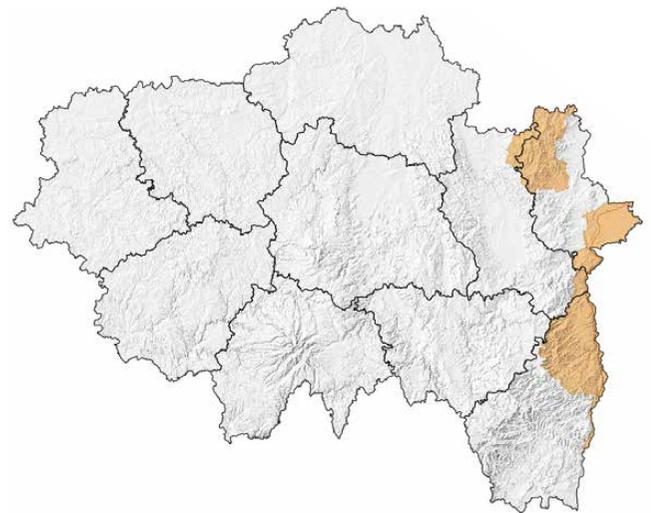
Pelouse vivace pionnière thermophile neutrophile à Fétuque marginée (*Festuca marginata*) et Koelérie à grandes fleurs (*Koeleria macrantha*)

Festuco marginatae-Koelerietum macranthae

Culat ass. nov. hoc loco

Pelouse vivace pionnière neutrophile des enclaves thermophiles et continentalisées de la partie orientale du Massif central

▲ *Koeleria macrantha* (Ledeb.) Schult., 1824
subsp. *macrantha*
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
▲ *Festuca marginata* (Hack.) K.Richt., 1890
© S. NICOLAS / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Pelouse vivace neutrophile, des étages supraméditerranéen à collinéen moyen (130-600 m d'altitude), liée aux influences continentales et méditerranéennes de la vallée du Rhône. Cette végétation est présente sur sols squelettiques (rochers apparents, galets ou sables) riches en bases et pauvres en nutriments, principalement sur leptynite, parfois sur calcaires argileux ou moraines carbonatées.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Teucrium chamaedrys, *Artemisia campestris*, *Carex caryophylla*, *Festuca marginata* subsp. *gallica*, *Koeleria macrantha*, *Centaurea paniculata*, *Petrorhagia saxifraga*, *Medicago minima*, *Trifolium scabrum*, *Alyssum alyssoides*, *Sherardia arvensis*, *Phleum phleoides*, *Bromopsis erecta*, *Poterium sanguisorba*, *Ranunculus bulbosus*, *Eryngium campestre*, *Potentilla verna*, *Helianthemum nummularium*, *Euphorbia cyparissias*, *Thymus drucei*, *Thymus pulegioides*, *Inula montana*, *Silene italica*, *Stachys recta*, *Sedum rupestre*, *Convolvulus cantabrica*, *Onobrychis arenaria*.



PHYSIONOMIE

Pelouse rase écorchée, dominée par les graminées (Fétuque marginée, Fétuque d'Auvergne, Koelérie à grandes fleurs, Fléole fausse-fléole, Brome érigé), et parfois par la Germandrée petit-chêne ou la Potentille printanière.

Hauteur moyenne : 35 cm

Récouvrement moyen : 90 %

Phénologie optimale : fin avril à mi-juin



SYNCHOROLOGIE

Cette pelouse est nouvellement décrite de la partie orientale du Massif central. Typique de la vallée du Rhône, elle se développe également en périphérie sur quelques zones de moraines et ponctuellement sur calcaires. Liée à des roches neutrophiles en contexte thermophile continentalisé, elle est connue de la Vallée du Rhône (Ardèche, Loire et Rhône) ainsi que dans le Lyonnais et s'observe ponctuellement sur les calcaires dans la région du Bois d'Oingt (Beaujolais). Les relevés disponibles varient entre 135 et 610 m d'altitude.

Nb. relevés : 44

Infr. anhr. : **m**

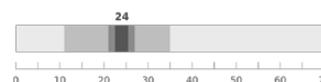
Rareté : **AR**

Tendance : **↓**

Menaces : **VU**



RICHESSE SPÉCIFIQUE





CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.28.

N2000 : 6210(*).

Cahiers d'habitats : 6210(*)-36.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : N.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité		■			
Humidité		■			
Luminosité					■
Thermophilie				■	
Continentalité			■		
Trophie		■			
Salinité	■				
Granulométrie			■		
Matière organique		■			



CONFUSION

Confusion possible avec le *Genisto sagittalis-Helianthemum apennini* (fiche 90) mais la présence d'espèces typiques de la vallée du Rhône sous influence méditerranéenne (Reichardie fausse-picride, Centaurée paniculée, Liseron de Cantabrie, Silène d'Italie, etc.) et la constance de la Fétuque marginée permettent de les différencier.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette pelouse post-pionnière semble évoluer vers une très rare pelouse vivace xérophile et basophile à Liseron des monts cantabriques et Laïche à fruits lustrés du *Xerobromion erecti* mais surtout vers les ourlets pelousaires à Coronille changeante et à Brachypodes (*Trifolium medii* ou *Geranion sanguinei*) pour atteindre, au terme de son évolution, la Chênaie pubescente acidoclinophile à Germandrée scorodoine du *Teucrio scorodoniae-Quercetum pubescentis* Choisnet in Renaux, Le Hénaff & Choisnet 2015 (*Quercion pubescenti-petraeae*). Sur calcaires, elle évolue sans doute vers le *Coronillo variaae-Brachypodietum pinnati* J.-M. Royer & Bidault ex J.-M. Royer 1973 (*Geranion sanguinei*) puis vers les chênaies pubescentes calcicoles. Les stades arbustifs sont généralement occupés par des fourrés à Prunellier ou Buis.

Cette pelouse se trouve fréquemment en mosaïque avec les ourlets mésoxérophiles à Coronille changeante et Brachypode rupestre.



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse probablement pâturée historiquement par les troupeaux.



GESTION CONSERVATOIRE

Un pâturage extensif est nécessaire pour enrayer l'ourlification assez rapide qui la menace en absence de gestion. Parfois, la dynamique naturelle est plus lente sur les fortes pentes où l'érosion rajeunit le milieu.



ENJEU PATRIMONIAL

Cette végétation s'avère fortement menacée par l'extension viticole dans la vallée du Rhône, dans une moindre mesure par l'ourlification suite à la déprise agricole. Elle occupe toujours des surfaces très restreintes et peut abriter quelques espèces protégées, menacées ou rares.

Espèces remarquables : *Bombycilaena erecta*, *Onobrychis arenaria*, *Ophrys occidentalis*, *Orobanche amethystea*, *Epipactis microphylla*.



PHYTOSOCIOLOGIE

Festuco valesiacae-Brometea erecti

Brometalia erecti

Koelerio-Phleenalina phleoidis

Koelerio-Phleion phleoidis

Festucenion longifolio-lemanii

Festuco marginatae-Koelerietum macranthae

Culat ass. nov. *hoc loco*

Typus nominis : Rel. 615860 du tab. 106



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°106 page 448

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210324142502.pdf



SYNONYMES

Syn. Groupement à *Festuca marginata* et *Koeleria macrantha* Choisnet & Le Hénaff 2010



VARIATIONS

► *Subass. typicum* Culat *subass. nov. hoc loco*

Typus nominis : Rel. 615860 du tab. 106

La sous-association *typicum* se développe principalement sur leyptinites et gneiss leyptiniques et se distingue de la sous-association *euphorbietosum cyparissiae* par la présence de la Laïche printannière, l'Inule des montagnes, l'Hippocrépide à toupet, la petite Coronille, le Sainfoin des sables, la Shérardie des champs, la Centaurée paniculée et le Liseron de Cantabrie.

► *Subass. euphorbietosum cyparissiae* Culat *subass. nov. hoc loco*

Typus nominis : Rel. 508536 du tab. 106

Elle correspond aux communautés se développant sur moraines carbonatées argilo-sableuses issues du glacier du Rhône ou sur calcaires argileux du Bois d'Oingt (Beaujolais). Des espèces comme la Fléole fausse-fléole, le Silène d'Italie, le Peucedan noir, l'Euphorbe petit-cyprès, l'Œillet des Chartreux ou la Véronique germandrée permettent de la différencier de la sous-association type.

Le déterminisme des sous-associations est lié à la nature du substrat.



BIBLIOGRAPHIE

CHOISNET & LE HÉNAFF (2010) ; CULAT (2018 ; 2019).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Présence possible dans le massif du Mont d'Or (Rhône).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Culat A. - 28/03/2021.





NARDETEA STRICTAE

NARDETEA STRICTAE

TABLEAUX

Pelouse acidiphile submontagnarde à Gaillet des rochers (*Galium saxatile*) et Gentiane jaune (*Gentiana lutea*)

Galio saxatilis-Gentianetum luteae

Chabrol & Reimringer ass. nov. hoc loco

Pelouse mésophile, oligotrophile, acidoclinophile à mésoacidiphile des étages collinéen supérieur à montagnard inférieur du Massif central occidental



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Cette pelouse occupe les parcelles pâturées, de l'étage collinéen supérieur au montagnard inférieur, sur des sols relativement acides, sains voire frais et pauvres en nutriments.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Gentiana lutea, *Conopodium majus*, *Betonica officinalis*, *Briza media*, *Nardus stricta*, *Galium saxatile*, *Festuca rubra*, *Arnica montana*.



PHYSIONOMIE

Cette pelouse, dense à fermée, est dominée par le Nard raide, la Gentiane jaune et secondairement par la Fétuque rouge. La physiognomie est marquée par les couleurs des différentes dicotylédones (Gentiane jaune, Marguerite commune, Porcelle enracinée, Bétoine officinale, Achillée millefeuille).

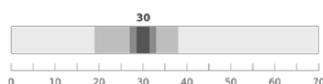
Hauteur moyenne : 30 cm

Récouvrement moyen : 95 %

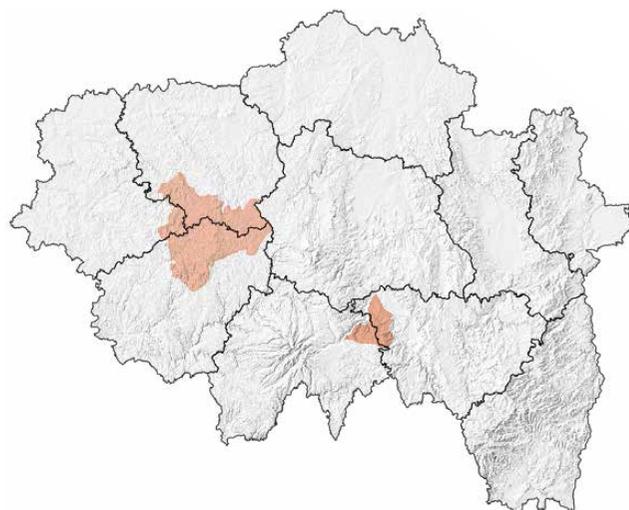
Phénologie optimale : fin mai à fin juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Gentiana lutea* L., 1753 subsp. *lutea*
© S. PERERA / CBNMC
◀ *Galium saxatile* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Cette pelouse est décrite de la Montagne Limousine, sur le Plateau de Millevaches dans le Limousin. Elle s'observe également sur les contreforts occidentaux de la Margeride. Les relevés disponibles varient entre 590 et 900 m d'altitude.

Nb. relevés : 59

Infl. anhr. : **F**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **VU**



ENJEU PATRIMONIAL

Cette pelouse est endémique du Massif central occidental et abrite des espèces remarquables à l'échelle du Limousin comme l'Arnica des montagnes et la Violette jaune. Elle est directement menacée par l'intensification des pratiques agricoles.

Espèces remarquables : *Arnica montana*, *Viola lutea*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.71.

N2000 : 6230*.

Cahiers d'habitats : 6230*-8.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : CP22.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité			■		
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie		■			
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		



CONFUSION

Cette végétation se distingue des pelouses du *Galio saxatilis-Potentillion aureae* (fiches 122 à 127) par la faible présence d'espèces montagnardes. Hormis la Gentiane jaune ou encore l'Arnica des montagnes qui sont fréquents dans cette pelouse, on peut relever l'absence du Liondent des Pyrénées ou encore du Pâturin de Chaix. La présence de la Gentiane jaune et de la Bétoine officinale permet en revanche de différencier cette végétation avec les autres pelouses du *Galio saxatilis-Festucion filiformis* (fiches 108 à 110).



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette pelouse, en absence de gestion, semble évoluer vers un pré-manteaux à Genêt à balais ou un système de landes sur des sols plus minces. Sous l'effet de la fertilisation, et évolue vers une prairie pâturée du *Cynosurion cristati*.

Elle est fréquemment en contact avec des prairies pâturées du *Cynosurion cristati*, des systèmes de landes ou des fourrés mésophiles.



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse héritée de pratiques agropastorales extensives.



GESTION CONSERVATOIRE

Pour son maintien, cette pelouse nécessite un pâturage extensif, en limitant au maximum les apports de fertilisants.



© K. REIMRINGER / CBNMC



PHYTOSOCIOLOGIE

Nardetea strictae

Nardetalia strictae

Galio saxatilis-Festucion filiformis

Galio saxatilis-Gentianetum luteae

Chabrol & Reimringer ex ass. nov. hoc loco

Typus nominis : Rel. 15161 du tab. 107



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°107 page 450

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210304164600.pdf



SYNONYMES

Syn. Groupement à *Gentiana lutea* et *Galium saxatile* Chabrol & Reimringer 2011 nom. inval.



BIBLIOGRAPHIE

CHABROL & REIMRINGER (2011).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Rechercher d'éventuelles variations.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Ragache Q. - 15/02/2021.

Pelouse acidiphile collinéenne à Gaillet des rochers (*Galium saxatile*) et Fétuque filiforme (*Festuca filiformis*)

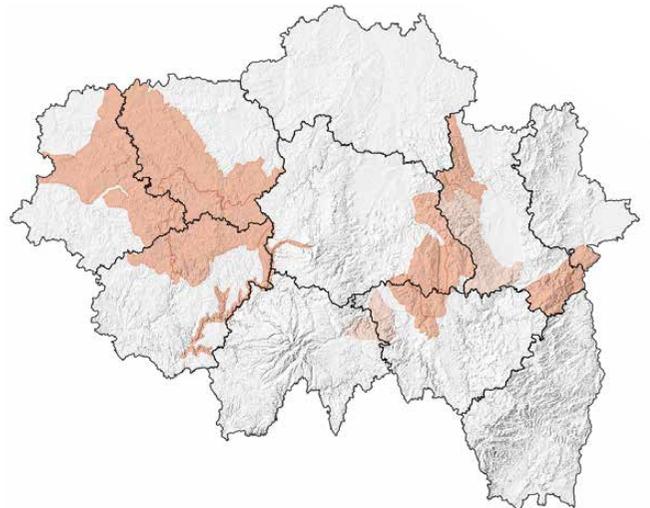
Galio saxatilis-Festucetum filiformis

Rasch ex Stieperaere 1969 *nom. corr.* (art. 44)

Pelouse mésophile, oligotrophile, acidiphile, de l'étage collinéen du Massif central



▲ *Festuca filiformis* Pourr., 1788
 © A. LABROCHE
 ◀ *Galium saxatile* L., 1753
 © A. DESCHEEMACKER / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Cette pelouse occupe les parcelles pâturées, principalement de l'étage collinéen moyen au collinéen supérieur et exceptionnellement au montagnard inférieur, sur des sols acides, sains voire frais et pauvres en nutriments.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Nardus stricta, *Galium saxatile*, *Carex pilulifera*, *Polygala serpyllifolia*, *Avenella flexuosa*, *Festuca filiformis*, *Calluna vulgaris*, *Festuca rubra*, *Veronica officinalis*, *Luzula multiflora*, *Succisa pratensis*, *Scorzonera humilis*.



PHYSIONOMIE

Cette pelouse, assez dense à fermée, est dominée par la Fétuque filiforme et/ou la Fétuque rouge, le Nard raide et secondairement par la Canche flexueuse. La physiognomie est marquée par un aspect terne dû à l'abondance des graminées au détriment des dicotylédones.

Hauteur moyenne : 25 cm

Récouvrement moyen : 95 %

Phénologie optimale : mi-mai à mi-juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Cette pelouse est décrite initialement de Belgique et des Pays-Bas, puis a été observée dans une grande partie du nord et nord-ouest de la France, ainsi qu'en Alsace, dans le Limousin et dans le Morvan. Elle est présente essentiellement dans les régions sur substrats acides, à savoir la Montagne Limousine et sa périphérie, les Monts du Forez, le Pilat, le Haut Livradois, les pays coupés du Livradois, les Bois Noirs et les Monts de la Madeleine. Les relevés disponibles varient entre 275 et 1225 m d'altitude.

Nb. relevés : 102

Infl. anhr. : **F**

Rareté : **AR**

Tendance : ↓

Menaces : **LC**



ENJEU PATRIMONIAL

Cette pelouse est très localisée dans le Massif central et est directement menacée par l'intensification des pratiques agricoles. Elle peut abriter des espèces remarquables comme l'Antennaire dioïque.

Espèces remarquables : *Arnica montana*, *Epikeros pyrenaicus*, *Gentiana pneumonanthe*, *Antennaria dioica*, *Viola lutea*, *Meum athamanticum*, *Agrostis vinealis*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.71.

N2000 : 6230*.

Cahiers d'habitats : 6230*-8.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : CP22.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+/-	+	++
Acidité				■	
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie					■
Continentalité			■		
Trophie		■			
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		



CONFUSION

Cette végétation se distingue du *Galio saxatilis-Gentianetum luteae* (fiche 107) par la très faible présence d'espèces montagnardes, notamment la Gentiane jaune, l'Arnica des montagnes ou le Conopode élevé. Elle se distingue du *Carici piluliferae-Agrostietum capillaris* (fiche 110) par la plus forte présence du Nard raide. La sous-association *luzuletosum multiflorae* se distingue des pelouses mésohygrophiles du *Nardo strictae-Juncion squarrosi* par la plus faible présence d'espèces hygrophiles comme le Jonc à fleurs aigües, la Laïche épineuse ou encore le Jonc squarreux.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette pelouse, en absence de gestion, semble évoluer vers un système de landes à Callune, à Ajonc nain ou à Bruyère cendrée. Elle peut également évoluer vers un pré-manteau à Genêt à balais si les sols sont plus épais. Sous l'effet de la fertilisation, la pelouse évolue vers une prairie pâturée du *Cynosurion cristati*.

Cette pelouse est fréquemment en contact avec des prairies pâturées du *Cynosurion cristati*, avec la pelouse sous-pâturée du *Carici piluliferae-Agrostietum capillaris* ou encore avec des systèmes de landes. La sous-association *luzuletosum multiflorae* est en contact avec les pelouses mésohygrophiles du *Nardo strictae-Juncion squarrosi*.



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse héritée de pratiques agropastorales extensives.



GESTION CONSERVATOIRE

Pour son maintien, cette pelouse nécessite un pâturage extensif, en limitant au maximum les apports de fertilisants.



PHYTOSOCIOLOGIE

Nardetea strictae

Nardetalia strictae

Galio saxatilis-Festucion filiformis

Galio saxatilis-Festucetum filiformis

Rasch ex Stieperaere 1969 *nom. corr.* (art. 44)

Typus : Rel. 65 du tab. IV p. 234 in STIEPERAERE (1969), désigné in STIEPERAERE (1990) - Rel. 650727 de notre tab. 108



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°108 page 452

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210305143500.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Les communautés présentes dans le Massif central appartiennent à une race collinéo-montagnarde. La sous-association *molinetosum caeruleae* Stieperaere 1990 n'est pas reconnue ici car la description faite est ambiguë en comparaison avec le *typicum*.



SYNONYMES

Nom original : *Galio hercynici-Festucetum tenuifoliae* Rasch ex Stieperaere 1969 *nom. inept.* (art. 44) ; Syn. *Galio saxatilis-Festucetum rubrae* auct. non Oberd. 1957 ; Syn. *Festuca ovina-Galium hercynicum* Gezelschap Rasch 1963 *nom. inval.* (art. 3c) ; Incl. *Polygalo serpyllifoliae-Nardetum strictae* Sougez 1977 ; Incl. *Festuco tenuifoliae-Potentilletum montanae* Wattez 1969 *nom. inval.* (art. 3b) ; Incl. Groupement à *Luzula multiflora* et *Festuca nigrescens* Chabrol & Reimringer 2011 *nom. inval.*



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. 65 du tab. IV p. 234 in STIEPERAERE (1969), désigné in STIEPERAERE (1990) - Rel. 650727 de notre tab. 108

La sous-association *typicum*, mésophile, se situe sur des sols sains, avec une faible présence d'espèces hygroclophilos.

► *Subass. luzuletosum multiflorae subass. nov. hoc loco*

Typus nominis : Rel. 368147 du tab. 108

La sous-association *luzuletosum multiflorae* se situe sur des sols plus humides et est caractérisée par la présence significative d'espèces hygroclophilos, comme la Luzule multiflore, la Succise des prés ou encore la Scorsonère humble.

Les différentes sous-associations observées se positionnent selon l'humidité édaphique.



BIBLIOGRAPHIE

STIEPERAERE (1969) ; STIEPERAERE (1990) ; CHABROL & REIMRINGER (2011) ; FOUCAULT (2012).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Rechercher d'éventuelles nouvelles variations.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Ragache Q. - 15/02/2021.



▲ © P.-M. LE HÉNAFF / CBNMC

Pelouse collinéenne acidiphile à Polygale commun (*Polygala vulgaris*) et Fétuque noircissante (*Festuca nigrescens*)

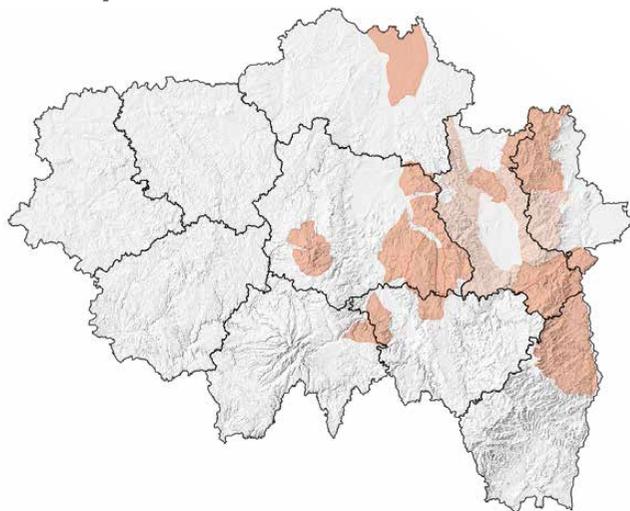
Polygalo vulgaris-Festucetum nigrescentis

Le Hénaff & Pouvaret ass. nov. hoc loco

Pelouse mésoxérophile, oligotrophile, acidiphile des étages collinéen à submontagnard du Massif central



▲ *Festuca nigrescens* Lam., 1788
© P.-M. LE HÉNAFF / CBNMC
◀ *Polygala vulgaris* L., 1753 subsp. *vulgaris*
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Cette pelouse occupe les secteurs thermophiles de l'étage collinéen, sur sols acides, secs et pauvres en nutriments, notamment sur roches sédimentaires détritiques (argiles et sables) et métamorphiques.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Festuca nigrescens, *Agrostis capillaris*, *Luzula campestris*, *Danthonia decumbens*, *Polygala vulgaris*, *Thymus pulegioides*, *Pilosella officinarum*, *Betonica officinalis*.



PHYSIONOMIE

Cette pelouse, ouverte à dense, basse, est dominée par la Fétuque noircissante lui donnant un aspect terne.

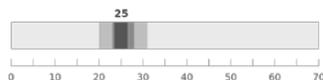
Hauteur moyenne : 20 cm

Récouvrement moyen : 80 %

Phénologie optimale : mi-mai à juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Cette pelouse est nouvellement décrite du Massif central et semble encore méconnue en dehors de cette région. Elle a été recensée dans la Plaine du Livradois, le Bas-Livradois, le Haut-Vivarais, le bassin de Saint-Étienne et le Seuil de Neulise. Les observations sur d'autres petites régions sont à confirmer. Les relevés disponibles varient entre 288 et 935 m d'altitude.

Nb. relevés : 36

Infl. anthr. : **F**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **VU**



ENJEU PATRIMONIAL

Cette pelouse est endémique du Massif central. L'intensification des pratiques agricoles (pression de pâturage, fertilisation) lui est préjudiciable.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.72.

N2000 : 6230*.

Cahiers d'habitats : 6230*-8.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : CP22.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité			■		
Humidité			■		
Luminosité					■
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie		■			
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

Assez proche du *Polygalo vulgaris-Caricetum caryophyllae* (fiche 112), elle s'en distingue par l'absence ou la grande rareté des espèces neutroclinophiles (Gaillet vrai, Laïche caryophyllée, Primevère officinale). Le *Polygalo vulgaris-Festucetum nigrescentis* se distingue également par la présence d'un cortège de thérophytes, que l'on ne retrouve pas dans la précédente végétation. La présence de cette synusie thérophytique est liée à l'ouverture du tapis végétal (forte contrainte hydrique limitant le développement des vivaces). Proche également du *Trifolio moline-rii-Festucetum nigrescentis* (fiche 116), mais qui comporte un lot d'espèces neutroclinophiles des contextes plus thermophiles (Trèfle de Molineri, Sauge des prés, Rorippe des Pyrénées).



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette pelouse évolue lentement en l'absence de perturbations, du fait des conditions trophiques et édaphiques contraignantes. Sous l'effet de la fertilisation, elle peut évoluer vers des prairies maigres (*Luzulo campestris-Cynosuretum cristati* - fiche 64).

Au niveau inférieur, elle est en contact avec des pelouses des niveaux mésohygrophiles. Sur les niveaux supérieurs, elle peut se trouver en contact avec des prairies mésophiles pâturées ou fauchées.



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse héritée de pratiques agropastorales extensives.



GESTION CONSERVATOIRE

Pelouse à faible valeur productive, un pâturage extensif est suffisant pour la maintenir. Ne pas apporter d'amendements induisant une eutrophisation de la végétation.



PHYTOSOCIOLOGIE

Nardetea strictae

Nardetalia strictae

Galio saxatilis-Festucion filiformis

Polygalo vulgaris-Festucetum nigrescentis

Le Hénaff & Pouvaret ass. nov. hoc loco

Typus nominis : Rel. 497539 du tab. 109



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°109 page 454

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210304170600.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Selon la récente synthèse de FOUCAULT 2012, il n'y a pas de végétation de pelouse acidiphile xérophile à Fétuque noirissante dans l'alliance du *Galio saxatilis-Festucion filiformis* en France. Les associations proposées ici sont basées sur l'ensemble des analyses de relevés de pelouses du Massif central qui montre l'importance de cette espèce dans la structuration de celles-ci.



VARIATIONS

► *Subass. typicum subass. nov. hoc loco*

Typus nominis : Rel. 497539 du tab. 109

Sous-association mésoxérophile, dépourvue d'espèces hygroclinophiles

► *Subass. betonicetosum officinalis subass. nov. hoc loco*

Typus nominis : Rel. 512629 du tab. 109

Sous-association différenciée par la présence d'espèces hygroclinophiles. Elle est liée à des niveaux topographiques légèrement plus bas que le *typicum*.

Une variante à Nard raide peut être observée et semble liée à l'altitude, les relevés ayant été réalisés à l'étage submontagnard. Une confusion sur la détermination entre la Fétuque noirissante et la Fétuque à feuilles capillaires est possible puisque cette dernière peut être présente sur les systèmes sédimentaires argileux.



BIBLIOGRAPHIE

MISSET (2002) ; FOUCAULT (2012)



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Poursuivre les travaux d'inventaire et de caractérisation dans les secteurs du Massif central où cette végétation est mentionnée. À rechercher ailleurs en France.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Gloanec V. - 11/02/2021.

Pelouse acidiphile sous-pâturée à Laïche à pilules (*Carex pilulifera*) et Agrostide capillaire (*Agrostis capillaris*)

Carici piluliferae-Agrostietum capillaris

Collaud, Ferrez, N. Simler & Voirin 2017

Pelouse mésophile, oligotrophile, acidiphile,
des étages collinéen à submontagnard du Massif central



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Cette pelouse occupe des parcelles sous-pâturées, sur des sols sains, acides et pauvres en nutriments, de l'étage collinéen jusqu'à l'étage submontagnard. Elle constitue aussi, ces dernières années, une pelouse de recolonisation des anciennes plantations de résineux de l'étage montagnard coupées à blanc.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Avenella flexuosa, *Agrostis capillaris*, *Festuca rubra*, *Galium saxatile*,
Carex pilulifera, *Rumex acetosella*.



PHYSIONOMIE

Cette pelouse relativement rase, assez ouverte à fermée, est dominée par des graminées comme la Canche flexueuse, l'Agrostide capillaire, la Fétuque rouge, le Nard raide mais également par la Laïche à pilules au fort pouvoir de colonisation. Le Gaillet des rochers peut également former des faciès. Les dicotylédones à faible pouvoir de dispersion (Violette Jaune, polygales, œillets, etc.) sont absentes des premiers stades de colonisation que constituent cette association.

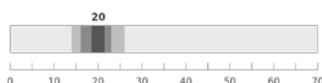
Hauteur moyenne : 30 cm

Récouvrement moyen : 90 %

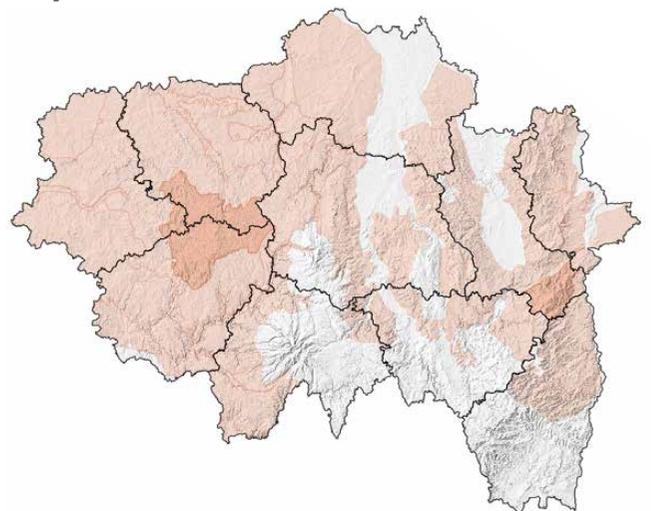
Phénologie optimale : mi-mai à juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Agrostis capillaris* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Carex pilulifera* L., 1753 subsp. *pilulifera*
© F. CLOITRE / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Cette pelouse est décrite initialement des Vosges, puis a été observée dans le Massif central. Sa répartition est certainement plus vaste. Cette pelouse n'est observée actuellement que dans la Montagne Limousine et le Pilat mais sa répartition est probablement plus large et dans une majeure partie des massifs granitiques du Massif central. Les relevés disponibles varient entre 650 et 980 m d'altitude.

Nb. relevés : 9

Infl. anthr. : **F**

Rareté : **AR**

Tendance : **↔**

Menaces : **LC**



ENJEU PATRIMONIAL

Bien que sa répartition soit mal connue, cette pelouse ne présente pas de réels enjeux patrimoniaux à la vue de la richesse spécifique assez faible et de la banalité de la flore la constituant (même si l'*Arnica* des montagnes, espèce menacée à l'échelle du Limousin, peut être très rarement présente). Cette pelouse est particulièrement menacée par la colonisation des ligneux à la suite de l'abandon des pratiques agropastorales.

Espèce remarquable : *Arnica montana*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.7.

N2000 : NC.

Cahiers d'habitats : NC.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : CP22.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité				■	
Humidité		■			
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie		■			
Salinité	■				
Granulométrie			■		
Matière organique			■		



CONFUSION

Cette végétation se distingue des autres pelouses acidiphiles par sa plus faible richesse spécifique et sa plus faible présence du Nard raide. Comme toutes les prairies maigres, le passage de la pelouses initiale à la prairie maigre du **Luzulo campestris-Cynosuretum cristati** (fiche 64) est souvent progressif et certains relevés sont ainsi à la transition entre les deux. C'est donc la balance entre les espèces de pelouses et les espèces prairiales à plus large amplitude (Crételle à crête, Dactyle aggloméré, Ivraie vivace, Plantain lancéolé, Renoncule âcre, Trèfle rampant, etc.) ainsi que la physionomie générale de la végétation qui permet de trancher. Cette pelouse peut être considérée comme une transition vers les ourlets acidiphiles des *Melampyro pratensis-Holcetea mollis*, se caractérisant par la présence plus forte de la Houlque molle, de la Germandrée scorodoine ou encore du Mélampyre des prés.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette pelouse semble évoluer vers un système de landes à Callune, ou éventuellement vers un pré-manteau à Genêt à balais ou à Fougère aigle. Sous l'effet de la fertilisation, la pelouse évolue vers une prairie pâturée du *Cynosurion cristati*. Cette pelouse est fréquemment en contact avec des prairies pâturées du *Cynosurion cristati*.



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse héritée d'une sous-exploitation agropastorale.



GESTION CONSERVATOIRE

Pour son maintien, cette pelouse nécessite un pâturage extensif. Une fauche épisodique avec export des produits de coupe peut également être envisageable.



PHYTOSOCIOLOGIE

Nardetea strictae

Nardetalia strictae

Galio saxatilis-Festucion filiformis

Carici piluliferae-Agrostietum capillaris

Collaud, Ferrez, N. Simler & Voirin 2017

Typus : Rel. 3 du tab. II p. 168 in COLLAUD *et al.* (2016)



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°110 page 456

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210305122000.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Cette végétation pourrait être considérée comme une communauté basale du *Galio saxatilis-Festucion filiformis*, car très pauvre floristiquement.



BIBLIOGRAPHIE

COLLAUD *et al.* (2016).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Végétation à rechercher dans l'ensemble du Massif central en étudiant d'éventuelles variations.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Ragache Q. - 15/02/2021.



Pelouse thermophile acidoclinophile collinéenne à Fétuque rouge (*Festuca rubra*) et Genêt sagitté (*Genista sagittalis*)

Festuco rubrae-Genistetum sagittalis

Issler 1927

Pelouse thermophile mésophile, oligotrophile, acidoclinophile, des étages collinéen supérieur et montagnard inférieur du Massif central



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Cette pelouse occupe les parcelles pâturées en contexte plus ou moins chaud, principalement de l'étage collinéen supérieur et plus rarement au montagnard inférieur, sur des sols plus ou moins acides, sains et pauvres en nutriments.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Genista sagittalis, *Nardus stricta*, *Galium verum*, *Thymus pulegioides*, *Potentilla fagineicola*, *Galium pumilum*, *Polygala vulgaris*, *Euphorbia cyparissias*, *Ranunculus bulbosus*, *Festuca filiformis*, *Helianthemum nummularium*, *Cerastium arvense* subsp. *strictum*.



PHYSIONOMIE

Cette pelouse, dense à fermée, est observée sans réelle domination d'une espèce bien que le Nard raide, le Genêt sagitté et les Fétuques structurent la végétation. La physiognomie est marquée par quelques notes de couleurs des différentes dicotylédones (Genêt sagitté, Campanule à feuilles rondes, Polygale commun, Piloselle officinale, Lotier corniculé, Violette des chiens).

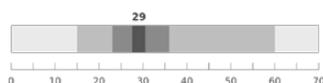
Hauteur moyenne : 20 cm

Récouvrement moyen : 95 %

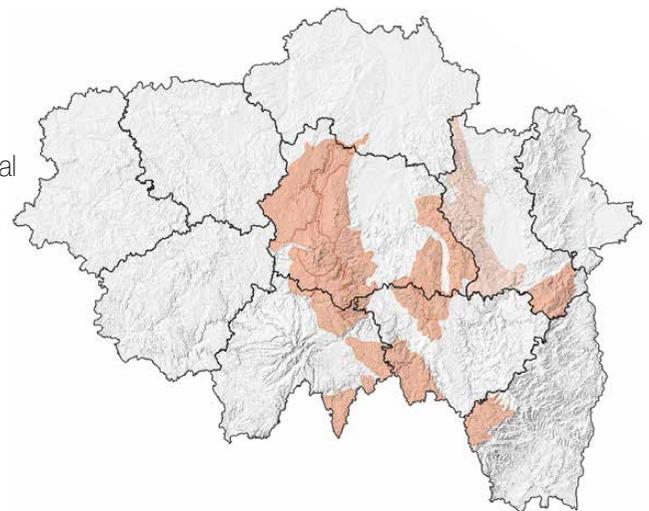
Phénologie optimale : mi-mai à mi-juin



RICHESSE SPÉCIFIQUE



▲ *Genista sagittalis* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Festuca rubra* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Cette pelouse est décrite initialement des Vosges et a été observée en Forêt Noire, dans l'Aisne, en Bourgogne et en Basse-Auvergne. Sur notre territoire, elle a été relevée principalement dans le Pilat et la Chaîne des Puys mais se rencontre globalement dans le collinéen supérieur des principaux massifs. Les relevés disponibles varient entre 530 et 1108 m d'altitude.

Nb. relevés : 38

Infl. anthr. : **F**

Rareté : **AR**

Tendance : **↓**

Menaces : **VU**



ENJEU PATRIMONIAL

Cette pelouse est assez rare à l'échelle du Massif central et couvre de faibles surfaces. Elle peut abriter des espèces remarquables comme l'Antennaire dioïque ou la Laïche des bruyères. Elle est directement menacée par l'intensification des pratiques agricoles et éventuellement par la déprise.

Espèces remarquables : *Coeloglossum viride*, *Antennaria dioica*, *Carex ericetorum*, *Anemone rubra*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.71.

N2000 : 6230*.

Cahiers d'habitats : 6230*-1.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : CP22.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité					
Humidité					
Luminosité					
Thermophilie					
Continentalité					
Trophie					
Salinité					
Granulométrie					
Matière organique					



CONFUSION

Cette végétation se distingue de la pelouse du *Diantho sylvatici-Mee-tum athamantici* (fiche 113) par la faible présence d'espèces montagnardes (Fenouil des Alpes, Gentiane jaune, Arnica des montagnes). Elle se distingue également des autres pelouses, moins acidiphiles, du *Violion caninae* (fiches 112 à 116) par la présence significative du Nard raide. Elle se distingue plus particulièrement du *Thymo pulegioidis-Festucetum nigrescentis* (fiche 115) par la plus forte présence du Genêt sagitté et du Gaillet vrai mais aussi par la présence de la Potentille des hêtraies et du Céraiste raide.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette pelouse, en absence de gestion, semble évoluer vers un système de landes à Callune. Sous l'effet de la fertilisation, elle évolue vers une prairie pâturée du *Cynosurion cristati*.

Cette pelouse est en contact avec des pelouses annuelles du *Thero-Airion*, des prairies de fauche du *Trifolio montani-Arrhenatherenion elatioris*, des prairies pâturées du *Cynosurion cristati* mais également des landes collinéennes et submontagnardes.



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse héritée de pratiques agropastorales extensives.



GESTION CONSERVATOIRE

Pour son maintien, cette pelouse nécessite un pâturage extensif, en limitant au maximum les apports de fertilisants.



PHYTOSOCIOLOGIE

Nardetea strictae

Nardetalia strictae

Violion caninae

Festuco rubrae-Genistetum sagittalis

Issler 1927

Typus : Rel. 1 du tab. X p. 102 in ISSLER (1927), désigné in STIEPERAERE (1990) - Rel. 655751 de notre tab. 111



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°111 page 457

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114101252.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Dans le PVF2, FOUCAULT 2012 inclut dans cette association le *Calluno vulgaris-Genistetum sagittalis* Bartsch & Bartsch 1940.



SYNONYMES

Incl. *Calluno vulgaris-Genistetum sagittalis* Bartsch & Bartsch 1940



VARIATIONS

Les variations reconnues par STIEPERAERE 1990 n'ont pas été étudiées. Ce dernier note une sous-association *typicum* plus thermophile à Euphorbe petit-cyprès et Héliantheme commun et une sous-association *meetosum athamantici* (non typifiée) plus psychrophile avec le Fenouil des Alpes et la Violette jaune. Les relevés présents ici peuvent être regroupés dans une race géographique du Massif central à *Potentilla fagineicola*.



BIBLIOGRAPHIE

ISSLER (1927) ; OBERDORFER (1957) ; BILLY (2000) ; FOUCAULT (2012) ; FERREZ & al. (2016).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Végétation à rechercher, notamment dans le nord du Massif central afin de déterminer plus précisément son aire de répartition. Les variations notées par STIEPERAERE 1990 sont à étudier.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Ragache Q. - 15/02/2021.

Pelouse acidoclinophile à neutroclinophile collinéenne à Polygale commun (*Polygala vulgaris*) et Laïche caryophyllée (*Carex caryophylla*)

Polygalo vulgaris-*Caricetum caryophylleae*

Misset 2002

Pelouse mésophile, oligomésotrophile, acidoclinophile à neutroclinophile, de l'étage collinéen du Massif central



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Cette pelouse occupe les parcelles pâturées, de l'étage collinéen et plus rarement au submontagnard, sur des sols peu acides, sains et assez pauvres en nutriments.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Polygala vulgaris, *Leontodon hispidus*, *Primula veris*, *Carex caryophylla*, *Helianthemum nummularium*, *Thymus pulegioides*, *Genista sagittalis*, *Ranunculus bulbosus*, *Meum athamanticum*, *Lathyrus linifolius*, *Avenula pubescens*, *Poterium sanguisorba*, *Festuca nigrescens*.



PHYSIONOMIE

Cette pelouse, rarement ouverte à fermée, est globalement dominée par la Fétuque noircissante et secondairement par l'Agrostide capillaire. La physiognomie est marquée par de nombreuses notes de couleurs des différentes dicotylédones (Genêt sagitté, Polygale commun, Piloselle officinale, Lotier corniculé, Liondent hispide, Primevère vraie, Hélianthème commun, Thym faux-pouliot).

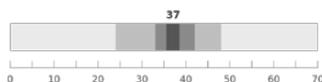
Hauteur moyenne : 20 cm

Récouvrement moyen : 95 %

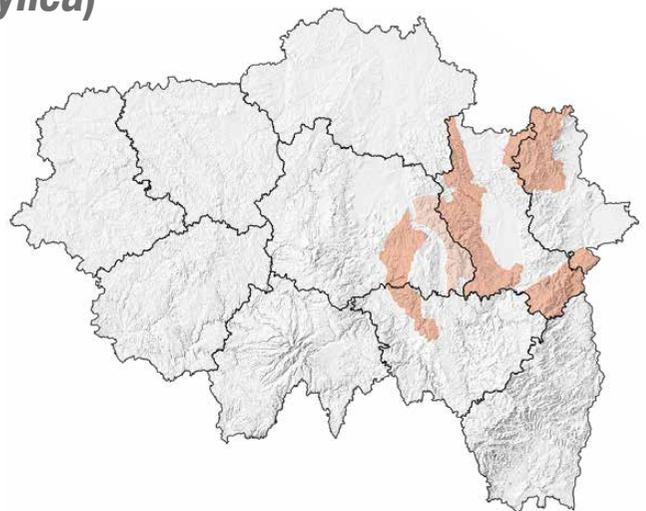
Phénologie optimale : mi-mai à mi-juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Carex caryophylla* Latourr., 1785
© A. CULAT
◀ *Polygala vulgaris* L., 1753 subsp. *vulgaris*
© A. DESSCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Cette pelouse est décrite initialement de l'Argonne dans les Ardennes, notée dans les Vosges, en Flandre, en Picardie et plus récemment observée dans le Morvan. Sur notre territoire, elle est observée principalement dans le Pilat et secondairement dans les Monts de la Madeleine, les Monts du Beaujolais, les Monts du Forez, les pays coupés du Livradois et le Bas-Livradois. Les relevés disponibles varient entre 580 et 1035 m d'altitude.

Nb. relevés : 24

Infr. anhr. : **F**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **VU**



ENJEU PATRIMONIAL

Cette pelouse est rare à l'échelle du Massif central et couvre de faibles surfaces. Elle peut abriter des espèces remarquables comme le Botryche lunaire tandis qu'elle est directement menacée par l'intensification des pratiques agricoles et éventuellement par la déprise.

Espèce remarquable : *Botrychium lunaria*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.7.

N2000 : 6230*.

Cahiers d'habitats : 6230*-3.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : CP22.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité			■		
Humidité		■			
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

Cette végétation se distingue de la pelouse du *Festuco rubrae-Genistetum sagittalis* (fiche 111) par la très faible présence voire l'absence du Nard raide, du Gaillet nain, de la Potentille des hêtraies et du Céraiste raide, et par la présence significative de la Primevère vraie, du Liondent hispide et de la Petite sanguisorbe. Plus proche du *Thymopulegioidis-Festucetum nigrescentis* (fiche 115), elle s'en distingue par l'absence du Nard raide et du Gaillet des rochers, et la présence plus significative de l'Hélianthème commun et de la Petite sanguisorbe. Elle se distingue également du *Trifolio molinerii-Festucetum nigrescentis* (fiche 116) par l'absence du cortège composé de la Sauge des prés, du Rorippe des Pyrénées et du Trèfle de Molineri. La distinction avec le *Polygalo vulgaris-Festucetum nigrescentis* (fiche 109) se fait par la présence significative des espèces neutroclinophiles (Gaillet vrai, Laïche caryophyllée, Primevère officinale).



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette pelouse, en absence de gestion, semble évoluer vers un système de landes à Callune. Sous l'effet de la fertilisation, la pelouse évolue vers une prairie pâturée du *Cynosurion cristati*.

Cette pelouse est en contact avec des pelouses annuelles du *Thero-Airion*, des prairies de fauche du *Trifolio montani-Arrhenatherenion elatioris*, des prairies pâturées du *Cynosurion cristati* mais également des landes collinéennes et submontagnardes.



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse héritée de pratiques agropastorales extensives.



GESTION CONSERVATOIRE

Pour son maintien, cette pelouse nécessite un pâturage extensif, en limitant au maximum les apports de fertilisants.



PHYTOSOCIOLOGIE

Nardetea strictae

Nardetalia strictae

Violion caninae

Polygalo vulgaris-Caricetum caryophylleae

Misset 2002

Typus : Rel. 3 du tab. 1 p. 26 in MISSET (2002) - Rel. 650755 de notre tab. 112



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°112 page 458

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114101253.pdf



VARIATIONS

À la différence de la description originale de MISSET (2002), la Laïche glauque est faiblement représentée dans nos relevés en raison de leur réalisation hors secteurs argileux ou marno-calcaires. Ces derniers sont en revanche plus riches en Genêt sagitté et Thym faux-pouliot et peuvent donc être rattachés à la race méridionale à Genêt sagitté que mentionne CAUSSE (2017) dans le Morvan. Les relevés réalisés à l'étage submontagnard se caractérisent par la présence du Fenouil des Alpes et de la Gesse des montagnes. Comme pour la majorité des pelouses, une dérive trophique peut être observée sur certaines parcelles, conduisant à l'existence d'une variante caractérisée par des espèces prairiales comme le Trèfle rampant, le Trèfle des prés ou encore la Crételle à crête.



BIBLIOGRAPHIE

MISSET (2002) ; FOUCAULT (2012) ; CAUSSE (2017).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Végétation à rechercher dans l'ensemble du Massif central afin de déterminer plus précisément son aire de répartition, notamment dans les secteurs argileux voire marno-calcaires.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Ragache Q. - 11/03/2021.



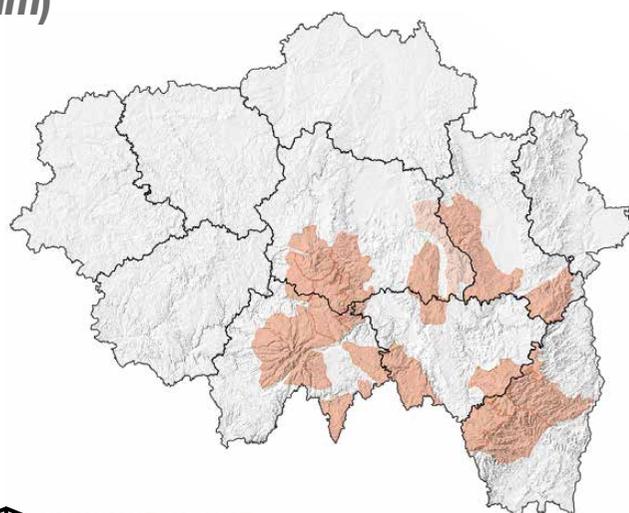
Pelouse atlantico-montagnarde acidoclinophile à Œillet des forêts (*Dianthus seguieri* subsp. *pseudocollinus*) et Fenouil des Alpes (*Meum athamanticum*)

Diantho pseudocollini-*Meum athamantici*

(Luquet 1926) B. Foucault 1986 *nom. mut.* (art. 44, 45)

Pelouse mésophile, oligotrophile, acidoclinophile, de l'étage montagnard du Massif central en contexte atlantique

▲ *Meum athamanticum* Jacq., 1776
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Dianthus seguieri* subsp. *pseudocollinus* (P.Four.) Jauzein, 2010
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Cette pelouse occupe les estives d'altitude, à partir de l'étage montagnard, sur des sols plus ou moins acides (aussi bien sur substrats volcaniques que cristallins), sains et pauvres en nutriments.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Genista sagittalis, *Meum athamanticum*, *Thymus pulegioides*, *Viola lutea*, *Helianthemum nummularium*, *Dianthus seguieri* subsp. *pseudocollinus*, *Nardus stricta*, *Betonica officinalis*, *Galium verum*, *Prunella hastifolia*, *Polygala vulgaris*, *Gentiana lutea*, *Potentilla verna*.



PHYSIONOMIE

Cette pelouse, dense à fermée, n'est que légèrement dominée par le Nard raide car elle est très riche en espèces notamment dicotylédones, marquant donc la physionomie par de nombreuses teintes colorées (Œillet des forêts, Violette jaune, Genêt sagitté, Campanule à feuilles rondes, Jasione lisse, Piloselle officinale, Brunelle à feuilles hastées).

Hauteur moyenne : 20 cm

Récouvrement moyen : 95 %

Phénologie optimale : mi-juin à fin juin



SYNCHOROLOGIE

Cette pelouse est décrite initialement des Monts Dore puis de l'Aubrac, et a été observée dans le reste de l'Auvergne occidentale : les Monts du Cantal, le Cézallier, l'Artense, les Monts Dore, plus rarement en Margeride. Plus à l'est, au niveau du Mézenc, de la Montagne ardéchoise, elle se cantonne aux faces nord et aux conditions les plus mésophiles alors que le *Diantho deltoidis*-*Patzkeetum paniculatae* occupe les expositions sud et devient dominant sur les sommets les plus orientaux d'Ardèche. Les relevés disponibles varient entre 870 et 1540 m d'altitude.

Nb. relevés : 103

Infl. anthr. : **F**

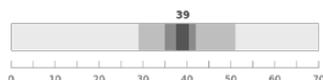
Rareté : **AR**

Tendance : **↓**

Menaces : **NT**



RICHESSE SPÉCIFIQUE





CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.71.

N2000 : 6230*.

Cahiers d'habitats : 6230*-4.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : MP22/MF22.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité			■		
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie		■			
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		



ENJEU PATRIMONIAL

Cette pelouse est typique des hauts plateaux du Massif central. Riche en espèce d'une part, elle détient d'autre part un rôle paysager majeur en raison de son emprise surfacique importante à proximité des sommets des massifs. Elle abrite des espèces remarquables comme la Gentiane champêtre et le Botryche lunaire. L'intensification des pratiques agricoles (pression de pâturage, fertilisation) lui est préjudiciable.

Espèces remarquables : *Gentianella campestris*, *Botrychium lunaria*, *Coeloglossum viride*, *Antennaria dioica*, *Prunella hastifolia*, *Cytisus decumbens*.



CONFUSION

Cette végétation se distingue de la pelouse du *Diantho pseudocollini-Scorzonerodetum pyrenaici* (fiche 127) par la présence d'espèces des sols moins acides et mieux exposés telles que l'Hélianthème commun, le Genêt sagitté, la Potentille printanière, le Polygale commun, la Brunelle à feuilles hastées, la Renoncule bulbeuse, des thymus... et l'absence du Liondent des Pyrénées. Proche du *Diantho pseudocollini-Festucetum nigrescentis* (fiche 126), elle s'en distingue par son caractère plus acidoclinophile et thermoclinophile. Elle se distingue également des autres pelouses du *Violion caninae* (fiches 111, 112, 114, 115 et 116) par la forte présence d'espèces montagnardes (Fenouil des Alpes, Gentiane jaune, Arnica des montagnes, Céraiste raide, Campanule lancéolée). Les risques de confusion sont principalement liés à la transition vers le pré de fauche maigre du *Violo luteae-Trisetetum flavescens* (fiche 60) qui bien que plus riche en espèces prairiales à large amplitude, présente fréquemment un cortège diversifié d'espèces des pelouses initiales.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette pelouse, en absence de gestion, semble évoluer vers un système de landes à Callune et Genêt poilu. Sous l'effet de la fertilisation, la pelouse évolue vers la prairie pâturée du *Festuco commutatae-Cynosuretum cristati* (fiche 69).

Cette pelouse est en contact avec des landes à Callune, des prairies pâturées du *Festuco commutatae-Cynosuretum cristati*, mais également des pelouses mésohygrophiles du *Nardo strictae-Juncion squarrosi* (fiche 120).



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse héritée de pratiques agropastorales extensives.



GESTION CONSERVATOIRE

Pour son maintien, cette pelouse nécessite un pâturage extensif, en limitant au maximum les apports de fertilisants.



PHYTOSOCIOLOGIE

Nardetea strictae

Nardetalia strictae

Violion caninae

Diantho pseudocollini-Meenion athamantici

Diantho pseudocollini-Meetum athamantici

(Luquet 1926) B. Foucault 1986 *nom. mut.* (art. 44, 45)

Typus : Rel. p. 275 in FOUCAULT (1986b), désigné par FOUCAULT (2012) - Rel. 14689 de notre tab. 113



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°113 page 459

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210304174000.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Dans le PVF2, FOUCAULT (2012) inclut dans cette association le *Gentiano luteae-Centaureetum nigrae* Billy 2000 *nom. inval.* compte tenu des faibles différences floristiques.



SYNONYMES

Nom original : *Diantho sylvatici-Meetum athamantici* (Luquet 1926) B. Foucault 1986 *nom. inept.* (art. 44, 45) ; Incl. *Gentiano luteae-Centaureetum nigrae* Billy 2000 *nom. inval.* (art. 3b)



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. p. 275 in FOUCAULT (1986b), désigné par FOUCAULT (2012) - Rel. 14689 de notre tab. 113

► *Subass. cerastietosum trivialis* B. Foucault 1986

Typus : Rel. 1 du tab.8 p. 276 in FOUCAULT (1986b), désigné par FOUCAULT (2012) - Rel. 14628 de notre tab. 113

Une variante hygroclinophile peut être observée, se caractérisant par la présence d'espèces affectionnant les sols frais, comme la Sanguisorbe officinale, la Luzule multiflore ou encore la Succise des prés. Comme pour la majorité des pelouses, une dérive trophique peut être observée sur certaines parcelles, conduisant à l'existence d'une variante caractérisée par des espèces prairiales comme le Trèfle rampant, le Trèfle des prés ou encore la Crételle à crête. FOUCAULT 2012 l'a décrit en tant que sous-association : le *cerastietosum trivialis*.



BIBLIOGRAPHIE

FOUCAULT (1986b, 2012) ; BILLY (2000).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Rechercher la variante hygroclinophile afin de l'étudier et d'établir une éventuelle sous-association.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Ragache Q. - 15/02/2021.

Pelouse montagnarde subcontinentale acidoclinophile à Œillet deltoïde (*Dianthus deltoides*) et Fétuque paniculée (*Patzkea paniculata*)

Diantho deltoidis-Patzkeetum paniculatae ass. nov. hoc loco

Pelouse mésophile, oligotrophile, acidoclinophile, de l'étage montagnard du Massif central en contexte subcontinental



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Cette pelouse occupe les estives d'altitude, à partir de l'étage montagnard, sur des sols peu épais, et dans des expositions très favorables.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Patzkea paniculata, *Crepis conyzifolia*, *Hypochaeris maculata*, *Bellardiocloa variegata*, *Dianthus deltoides*, *Armeria arenaria*, *Anthyllis vulneraria*, *Leontodon hispidus*, *Meum athamanticum*, *Thymus pulegioides*, *Helianthemum nummularium*, *Galium verum*.



PHYSIONOMIE

Cette pelouse, dense à fermée, n'est que légèrement dominée par le Nard raide et secondairement par la Fétuque paniculée car elle est très riche en espèces notamment dicotylédones, marquant donc la physiognomie par de nombreuses teintes colorées (Œillet deltoïde, Genêt sagitté, Armérie des sables, Porcelle maculée, Piloselle officinale, Crépide à feuilles de vergerette).

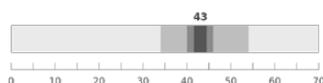
Hauteur moyenne : 20 cm

Récouvrement moyen : 95 %

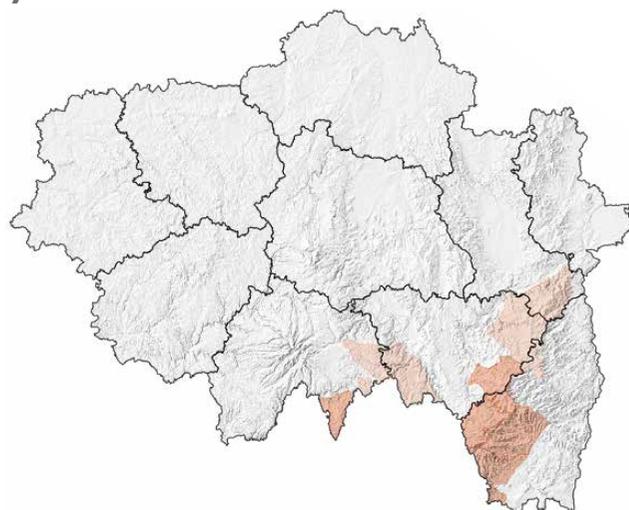
Phénologie optimale : mi-juin à début juillet



RICHESSE SPÉCIFIQUE



▲ *Patzkea paniculata* (L.) G.H.Loos, 2010
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
▲ *Dianthus deltoides* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Cette pelouse est nouvellement décrite du Massif central oriental et semble limitée aux hautes-terres volcaniques. Elle s'observe essentiellement dans les Hautes-Cévennes, les Cévennes méridionales, le Pays des Sucs, le Plateau ardéchois, le Mézenc et beaucoup plus rarement dans l'Aubrac, où elle se retrouve en situation plus pionnière. Les relevés disponibles varient entre 980 et 1385 m d'altitude.

Nb. relevés : 33

Infr. anthr. : **F**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **VU**



ENJEU PATRIMONIAL

Cette pelouse est endémique des massifs orientaux du Massif central et abrite certaines espèces remarquables comme le Botryche lunaire et la Moenchie dressée. L'intensification des pratiques agricoles (pression de pâturage, fertilisation) lui est préjudiciable.

Espèces remarquables : *Botrychium lunaria*, *Moenchia erecta*, *Anemone rubra*, *Prunella hastifolia*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.71.

N2000 : 6230*.

Cahiers d'habitats : 6230*-4.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : AP12/MP22/MF22.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité					
Humidité					
Luminosité					
Thermophilie					
Continentalité					
Trophie					
Salinité					
Granulométrie					
Matière organique					



CONFUSION

Cette végétation se distingue de la pelouse du *Diantho pseudocolli-ni-Meetum athamantici* (fiche 113) par la présence plus forte et significative de la Porcelle maculée, de la Fétuque paniculée, du Pâturin violet, de la Crépide à feuilles de vergerette et de la Raiponce orbiculaire. Ces espèces se retrouvent en contexte plus mésophile en Ardèche (le département le plus thermophile du territoire) alors que plus à l'ouest du Massif central, elles se situent dans des contextes réellement thermophiles, en orientation sud et sur des sols moins évolués. L'Ceillet deltoïde est également plus présent, favorisé lui aussi par le caractère plus thermophile de cette association.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette pelouse, en absence de gestion, semble évoluer vers un système de pré-manteau à Genêt purgatif. Sous l'effet de la fertilisation, la pelouse évolue vers la prairie pâturée du *Festuco commutatae-Cynosuretum cristati* (fiche 69).

Cette pelouse est en contact avec des landes à Callune, des prairies pâturées du *Festuco commutatae-Cynosuretum cristati*, mais également des pelouses mésohygrophiles du *Nardo strictae-Juncion squarrosi*.



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse héritée de pratiques agropastorales extensives.



GESTION CONSERVATOIRE

Pour son maintien, cette pelouse nécessite un pâturage extensif, en limitant au maximum les apports de fertilisants.



PHYTOSOCIOLOGIE

Nardetea strictae

Nardetalia strictae

Violion caninae

Diantho pseudocolli-ni-Meenion athamantici

Diantho deltoïdis-Patzkeetum paniculatae

ass. nov. *hoc loco*

Typus nominis : Rel. 412124 du tab. 114



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°114 page 460

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210304174900.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Dans le cadre des travaux du CBN Massif central, cette végétation était initialement incluse dans la variabilité du *Diantho deltoïdis-Meetum athamantici*.



SYNONYMES

Syn : *Diantho deltoïdis-Meetum athamantici* Boulet *et al.* ass. prov. (CHOISNET & LE HÉNAFF 2010) *p.p.*



BIBLIOGRAPHIE

CHOISNET & LE HÉNAFF (2010) ; FOUCAULT (2012).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Végétation à rechercher dans l'ensemble du Massif central en étudiant d'éventuelles variations.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Ragache Q. - 02/03/2021.



Pelouse acidiphile collinéo-montagnarde à Thym faux-pouliot (*Thymus pulegioides*) et Féтуque noircissante (*Festuca nigrescens*)

Thymo pulegioidis-Festucetum nigrescentis
ass. nov. hoc loco

Pelouse mésophile, oligomésotrophile, acidiphile, des étages collinéen supérieur à submontagnard du Massif central



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Cette pelouse occupe les parcelles pâturées, de l'étage collinéen supérieur et celui du montagnard inférieur, sur des sols plus ou moins acides, sains et pauvres en nutriments.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Festuca nigrescens, *Thymus pulegioides*, *Meum athamanticum*, *Lathyrus linifolius*, *Polygala vulgaris*, *Nardus stricta*, *Avenula pubescens*, *Galium saxatile*, *Ranunculus bulbosus*, *Succisa pratensis*, *Scorzonera humilis*, *Molinia caerulea*.



PHYSIONOMIE

Cette pelouse, dense à fermée, est dominée par la Féтуque noircissante, le Nard raide et secondairement par l'Agrostide capillaire et le Thym faux-pouliot. La physiognomie est marquée par quelques notes de couleurs des différentes dicotylédones (Thym faux-pouliot, Campanule à feuilles rondes, Polygale commun, Piloselle officinale, Lotier corniculé, Centaurée noire).

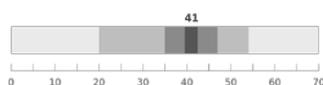
Hauteur moyenne : 25 cm

Récouvrement moyen : 95 %

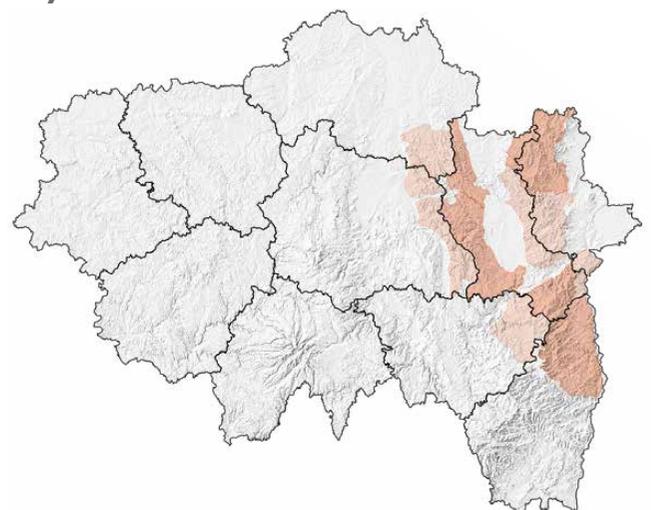
Phénologie optimale : début juin à début juillet



RICHESSE SPÉCIFIQUE



▲ *Festuca nigrescens* Lam., 1788
© P.-M. LE HÉNAFF / CBNMC
◀ *Thymus pulegioides* L., 1753
© S. PERERA / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Cette pelouse est nouvellement décrite du Massif central oriental et est à rechercher en dehors de cette région. Elle est observée principalement dans le Pilat et plus rarement dans les Monts du Forez, les Monts de la Madeleine, les Monts du Beaujolais et le Haut-Vivarais. Les relevés disponibles varient entre 660 et 1050 m d'altitude.

Nb. relevés : 23

Infl. anhr. : **F**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **VU**



ENJEU PATRIMONIAL

Cette pelouse est endémique des massifs orientaux du Massif central. Parmi les nombreuses espèces qu'elle abrite, certaines sont remarquables comme le Botryche lunaire. L'intensification des pratiques agricoles (pression de pâturage, fertilisation) lui est préjudiciable.

Espèces remarquables : *Botrychium lunaria*, *Knautia basaltica*, *Prunella ×intermedia*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.72.

N2000 : 6230*.

Cahiers d'habitats : 6230*-4.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : CP22.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+/-	+	++
Acidité					
Humidité					
Luminosité					
Thermophilie					
Continentalité					
Trophie					
Salinité					
Granulométrie					
Matière organique					



CONFUSION

Cette végétation se distingue des autres pelouses acidoclinophiles du *Violion caninae* par la présence plus marquée d'espèces acidiphiles (Véronique officinale, Danthonie retombante, Laïche à pilules, Porcelle enracinée). Elle se distingue plus particulièrement du ***Festuco rubrae-Genistetum sagittalis*** (fiche 111) par la faible présence du Genêt sagitté et du Gaillet vrai mais aussi par l'absence de la Potentille des hêtres et du Céraiste raide. La distinction avec le Polygalo vulgaris-Caricetum caryophylleae (fiche 112) se fait par la présence du Nard raide et du Gaillet des rochers. Elle se distingue également du ***Diantho pseudocollini-Meentium athamantici*** (fiche 113) par l'absence de la Gentiane jaune, du Liondent des Pyrénées, de la Campanule lancéolée (espèces montagnardes dont les principales représentantes pour le *Thymo pulegioidis-Festucetum nigrescentis* sont le Fenouil des Alpes et la Gesse des montagnes). Proche du *Thymo pulegioidis-Festucetum rubrae* Oberd. & Görs in Görs 1968, décrit d'Allemagne et présent dans le nord de la France, elle s'en distingue par la faible présence du Gaillet vrai, du Gaillet nain, de l'Œillet deltoïde, par l'absence de la Fétuque ovine et par la présence significative du Nard raide ainsi que du Fenouil des Alpes et de la Gesse des montagnes.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette pelouse, en absence de gestion, semble évoluer vers un système de landes à Callune ou un pré-manteau à Genêt à balais. Sous l'effet de la fertilisation, la pelouse évolue vers une prairie pâturée du *Cynosurion cristati*.

Cette pelouse est en contact avec des prairies de fauche du *Trifolio montani-Arrhenatherenion elatioris*, des prairies pâturées du *Cynosurion cristati* mais également des landes collinéennes et submontagnardes.



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse héritée de pratiques agropastorales extensives.



GESTION CONSERVATOIRE

Pour son maintien, cette pelouse nécessite un pâturage extensif, en limitant au maximum les apports de fertilisants.



PHYTOSOCIOLOGIE

Nardetea strictae

Nardetalia strictae

Violion caninae

Diantho pseudocollini-Meentium athamantici

Thymo pulegioidis-Festucetum nigrescentis

ass. nov. *hoc loco*

Typus nominis : Rel. 528729 du tab. 115



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°115 page 462

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210304175500.pdf



SYNONYMES

Syn. Groupement à *Primula veris* et *Luzula campestris* (CHOISNET & LE HÉNAFF 2010) *p.p.*



VARIATIONS

► *Subass. typicum subass. nov. hoc loco*

Typus nominis : Rel. 528729 du tab. 115

La sous-association *typicum*, mésophile, se caractérise par la présence significative d'espèces acidiphiles comme le Nard raide et le Gaillet des rochers.

► *Subass. succisetosum pratensis subass. nov. hoc loco*

Typus nominis : Rel. 27857 du tab. 115

La sous-association *succisetosum pratensis* se situe sur sols plus profonds et frais, se caractérisant par la présence d'espèces hygroclinophiles comme la Succise des prés, la Scorsonère humble ou encore la Molinie bleue.

Comme pour la majorité des pelouses, une dérive trophique peut être observée sur certaines parcelles, conduisant à l'existence d'une variante caractérisée par des espèces prairiales comme le Trèfle rampant, le Trèfle des prés ou encore la Cré-telle à crête.



BIBLIOGRAPHIE

GÖRS (1968) ; CHOISNET & LE HÉNAFF (2010) ; FOUCAULT (2012).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Végétation à rechercher dans l'ensemble du Massif central, plus particulièrement en Auvergne.



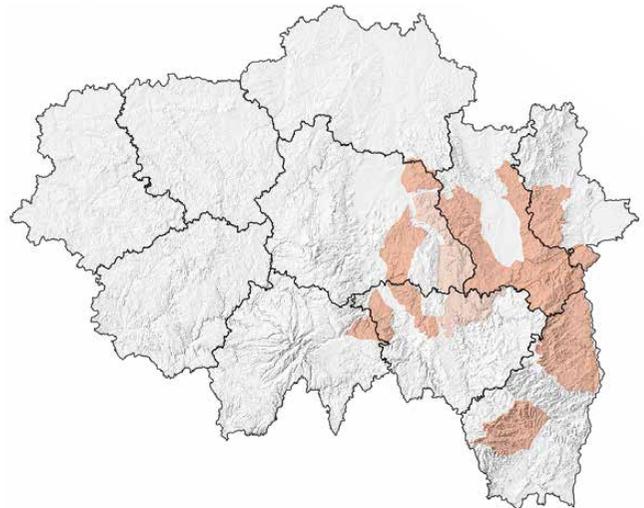
RÉDACTEUR PRINCIPAL : Ragache Q. - 23/02/2021.

Pelouse collinéenne neutrocline thermophile à Trèfle de Molineri (*Trifolium incarnatum* var. *molinerii*) et Fétuque noircissante (*Festuca nigrescens*)

Trifolio molinerii-Festucetum nigrescentis
ass. nov. hoc loco

Pelouse mésoxérophile, oligomésotrophile, neutroclinophile, de l'étage collinéen du Massif central

▲ *Festuca nigrescens* Lam., 1788
© P.-M. LE HÉNAFF / CBNMC
◀ *Trifolium incarnatum* var. *molinerii*
(Balb. ex Hornem.) DC., 1815
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Cette pelouse occupe les secteurs thermophiles de l'étage collinéen, sur sols plus ou moins neutres, assez secs et assez pauvres en nutriments, en bordure des bassins sédimentaires.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Festuca nigrescens, *Rorippa pyrenaica*, *Trifolium incarnatum* var. *molinerii*, *Salvia pratensis*, *Malva moschata*, *Prunella laciniata*, *Filipendula vulgaris*, *Gaudinia fragilis*, *Ononis spinosa* subsp. *procurrens*, *Armeria arenaria*, *Trifolium dubium*, *Ervillea hirsuta*, *Myosotis ramosissima*, *Ranunculus bulbosus*, *Betonica officinalis*, *Avenula pubescens*.



PHYSIONOMIE

Cette pelouse, ouverte à dense, basse, est dominée par la Fétuque noircissante lui donnant un aspect terne en été alors qu'au printemps elle est fortement marquée par les floraisons abondantes du Trèfle de Molineri, de la Renoncule bulbeuse, de la Saxifrage granulée, du Rorippe des pyrénées, de l'Armérie des sables...

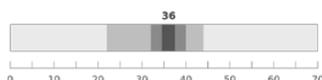
Hauteur moyenne : 30 cm

Récouvrement moyen : 80 %

Phénologie optimale : mi-mai à juin



RICHESSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Cette pelouse est nouvellement décrite du Massif central et semble encore méconnue en dehors de cette région. On l'observe sur le Bas-Livradois, les contreforts de la Margeride, les pays coupés du Livradois et dans la partie méridionale des Monts du Forez, le Pilat et le Haut-Vivarais. Les observations sur d'autres petites régions sont à confirmer. Les relevés disponibles varient entre 315 et 1015 m d'altitude.

Nb. relevés : 31

Infl. anthr. : **F**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **VU**



ENJEU PATRIMONIAL

Cette pelouse est endémique du Massif central. Elle abrite des espèces remarquables comme le *Silaus* des prés. L'intensification des pratiques agricoles (pression de pâturage, fertilisation) lui est préjudiciable.

Espèce remarquable : *Silaum silaus*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.72.

N2000 : 6230*.

Cahiers d'habitats : 6230*-4.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : CP22.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité		■			
Humidité		■			
Luminosité					■
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

Cette végétation est proche du **Lino biennis-Filipenduletum vulgaris** (fiche 56) mais s'en différencie par une physionomie pelousaire (la précédente végétation est une prairie). Plusieurs éléments floristiques permettent de la distinguer, avec la présence de la Fétuque noircissante et la plus faible présence des espèces prairiales mésophiles et de la Filipendule commune. Il y a un lot important de thérophytes qui sont présentes dans le **Trifolio molinerii-Festucetum nigrescentis**, et absentes du **Lino biennis-Filipenduletum vulgaris**. Chez cette dernière végétation, la présence régulière du Lin à feuilles étroites (sporadique chez le **Trifolio molinerii-Festucetum nigrescentis**) est une bonne espèce diagnostique pour dissocier les deux végétations. La distinction avec le **Polygalo vulgaris-Festucetum nigrescentis** (fiche 109) et le **Polygalo vulgaris-Caricetum caryophylleae** (fiche 112) se fait par son lot d'espèces neutroclinophiles des contextes plus thermophiles (Trèfle de Molineri, Sauge des prés, Rorippe des Pyrénées).

Cette végétation peut s'observer en mosaïque avec des pelouses relevant de l'alliance du **Koelerio-Phleion** et notamment le **Phleo phleoidis-Festucetum lemanii** (fiche 93). La dominance de la Fétuque noircissante et l'absence des graminées du **Koelerio-Phleion** (Fétuque de Léman, Koelérie à grosses fleurs, Fléole fausse-fléoles) constituent de très bons indicateurs pour les différencier.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette pelouse, sous l'effet de la fertilisation, évolue très probablement vers la prairie du **Salvio pratensis-Trifolietum molinerii** (fiche 39).

Elle se rencontre fréquemment au sein de parcelles de fauche du **Salvio pratensis-Trifolietum molinerii**.



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse héritée de pratiques agropastorales extensives.



GESTION CONSERVATOIRE

Pelouse à faible valeur productive, un pâturage extensif est suffisant pour la maintenir. Ne pas apporter d'amendements induisant une eutrophisation de la végétation.



PHYTOSOCIOLOGIE

Nardetea strictae

Nardetalia strictae

Violion caninae

Diantho pseudocollini-Meenion athamantici

Trifolio molinerii-Festucetum nigrescentis

ass. nov. *hoc loco*

Typus nominis : Rel. 654184 du tab. 116



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°116 page 464

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210304180000.pdf



VARIATIONS

► **Subass. *typicum subass. nov. hoc loco***

Typus nominis : Rel. 654184 du tab. 116

Différencié par la nature du sol vis-à-vis du *filipenduletosum vulgaris*

► **Subass. *filipenduletosum vulgaris subass. nov. hoc loco***

Typus nominis : Rel. 654123 du tab. 116

Présent sur des sols plus marneux, cette sous-association est plus basiclinophile que le *typicum*. Du fait de la présence de marnes, le sol offre une meilleure rétention en eau favorisant l'expression d'espèces hydroclinophiles (Bétoine officinale, Scorsonère humble, Fétuque des prés). Cette sous-association est souvent en contact avec l'association du *Lino angustifolii-Filipenduletum vulgaris*.

On peut noter que quelques relevés sont appauvris (disparition du Trèfle de Molineri, de la Sauge des prés et de la Mauve musquée) en raison de leur situation en extrême limite de l'aire de répartition géographique de la végétation.



BIBLIOGRAPHIE

BILLY (2000) ; FOUCAULT (2012)



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Poursuivre les recherches dans les secteurs où cette végétation est mentionnée du Massif central. À rechercher ailleurs en France. Approfondir l'étude des fétuques : la Fétuque à petites feuilles a été observée dans cette végétation et est très proche de la Fétuque noircissante.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Gloanec V. - 19/02/2021.



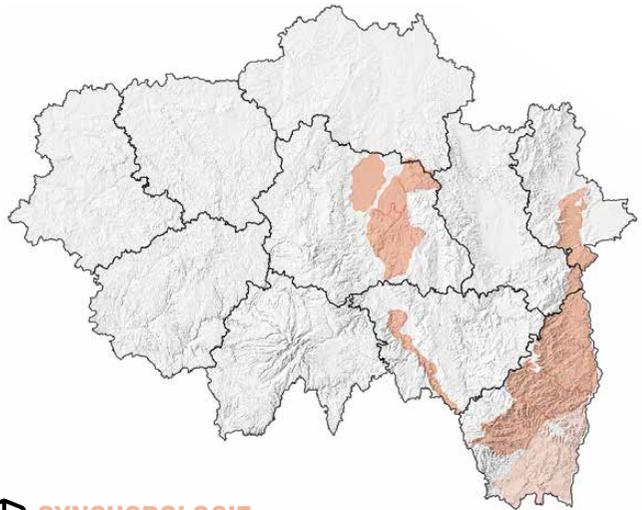
Pelouse hygroclicophile à mésohygrophile mésotrophile à Scorsonère humble (*Scorzonera humilis*) et Sérapias langue (*Serapias lingua*)

Scorzonero humilis-Serapiadetum linguae

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Pelouse hygroclicophile à mésohygrophile, mésotrophile, acidoclinophile, des étages collinéen inférieur et supraméditerranéen du Massif central

▲ *Serapias lingua* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
▲ *Scorzonera humilis* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Cette pelouse est présente au sein des petites vallées et dépressions, sur des sols frais voire semi-humides, peu acides, de l'étage collinéen inférieur et de l'étage supraméditerranéen.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Serapias lingua, *Anacamptis morio*, *Anacamptis laxiflora*, *Scorzonera humilis*, *Carex panicea*, *Oenanthe peucedanifolia*, *Alopecurus pratensis*, *Trocdaris verticillatum*, *Agrostis canina*, *Gaudinia fragilis*, *Carex caryophylla*, *Festuca rubra*.



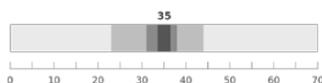
PHYSIONOMIE

Cette pelouse, dense à fermée, est globalement dominée par la Fétuque rouge et secondairement par l'Agrostide capillaire. La physiognomie est marquée par quelques notes de couleurs des différentes dicotylédones (Succise des prés, Scorsonère humble, Lotier pédonculé, Trèfle des prés) et orchidées présentes (Sérapias langue, Orchis bouffon, Orchis à fleurs lâches).

Hauteur moyenne : 30 cm
Récouvrement moyen : 95 %
Phénologie optimale : mi-mai à fin mai



RICHESSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Cette pelouse est décrite initialement des Varennes de Lezoux, puis a été plus largement observée dans l'est du Massif central. Outre la Plaine des Varennes, elle est présente plus particulièrement dans le Billomois-Comté, les basses altitudes des Bois Noirs et du Bas-Livradois, sur le Plateau Lyonnais, dans le Piémont Rhodanien, le Haut-Vivarais. Elle est plus rare dans le nord de la vallée et gorges de l'Allier, le Bas-Vivarais et les basses altitudes des Hautes-Cévennes et des Boutières sud. Les relevés disponibles varient entre 250 et 615 m d'altitude.

Nb. relevés : 35
Infl. anthr. : **F**
Rareté : **AR**
Tendance : **↓**
Menaces : **VU**



ENJEU PATRIMONIAL

Cette pelouse est endémique du Massif central oriental et fait partie des pelouses vivaces les plus diversifiées avec plus de 30 espèces inventoriées. Elle abrite des espèces remarquables comme le Sérapias langue et l'Orchis à fleurs lâches. Elle est directement menacée par l'intensification des pratiques agricoles.

Espèces remarquables : *Serapias lingua*, *Anacamptis laxiflora*, *Oenanthe peucedanifolia*, *Ophioglossum vulgatum*, *Silaum silaus*, *Prunella × intermedia*, *Dactylorhiza incarnata*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.7 / E3.5

N2000 : 6230* selon la note d'interprétation de l'habitat 6230 (SPN 2019).

Cahiers d'habitats : 6230*-2.

Arrêté zones humides 2008 : ?

Typologie des prairies du Massif central : CP22.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité			■		
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		



CONFUSION

Cette végétation se distingue de la pelouse de l'*Anacamptido morionis-Serapiadetum linguae* (fiche 118) par la plus forte présence de la Scorsonère humble, de la Piloselle petite-laitue, de la Laïche bleuâtre ou encore de l'Œnanthe à feuilles de peucedan. L'*Anacamptido morionis-Serapiadetum linguae* présente également un caractère thermo-atlantique avec la présence de l'Œnanthe faux-bouillage, absent dans le *Scorzonero humilis-Serapiadetum linguae*.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette pelouse, en absence de gestion, semble évoluer vers une lande à Callune et Genêt d'Angleterre. Sous l'effet de la fertilisation, la pelouse évolue vers une prairie du *Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis*. Cette végétation est en contact avec des pelouses annuelles du *Thero-Airion*, des prairies de fauche du *Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis*, mais également d'une lande à Callune et Genêt d'Angleterre.



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse héritée de prairies agropastorales extensives.



GESTION CONSERVATOIRE

Sensible au piétinement, il est recommandé de gérer cette pelouse par une fauche annuelle avec exportation des produits de coupe. Les apports de fertilisants sont à limiter au maximum.



© N. DUPEUX / PNRMMA



PHYTOSOCIOLOGIE

Nardetea strictae

Nardetalia strictae

Danthonio decumbentis-Serapiadion linguae

Scorzonero humilis-Serapiadetum linguae

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Typus : Rel. L417 du tab. VI p. 220-221 in BILLY (2000), désigné in THÉBAUD et al. (2014) - Rel. 222245 de notre tab. 117



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°117 page 466

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114101222.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Dans le PVF2, FOUCAULT 2012 inclut cette association dans l'*Orchido morionis-Serapiadetum linguae* B. Foucault 1986, à l'inverse de THÉBAUD et al. (2014). Nous choisissons de suivre BILLY (2000) qui sépare les deux végétations, à la vue des différences floristiques. Par ailleurs, il convient de noter, comme déjà souligné par BILLY (2000), que cette végétation est ici en limite de classe et pourrait être rangée parmi le *Cynosurion cristati*.



SYNONYMES

Syn. *Scorzonero humilis-Serapiadetum linguae* Billy 2000 nom. inval. (art. 3b, 3o, 5)



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. L417 du tab. VI p. 220-221 in BILLY (2000), désigné in THÉBAUD et al. (2014) - Rel. 222245 de notre tab. 117

La sous-association *typicum*, plus mésophile, se différencie par la faible présence des espèce hygrophiles (Carum verticillé, Lotier pédonculé, Jonc à fleurs aigües, Agrostide des chiens).

► *Subass. trocдарisetosum verticillati subass. nov. hoc loco*

Typus *nominis* : Rel. 338461 du tab. 117

La sous-association *trocдарisetosum verticillati* se situe sur des contextes plus humides, de plus bas niveau topographique, et se caractérise par des espèces mésohygrophiles à hygrophiles plus dominantes comme le Carum verticillé, la Laïche bleuâtre ou encore l'Agrostide des chiens.

Les différentes sous-associations observées se positionnent selon un gradient d'humidité édaphique. On observe également une variante plus eutrophe, liée à des modalités de gestion agricole plus intensives, caractérisée par le Vulpin des prés.



BIBLIOGRAPHIE

BILLY (2000) ; FOUCAULT (2012) ; THÉBAUD et al. (2014).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Végétation à rechercher dans l'ouest du Massif central afin de mieux délimiter son aire de répartition.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Ragache Q. - 15/02/2021.

Pelouse thermo-atlantique mésophile à Orchis bouffon (*Anacamptis morio*) et Sérapias langue (*Serapias lingua*)

Anacamptido morionis-Serapiadetum linguae

B. Foucault 1986 *nom. corr.* (art. 44)

Pelouse mésophile, oligotrophile à oligomésotrophile, acidiphile, thermo-atlantique, de l'étage collinéen inférieur du Massif central occidental



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Cette pelouse est présente sur des sols sains à frais (argileux à marno-calcaires), plus ou moins acides, pauvres en nutriments, de l'étage collinéen inférieur, en climat thermo-atlantique.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Serapias lingua, *Anacamptis morio*, *Oenanthe pimpinelloides*, *Linum usitatissimum* subsp. *angustifolium*, *Carex caryophylla*, *Centaurea decipiens*, *Pilosella officinarum*, *Polygala vulgaris*, *Gaudinia fragilis*, *Leucanthemum ircutianum*, *Festuca rubra*.



PHYSIONOMIE

Cette pelouse, dense à fermée, est globalement dominée par la Fétuque rouge et secondairement par la Flouve odorante. La physiognomie est marquée par quelques notes de couleurs des différentes dicotylédones (*Polygala* commun, *Piloselle* officinale, *Centauree* trompeuse, *Lotier* corniculé, *Achillée* millefeuille) et orchidées présentes (*Sérapias* langue, *Orchis* bouffon).

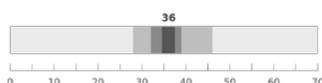
Hauteur moyenne : 30 cm

Récouvrement moyen : 95 %

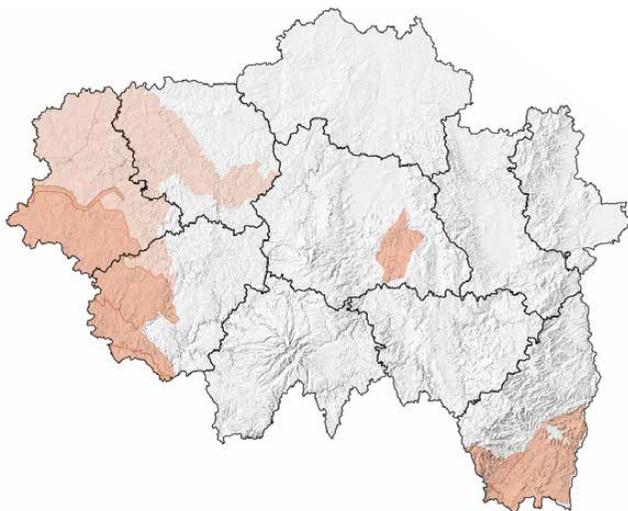
Phénologie optimale : début mai à fin mai



RICHESSE SPÉCIFIQUE



▲ *Serapias lingua* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Anacamptis morio* (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997
© S. PERERA / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Cette pelouse est décrite initialement d'Armagnac et du Labourd oriental, puis a été observé dans le Gers et les Hautes-Pyrénées. Elle est présente à l'extrême-ouest de la Haute-Vienne dans la vallée de la Gorre et au sud de la Basse-Marche, ainsi que dans le bassin gréseux de Brive-la-Gaillarde. Les observations sur d'autres petites régions sont à confirmer. Les relevés disponibles varient entre 137 et 495 m d'altitude.

Nb. relevés : 57

Infl. anthr. : **F**

Rareté : **R**

Tendance : **↓**

Menaces : **EN**



ENJEU PATRIMONIAL

Cette pelouse fait partie des pelouses vivaces les plus diversifiées, notamment pour le Limousin avec, en moyenne, plus de 35 espèces inventoriées. Elle abrite des espèces remarquables comme *Sérapias* langue et l'*Ophioglosse* commun. Elle est directement menacée par l'intensification des pratiques agricoles et l'urbanisation.

Espèces remarquables : *Serapias lingua*, *Anacamptis laxiflora*, *Ophioglossum vulgatum*, *Silaum silaus*, *Prunella laciniata*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.7.

N2000 : 6230* selon la note d'interprétation de l'habitat 6230 (SPN 2019).

Cahiers d'habitats : 6230*-2.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : CP22.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité			■		
Humidité		■			
Luminosité					■
Thermophilie				■	
Continentalité			■		
Trophie		■			
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique		■			



CONFUSION

Cette végétation se distingue de la pelouse du *Scorzonero humilis-Serapiadetum linguae* (fiche 117) par la présence significative du Lin à feuilles étroites, de la Centaurée trompeuse et de l'Œnanthe faux-boucage, ainsi que par la très faible présence de la Scorsonère humble. En Ardèche, les liens avec l'association du Lino angustifolii-Filipenduletum vulgaris (fiche 56) méritent d'être étudiés précisément car ces deux végétations peuvent se rencontrer en mosaïque fine et apparaissent également en lien dynamique et/ou topographique, le *Lino angustifolii-Filipenduletum vulgaris* occupant les zones les plus riches où les espèces prairiales sont dominantes.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette pelouse, en absence de gestion, semble évoluer vers un manteau arbustif à Bruyère à balais et Genévrier commun. Sous l'effet de la fertilisation, la pelouse évolue vers une prairie du *Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis*.

Cette pelouse est en contact avec des pelouses annuelles du *Thero-Airion*, des prairies de fauche du *Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis*, mais également d'un manteau arbustif à Bruyère à balais et Genévrier commun.



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse héritée de pratiques agropastorales extensives.



GESTION CONSERVATOIRE

Sensible au piétinement, il est recommandé de gérer cette pelouse par une fauche annuelle avec exportation des produits de coupe. Les apports de fertilisants sont à limiter au maximum.



PHYTOSOCIOLOGIE

Nardetea strictae

Nardetalia strictae

Danthonio decumbentis-Serapiadion linguae

Anacamptido morionis-Serapiadetum linguae

B. Foucault 1986 *nom. corr.* (art. 44)

Typus : Rel. 2 du tab. 5 p. 228 in FOUCAULT (1986a) - Rel. 662961 de notre tab. 118



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°118 page 468

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210305090300.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Dans le PVF2, FOUCAULT 2012 retient cette association dans laquelle il inclut le *Scorzonero humilis-Serapiadetum linguae* Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 à l'inverse de THÉBAUD *et al.* (2014). Nous choisissons de suivre BILLY (2000) qui sépare les deux végétations, à la vue des différences floristiques.



SYNONYMES

Nom originel : *Orchido morionis-Serapiadetum linguae* B. Foucault 1986 *nom. inept.* (art. 44)



VARIATIONS

Une forme « primitive » pourrait être précisée, avec des espèces prairiales banales absentes ou faiblement représentées. L'auteur reconnaît la sous-association *Oenanthetosum pimpinelloidis* des niveaux inférieurs en contact avec des prairies plus hygrophiles, mais elle n'est pas retenue ici et serait à revoir car d'après les observations réalisées en Limousin, l'Œnanthe faux-boucage y caractérise surtout des pelouses mésophiles.



BIBLIOGRAPHIE

FOUCAULT (1986a, 2012) ; MADY (2020b).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Végétation à rechercher dans le reste de Massif central afin de mieux délimiter son aire de répartition.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Mady M. - 15/02/2021.

Pelouse mésohygrophile atlantique à Carvi verticillé (*Trocdaris verticillatum*) et Jonc squarreux (*Juncus squarrosus*)

Trocdario verticillati-Juncetum squarrosi

B. Foucault ex B. Foucault & T. Philippe in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 *nom. corr.* (art. 44)

Pelouse mésohygrophile, oligotrophile, acidiphile, des étages collinéen supérieur à montagnard du Massif central en contexte atlantique



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Cette pelouse est présente sur des sols acides, pauvres en nutriments et semi-humides, à partir de l'étage collinéen supérieur jusqu'au montagnard, en contexte atlantique. Elle assure la transition entre des pelouses plus sèches et des bas-marais tourbeux dont généralement elle dérive par assèchement naturel ou drainage de la tourbe.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Trocdaris verticillatum, *Cirsium dissectum*, *Carex panicea*, *Juncus acutiflorus*, *Molinia caerulea*, *Juncus squarrosus*, *Nardus stricta*, *Succisa pratensis*, *Luzula multiflora*, *Pedicularis sylvatica*, *Scorzonera humilis*, *Epikeros pyrenaicus*.



PHYSIONOMIE

Cette pelouse, très dense à fermée, est généralement dominée par le Nard raide. La physiognomie peut être marquée par la teinte bleutée de la Molinie bleue et quelques notes de couleurs des différentes dicotylédones présentes (Cirse découpé, Scorsonère humble).

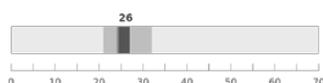
Hauteur moyenne : 30 cm

Récouvrement moyen : 95 %

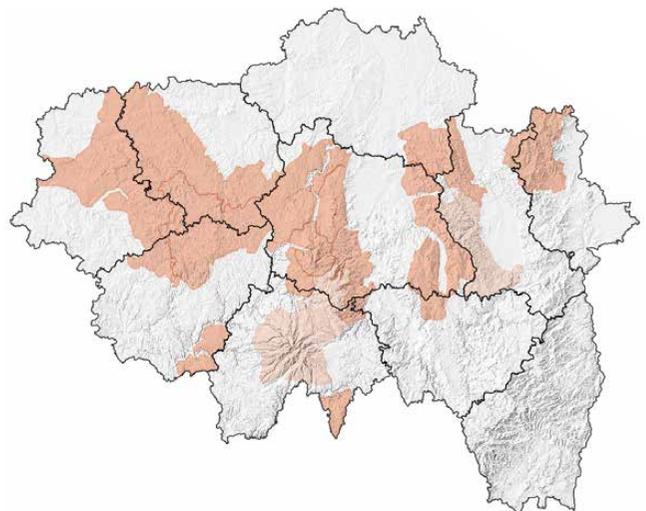
Phénologie optimale : début juillet à fin juillet



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Juncus squarrosus* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Trocdaris verticillatum* (L.) Raf., 1840
© G. CHOISNET / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Cette pelouse, initialement décrite du Limousin puis du Morvan, a été observée dans le reste du Massif central occidental (Lévezou, Monts de Lacaune). Sa présence est confirmée au nord-est dans l'Ardenne. Exceptionnellement présente en-dessous de 500 m, on la retrouve plutôt sur la Montagne limousine et sa périphérie, le plateau de la Xaintrie, les Combrailles, la Chaîne des Puys, les Monts Dores, l'Artense, l'Aubrac, les Pays des Volcans ; plus rarement, dans le Haut-Livradois, les Bois noirs, les Monts de la Madeleine et les Monts du Beaujolais. Les relevés disponibles varient entre 260 et 1200 m d'altitude.

Nb. relevés : 146

Infl. anthr. : **F**

Rareté : **AR**

Tendance : **↓**

Menaces : **VU**



CORRESPONDANCES

EUNIS : E3.52.

N2000 : 6230* selon la note d'interprétation de l'habitat 6230 (SPN 2019).

Cahiers d'habitats : 6230*-2.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : MP41.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité			■		
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie		■			
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique				■	



ENJEU PATRIMONIAL

Assez répandue mais toujours peu recouvrante, cette pelouse souffre de l'intensification des pratiques agricoles (drainage, fertilisation, surpâturage) malgré son rôle dans la gestion de la ressource en eau (régulation et épuration). Outre la présence de nombreuses espèces remarquables (*Drosera rotundifolia*, *Gentiana pneumonanthe*, *Dactylorhiza incarnata*, *Arnica montana*, *Carex pulicaris*, *Scutellaria minor*, *Wahlenbergia hederacea*, *Epikeros pyrenaicus*, *Erica tetralix*), elle abrite également des populations de Succise des prés et de Gentiane pneumonanthe indispensables pour la survie de nombreuses espèces d'insectes rares.



CONFUSION

Cette végétation se distingue du *Nardo strictae-Juncetum squarrosi* (fiche 120) par la présence de taxons atlantiques, à savoir le Carvi verticillé, le Cirse découpé et la Wahlenbergie lierre. Cependant, ces espèces se trouvent fréquemment dans les prairies paratourbeuses des *Molinio caeruleae-Juncetea acutiflori*, caractérisées par la dominance d'espèces plus hautes comme le Jonc à fleurs aigües, le Jonc diffus, l'Agrostide des chiens, la Fétuque des ruisseaux, et la faible présence du Nard raide.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette pelouse, en absence de gestion, évolue vers la prairie paratourbeuse du *Gentiano pneumonanthe-Molinietum caeruleae* Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014. Sous l'effet de la fertilisation, elle évolue vers la prairie du *Juncus acutiflori-Cynosuretum cristati* (fiche 25). Un assèchement accentué par drainage entraîne son évolution vers une pelouse plus mésophile. Cette pelouse est en contact avec des végétations de bas-marais du *Caricion fuscae* W. Koch 1926 et des prairies paratourbeuses du *Juncion acutiflori* Braun-Blanq. in Braun-Blanq. & Tüxen 1952, mais également avec des prairies et pelouses mésophiles, de plus haut niveau topographique.



INFLUENCES DU PASSÉ

Cette pelouse apparaît à la suite d'un assèchement naturel ou par drainage d'un bas-marais tourbeux.



GESTION CONSERVATOIRE

Pour son maintien, cette pelouse nécessite un pâturage extensif avec une vigilance particulière sur le taux de chargement. Les apports de fertilisants sont à limiter et le drainage à proscrire.



PHYTOSOCIOLOGIE

Nardetea strictae

Nardetalia strictae

Nardo strictae-Juncion squarrosi

Trocdario verticillati-Juncetum squarrosi

B. Foucault ex B. Foucault & T. Philippe in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 *nom. corr.* (art. 44)

Typus : Rel. 4 du tab. 9 p. 116 in FOUCAULT & PHILIPPE (1989), désigné in ROYER *et al.* (2006) - Rel. 650766 de notre tab. 119



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°119 page 469

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210305120400.pdf



SYNONYMES

Nom originel : *Caro verticillati-Juncetum squarrosi* B. Foucault ex B. Foucault & T. Philippe in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 *nom. inept.* (art. 44) ; Syn. *Caro verticillati-Juncetum squarrosi* B. Foucault 1984 *nom. ined.* ; Syn. *Caro verticillati-Juncetum squarrosi* B. Foucault & T. Philippe 1989 *nom. inval.* (art. 30, 5)



VARIATIONS

► Subass. *typicum*

Typus : Rel. 4 du tab. 9 p. 116 in FOUCAULT & PHILIPPE (1989), désigné in ROYER *et al.* (2006) - Rel. 650766 de notre tab. 119

La sous-association *typicum*, essentiellement à l'étage collinéen, se caractérise par l'absence d'espèces montagnardes (Sélin des Pyrénées, Arnica des montagnes). Auprès d'une variante typique, une variante landicole existe, caractérisée par des chaméphytes comme la Callune, la Bruyère à quatre angles ou encore l'Ajonc nain.

► Subass. *epikerotetosum pyrenaici* Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Typus : Rel. G602 p. 256 in THÉBAUD *et al.* (2014) - Rel. 650859 de notre tab. 119

La sous-association *epikerotetosum pyrenaici*, à l'étage montagnard, se caractérise par le Sélin des Pyrénées.

Les différentes sous-associations observées se positionnent selon l'altitude.



BIBLIOGRAPHIE

FOUCAULT & PHILIPPE (1989) ; BILLY (2000) ; CHABROL & REIMRINGER (2011) ; FOUCAULT (2012) ; THÉBAUD *et al.* (2014) ; LAFON *et al.* (2021).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Végétation à rechercher dans l'est du Massif central afin de délimiter son aire de répartition.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Ragache Q. - 15/02/2021.

Pelouse mésohygrophile subcontinentale à Nard raide (*Nardus stricta*) et Jonc squarreuse (*Juncus squarrosus*)

Nardo strictae-Juncetum squarrosi

Büker ex P.A. Duvign. 1949

Pelouse mésohygrophile, oligotrophile, acidiphile, des étages collinéen supérieur à montagnard du Massif central, en contexte subcontinental



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Cette pelouse est présente sur des sols acides, pauvres en nutriments et semi-humides, à partir de l'étage collinéen supérieur jusqu'au montagnard, en contexte subcontinental. Elle assure la transition entre des pelouses plus sèches et des bas-marais tourbeux dont généralement elle dérive par assèchement naturel ou drainage de la tourbe.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Epikeros pyrenaicus, *Juncus squarrosus*, *Nardus stricta*, *Carex nigra*, *Carex echinata*, *Carex panicea*, *Luzula multiflora*, *Gentiana pneumonanthe*, *Pedicularis sylvatica*, *Succisa pratensis*, *Molinia caerulea*.



PHYSIONOMIE

Cette pelouse, très dense à fermée, est généralement dominée par le Nard raide. La physiognomie peut être marquée par la teinte bleutée de la Molinie bleue et quelques notes de couleurs des différentes dicotylédones présentes (*Succise des prés*, *Gentiane pneumonanthe*, *Scorsonère humble*).

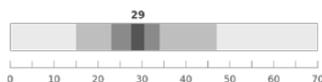
Hauteur moyenne : 30 cm

Récouvrement moyen : 95 %

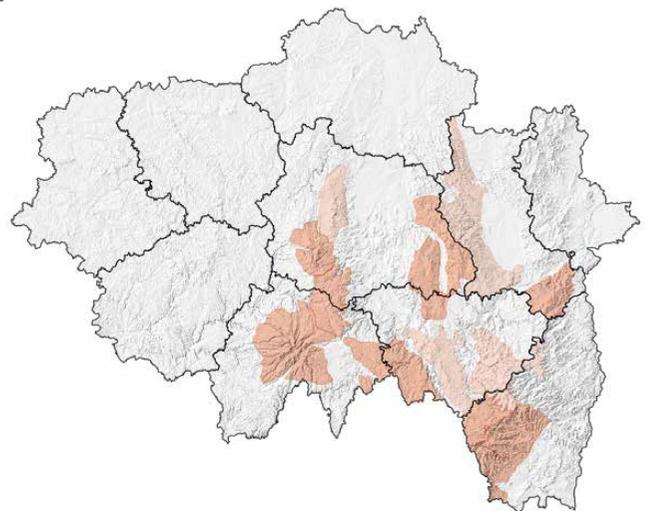
Phénologie optimale : début juillet à fin juillet



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Juncus squarrosus* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Nardus stricta* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Cette pelouse est décrite des Ardennes belges, puis a été observée en France orientale et septentrionale, de la Haute-Normandie en passant par la Plaine d'Alsace, les Vosges, la Franche-Comté, le Morvan jusqu'en Auvergne et les Cévennes. Elle est présente dans les massifs orientaux du Pilat, du Haut-Forez, du Haut-Livradois, sur le plateau ardéchois et dans les Hautes-Cévennes. On l'observe également plus rarement à l'ouest en Margeride, dans les Monts du Cantal, les Monts Dorés et le Cézallier. Les relevés disponibles varient entre 940 et 1520 m d'altitude.

Nb. relevés : 53

Infl. anhr. : **F**

Rareté : **AR**

Tendance : **↓**

Menaces : **VU**



CORRESPONDANCES

EUNIS : E3.52.

N2000 : 6230* selon la note d'interprétation de l'habitat 6230 (SPN 2019).

Cahiers d'habitats : 6230*-2.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : MP41.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité			■		
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie		■			
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique				■	



ENJEU PATRIMONIAL

Cette pelouse est assez répandue mais toujours peu recouvrante. Elle souffre toutefois de l'intensification des pratiques agricoles (drainage, fertilisation, surpâturage). Située en tête de bassin de versant, cette végétation humide joue un rôle fonctionnel important dans la gestion de la ressource en eau (régulation et épuration).

Outre la présence de nombreuses espèces remarquables (*Drosera rotundifolia*, *Gentiana pneumonanthe*, *Pedicularis palustris*, *Trichophorum cespitosum*, *Erica tetralix*), elle abrite également des populations de Succise des prés et de Gentiane pneumonanthe indispensables pour la survie de nombreuses espèces d'insectes rares.



CONFUSION

Cette végétation se distingue du **Caro verticillati-Juncetum squarrosi** (fiche 119) par la faible présence voire l'absence de taxons atlantiques (Carvi verticillé, Cirse découpé et Wahlenbergie lierre) ; et des prairies paratourbeuses des *Molinio caeruleae-Juncetum acutiflori* par la dominance du Nard raide et la plus faible présence d'espèces hautes comme le Jonc à fleurs aigües, le Jonc diffus, l'Agrostide des chiens ou encore la Fétuque des ruisseaux.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette pelouse, en absence de gestion, évolue vers la prairie paratourbeuse du *Gentiano pneumonanthe-Molinietum caeruleae* Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014. Sous l'effet de la fertilisation, elle évolue vers la prairie du *Juncus acutiflori-Cynosuretum cristati* (fiche 25). Un assèchement accentué par drainage entraîne une évolution de cette végétation vers une pelouse plus mésophile.

Cette pelouse est en contact avec des végétations de bas-marais du *Caricion fuscae* W. Koch 1926 et des prairies paratourbeuses du *Juncion acutiflori* Braun-Blanq. in Braun-Blanq. & Tüxen 1952, mais également avec des prairies et pelouses mésophiles, de plus haut niveau topographique.



INFLUENCES DU PASSÉ

Cette pelouse apparaît à la suite d'un assèchement naturel ou par drainage d'un bas-marais tourbeux.



GESTION CONSERVATOIRE

Pour son maintien, cette pelouse nécessite un pâturage extensif avec une vigilance particulière sur le taux de chargement. Les apports de fertilisants sont à limiter et le drainage à proscrire.



PHYTOSOCIOLOGIE

Nardetea strictae

Nardetalia strictae

Nardo strictae-Juncion squarrosi

Nardo strictae-Juncetum squarrosi

Büker ex P.A. Duvign. 1949

Typus : Rel. 1 du tab. IV p. 128 in DUVIGNEAUD (1949) - Rel. 655758 de notre tab. 120



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°120 page 470

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114101245.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Dans le PVF2, FOUCAULT 2012 retient cette association au détriment du *Juncetum squarrosi* Nordhagen 1922 adopté par THÉBAUD *et al.* (2014). Nous suivons la position du PVF2 en raison de l'absence des espèces boréales dans les relevés.



SYNONYMES

Incl. *Aulacomnio palustris-Juncetum squarrosi* Braun-Blanq. 1953 ; Syn. *Juncus squarrosus-Nardus stricta* Ges. Büker 1942 *nom. inval.* (art. 3c) ; Syn. *Juncetum squarrosi* auct. non Nordh. 1921 ; Incl. Groupement à *Epikeros pyrenaicus* et *Juncus squarrosus* (CHOISNET & LE HÉNAFF 2010).



VARIATIONS

Plusieurs sous-associations sont mentionnées par MULLER 1986 et STIEPERAERE 1990 mais elles doivent être étudiées afin de préciser leur écologie respective. Les relevés réalisés sur le territoire peuvent être rattachés à une race géographique du Massif central à *Epikeros pyrenaicus*.



BIBLIOGRAPHIE

DUVIGNEAUD (1949) ; CHOISNET & LE HÉNAFF (2010) ; FOUCAULT (2012) ; THÉBAUD *et al.* (2014) ; CBN Massif central (2020).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Végétation à rechercher dans l'ouest du Massif central afin de délimiter son aire de répartition.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Dumont M. - 15/02/2021.

Pelouse mésohygrophile, acidiphile à Polygale commun (*Polygala vulgaris*) et Laïche bleuâtre (*Carex panicea*)

Polygala vulgaris-*Caricetum paniceae*

Misset 2002

Pelouse mésohygrophile, oligotrophile, acidiphile,
de l'étage collinéen du Massif central



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Cette pelouse est présente sur des sols acides, pauvres en nutriments, semi-humides, argileux et compacts, pouvant s'assécher l'été. Elle assure la transition entre des pelouses plus sèches et des bas-marais de l'étage collinéen.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Carex panicea, *Pedicularis sylvatica*, *Molinia caerulea*, *Carex flacca*, *Agrostis canina*, *Polygala vulgaris*, *Festuca nigrescens*, *Danthonia decumbens*, *Dactylorhiza maculata*.



PHYSIONOMIE

Cette pelouse, dense à fermée, est globalement dominée par la Fétuque noirissante. La physiognomie peut être marquée par la teinte bleutée de la Molinie bleue et quelques notes de couleurs des différentes dicotylédones présentes (Succise des prés, Polygale commun).

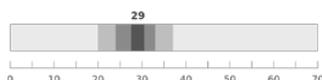
Hauteur moyenne : 30 cm

Récouvrement moyen : 90 %

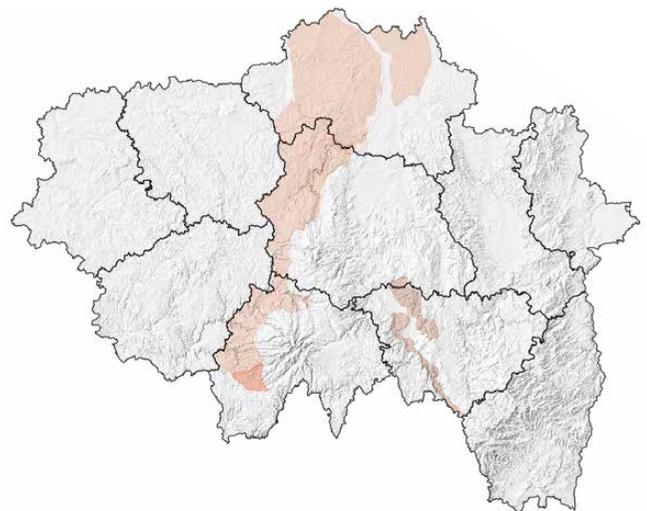
Phénologie optimale : mi-juin à mi-juillet



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Carex panicea* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Polygala vulgaris* L., 1753 subsp. *vulgaris*
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Cette pelouse est décrite initialement de l'Argonne dans les Ardennes, notée dans les Vosges, dans les régions en frontière avec la Belgique et plus récemment observée dans la Drôme et l'Isère. Dans le Massif central, les relevés proviennent du Bassin d'Aurillac mais cette végétation est également reconnue des contreforts des principaux massifs. Cette chorologie reste donc à préciser. Les relevés disponibles se situent autour de 534 m d'altitude.

Nb. relevés : 3

Infl. anhr. : **F**

Rareté : **DD**

Tendance : **DD**

Menaces : **DD**



ENJEU PATRIMONIAL

Menacée par l'intensification des pratiques agricoles, cette pelouse est actuellement peu observée dans le Massif central et présente par conséquent une rareté lui accordant un enjeu patrimonial élevé.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E3.52.

N2000 : 6230* selon la note d'interprétation de l'habitat 6230 (SPN 2019).

Cahiers d'habitats : 6230*-2.

Arrêté zones humides 2008 : H.

Typologie des prairies du Massif central : CP22.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+/-	+	++
Acidité			■		
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		



CONFUSION

Cette végétation se distingue des autres pelouses du *Nardo strictae-Juncion squarrosi* par l'absence du Jonc squarreux et la plus forte présence de la Laïche caryophyllée et de la Fétuque noircissante.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette pelouse, en absence de gestion, évolue vers une association des bas-marais, par enrichissement en matières organiques en situation plus hygrophile. Un assèchement accentué par drainage entraîne une évolution de cette végétation vers une pelouse plus mésophile.

Cette pelouse est en contact avec des végétations de bas-marais et des prairies paratourbeuses, mais également avec des prairies et pelouses mésophiles, de plus haut niveau topographique.



INFLUENCES DU PASSÉ

Cette pelouse apparaît à la suite d'un assèchement naturel ou par drainage d'un bas-marais tourbeux.



GESTION CONSERVATOIRE

Pour son maintien, cette pelouse nécessite un pâturage extensif avec une vigilance particulière sur le taux de chargement. Les apports de fertilisants sont à limiter et le drainage à proscrire.



PHYTOSOCIOLOGIE

Nardetea strictae

Nardetalia strictae

Nardo strictae-Juncion squarrosi

Polygalo vulgaris-Caricetum paniceae

Misset 2002

Typus : Rel. 7 du tab. 2 p. 32 in MISSET 2002. - Rel. 650758 de notre tab. 121



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°121 page 471

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114101246.pdf



VARIATIONS

Plusieurs sous-associations mentionnées par MISSET (2017), liées à la nature du substrat, n'ont pas été étudiées, compte tenu du peu de relevés dans le Massif central.



BIBLIOGRAPHIE

MISSET (2002, 2017) ; FOUCAULT (2012).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Végétation à rechercher dans l'ensemble du Massif central, notamment dans les bassins sédimentaires (bassin d'Ambert, de Sauxillanges) où des communautés équivalentes ont été rencontrées. Étudier les diverses sous-associations décrites par MISSET 2017.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Ragache Q. - 15/02/2021.



© P.-M. LE HENNAFF / CBNMC

Pelouse mésoxérophile montagnarde à Alchémille des rochers (*Alchemilla saxatilis*) et Antennaire dioïque (*Antennaria dioica*)

Alchemillo saxatilis-*Antennarietum dioicae*

Choisnet & Mulot ex ass. nov. hoc loco

Pelouse mésoxérophile, oligotrophile, acidiphile,
principalement sur des croupes rocheuses
de l'étage montagnard du Massif central oriental et méridional



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Cette pelouse occupe les croupes rocheuses de l'étage montagnard, sur des sols acides, mince, pauvres en nutriments et subissant un fort assèchement pendant la période estivale.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Antennaria dioica, *Alchemilla saxatilis*, *Jasione laevis*, *Phyteuma hemisphaericum*, *Campanula rotundifolia*, *Thymus pulegioides*, *Scorzoneroïdes pyrenaica*, *Pilosella officinarum*, *Nardus stricta*.



PHYSIONOMIE

Cette pelouse, généralement ouverte et rase, est dominée par le Nard raide, la Canche flexueuse et secondairement par la Fétuque rouge. La physiognomie est marquée par quelques notes de couleurs des différentes dicotylédones (*Campanule* à feuilles rondes, *Genêt poilu*, *Jasione lisse*, *Piloselle officinale*).

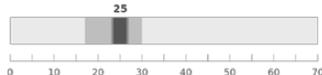
Hauteur moyenne : 15 cm

Récouvrement moyen : 80 %

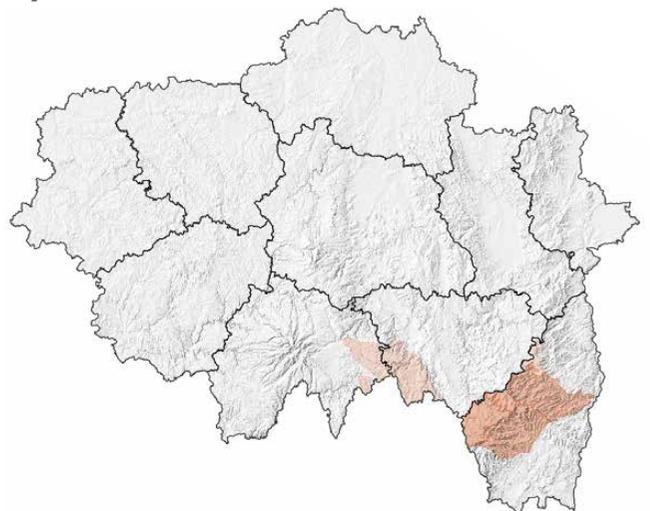
Phénologie optimale : mi-juin à fin juin



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Antennaria dioica* (L.) Gaertn., 1791
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Alchemilla saxatilis* Buser, 1891
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Cette pelouse est décrite des massifs orientaux et méridionaux du Massif central. Elle est observée en Ardèche, dans le Pays des Sucs, les Hautes-Cévennes, les Boutières sud et le Plateau ardéchois. Elle est également présente en Margeride et sur le Mont Lozère. Les relevés disponibles varient entre 955 et 1454 m d'altitude.

Nb. relevés : 16

Infl. anthr. : **F**

Rareté : **R**

Tendance : **↔**

Menaces : **NT**



ENJEU PATRIMONIAL

Cette pelouse endémique du Massif central oriental abrite des espèces remarquables comme l'Antennaire dioïque, la *Gentiane* champêtre ou la Raiponce hémisphérique. Elle est directement menacée par l'intensification des pratiques agricoles.

Espèces remarquables : *Gentianella campestris*, *Phyteuma hemisphaericum*, *Antennaria dioica*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E1.71.

N2000 : 6230*.

Cahiers d'habitats : 6230*-8.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : MP22.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité				■	
Humidité		■			
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie		■			
Salinité	■				
Granulométrie			■		
Matière organique			■		



CONFUSION

Cette végétation se distingue des autres pelouses montagnardes par la forte présence de l'Alchémille des rochers et de l'Antennaire dioïque. Il est important d'assurer la détermination de l'Alchémille des rochers. En effet, le genre *Alchemilla* est complexe à étudier puisque les différentes espèces génèrent des clones assimilables à des micro-espèces. Il n'est pas impossible qu'*Alchemilla saxatilis*, observée surtout à l'est du Massif central, notée dans les relevés soit en réalité *Alchemilla transiens* (dont *A. saxatilis* est un des parents) que l'on retrouve notamment sur les crêtes et vires rocheuses sur substrat acide, plus à l'ouest.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette pelouse, en absence de gestion, semble évoluer vers un système de landes à Myrtille ou un pré-manteau à Genêt purgatif, mais toujours en mosaïque.

Cette pelouse est en contact avec des pelouses pionnières vivaces du *Sedo albi-Scleranthion biennis* et des landes à Myrtille.



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse héritée de pratiques agropastorales extensives.



GESTION CONSERVATOIRE

Pour son maintien, cette pelouse nécessite un pâturage extensif, en limitant au maximum les apports de fertilisants.



PHYTOSOCIOLOGIE

Nardetea strictae

Festucetalia spadiceae

Galio saxatilis-Potentillion aureae

Alchemillo saxatilis-Antennarietum dioicae

Choisnet & Mulot ex ass. nov. hoc loco

Typus nominis : Rel. 303304 du tab. 122



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°122 page 472

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210304182300.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

La caractérisation de certaines populations d'alchémille entre l'Alchémille des rochers (*Alchemilla saxatilis*) et l'Alchémille changeante (*Alchemilla transiens*), fréquentes dans cette pelouse, est parfois difficile. S'il est délicat de mettre une limite chorologique nette entre ces deux espèces, il apparaît néanmoins que les populations de la zone centrale du Massif central (et ce d'autant plus qu'on se situe en altitude) appartiennent à l'Alchémille changeante et que celles de la bordure orientale, plus thermophiles, correspondent au pôle morphologique de l'Alchémille des rochers.



SYNONYMES

Syn. *Alchemillo saxatilis-Antennarietum dioicae* Boulet *et al.* ass. prov. (CHOISNET & LE HÉNAFF 2010).



VARIATIONS

Les différentes variations observées s'organisent selon un gradient altitudinal. Une variante à Raiponce hémisphérique s'observe au montagnard supérieur tandis qu'une variante à Fenouil des Alpes s'observe au montagnard inférieur.



BIBLIOGRAPHIE

CHOISNET & MULOT (2008) ; CHOISNET & LE HÉNAFF (2010).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Végétation à rechercher dans le Haut-Foréz et sur les massifs méridionaux du Massif central (Mont Lozère, Margeride, etc.).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Ragache Q. - 15/02/2021.



Pelouse montagnarde acidiphile à Brize intermédiaire (*Briza media*) et Agrostide capillaire (*Agrostis capillaris*)

Briza mediae-*Agrostietum capillaris*

Thébaud 2008

Pelouse hygroclinophile à mésophile, oligomésotrophile, acidiphile, de l'étage montagnard du Massif central en contexte subcontinental



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Cette pelouse occupe les estives d'altitude de l'étage montagnard, sur des sols relativement acides et épais, sains à frais, en contrebas des versants enneigés.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Briza media, *Hypericum maculatum*, *Viola lutea*, *Agrostis capillaris*, *Betonica officinalis*, *Scorzoneroides pyrenaica*, *Achillea millefolium*, *Veronica chamaedrys*, *Rumex acetosa*, *Stellaria graminea*, *Nardus stricta*, *Galium saxatile*.



PHYSIONOMIE

Cette pelouse, dense et fermée, est globalement dominée par le Nard raide et secondairement par l'Agrostide capillaire. La physiognomie est marquée par quelques notes de couleurs des différentes dicotylédones (*Bistorte officinale*, *Liondent des Pyrénées*, *Gentiane jaune*, *Bétoine officinale*). La structure peut sembler hétérogène avec l'apparition de zones de refus et de sol nu, selon l'intensité du pâturage.

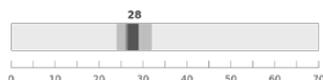
Hauteur moyenne : 25 cm

Récouvrement moyen : 95 %

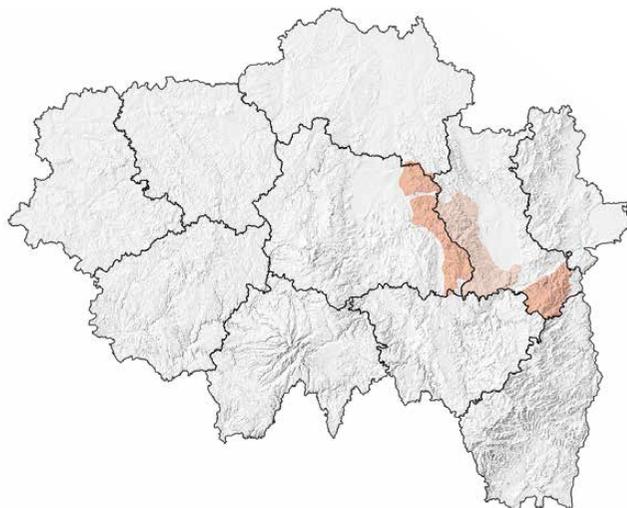
Phénologie optimale : mi-juin à mi-juillet



RICHESSE SPÉCIFIQUE



▲ *Agrostis capillaris* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Briza media* L., 1753 subsp. *media*
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Cette pelouse est décrite initialement du Haut-Foréz, et n'a été observée que dans ce massif. Les observations sur le Pilat et les Bois noirs sont à confirmer. Les relevés disponibles varient entre 737 et 1530 m d'altitude.

Nb. relevés : 48

Infl. anhr. : **F**

Rareté : **AR**

Tendance : **↔**

Menaces : **NT**



ENJEU PATRIMONIAL

Cette pelouse est endémique des massifs orientaux du Massif central (Haut-Foréz). Elle détient un rôle paysager majeur en raison de son emprise surfacique importante à proximité des sommets des massifs. Elle peut abriter des espèces remarquables comme la *Knautie du basalte*. L'intensification des pratiques agricoles (pression de pâturage, fertilisation) lui est préjudiciable.

Espèces remarquables : *Knautia basaltica*, *Dianthus hyssopifolius*, *Alchemilla monticola*, *Gentiana pneumonanthe*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E4.31.

N2000 : 6230*.

Cahiers d'habitats : 6230*-14.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : MP22/MF22.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité			■		
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie		■			
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		



CONFUSION

Cette végétation se distingue des pelouses du *Diantho pseudocollini-Scorzonerodetum pyrenaei* (fiche 127) par la plus faible présence d'espèces acidiphiles (Genêt sagitté, Campanule à feuilles rondes). Elle se distingue également du *Luzulo multiflorae-Festucetum nigrescentis* (fiche 124) par la présence significative d'espèces prairiales (Achillée millefeuille, Trèfle des prés, Stellaire graminée, Patience oseille) qui peut permettre d'interpréter le *Brizo mediae-Agrostietum capillaris* comme une variante à dérive trophique du *Luzulo multiflorae-Festucetum nigrescentis*. En effet, une analyse fine et complète de ces deux végétations pourrait conduire à une réunification de ces deux associations.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette pelouse, en absence de gestion, évolue vers la lande montagnarde du *Vaccinio myrtilli-Genistetum pilosae*. Sous l'effet de la fertilisation, la pelouse évolue vers la prairie pâturée du *Festuco commutatae-Cynosuretum cristati* (fiche 69).

Cette pelouse est en contact avec la lande montagnarde du *Vaccinio myrtilli-Genistetum pilosae*.



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse héritée de pratiques agropastorales extensives.



GESTION CONSERVATOIRE

Pour son maintien, cette pelouse nécessite un pâturage extensif, en limitant au maximum les apports de fertilisants.



© P.-M. LE HENAFF / CBNMC



PHYTOSOCIOLOGIE

Nardetea strictae

Festucetalia spadiceae

Galio saxatilis-Potentillion aureae

Brizo mediae-Agrostietum capillaris

Thébaud 2008

Typus : Rel. 397 du tab. 3 p.89 in THÉBAUD (2008) - Rel. 489502 de notre tab. 123



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°123 page 473

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114101235.pdf



SYNONYMES

Syn. *Brizo mediae-Agrostietum capillaris* Thébaud 1988 nom. ined. (art. 1).



VARIATIONS

Pas de variations connues. Basée sur un tableau large, l'auteur définit l'écologie de l'association comme étant hygrocliclinophile à mésophile. De ce fait, il n'y a pas de variation selon le gradient hydrique, contrairement aux pelouses du *Diantho sylvatici-Meetum athamantici* et du *Diantho pseudocollini-Scorzonerodetum pyrenaei*.



BIBLIOGRAPHIE

THÉBAUD (2008) ; FOUCAULT (2012) ; THÉBAUD *et al.* (2014).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Végétation à rechercher dans d'autres massifs que celui du Haut-Foréz. L'éventuelle inclusion dans le *Luzulo multiflorae-Festucetum nigrescentis* est à étudier.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Ragache Q. - 15/02/2021.

Pelouse montagnarde hyperacidiphile à Luzule multiflore (*Luzula multiflora*) et Fétuque noircissante (*Festuca nigrescens*)

Luzulo multiflorae-Festucetum nigrescentis

Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Pelouse hygroclinophile à mésophile, oligotrophile, hyperacidiphile, des étages montagnard supérieur à subalpin du Massif central en contexte subcontinental



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Cette pelouse occupe les estives d'altitude, à partir de l'étage montagnard supérieur jusqu'au subalpin inférieur, sur des sols acides et épais, sains à frais, pauvres en nutriments.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

NNardus stricta, *Galium saxatile*, *Carex pilulifera*, *Avenella flexuosa*, *Scorzoneroïdes pyrenaica*, *Festuca nigrescens*, *Bistorta officinalis*, *Luzula multiflora*, *Trifolium alpinum*.



PHYSIONOMIE

Cette pelouse est généralement fermée, dominée par le Nard raide, la Fétuque noircissante et secondairement par la Canche flexueuse. La physiognomie, assez terne, est marquée par quelques rares notes de couleurs des différentes dicotylédones (Bistorte officinale, Liondent des Pyrénées, Gentiane jaune, Trèfle des Alpes). La structure peut sembler hétérogène avec l'apparition de zones de refus et de sol nu, selon l'intensité du pâturage.

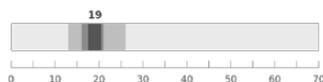
Hauteur moyenne : 25 cm

Récouvrement moyen : 90 %

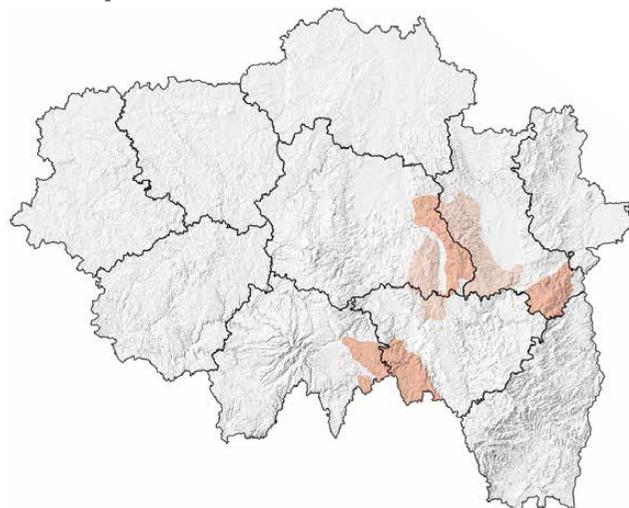
Phénologie optimale : mi-juin à mi-juillet



RICHESSE SPÉCIFIQUE



▲ *Festuca nigrescens* Lam., 1788
© P.-M. LE HÉNAFF / CBNMC
◀ *Luzula multiflora* (Ehrh.) Lej., 1811
subsp. *multiflora*
© S. NICOLAS / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Cette pelouse est décrite initialement du Haut-Foréz, et n'a été observée que dans le Massif central oriental notamment dans le Haut-Livradois, la Margeride et le Pilat selon THÉBAUD *et al.* (2014). Les relevés disponibles varient entre 1268 et 1585 m d'altitude.

Nb. relevés : 99

Infl. anthr. : **m**

Rareté : **AR**

Tendance : **↔**

Menaces : **NT**



ENJEU PATRIMONIAL

Cette pelouse est endémique des massifs orientaux du Massif central. Elle possède, de plus, un rôle paysager majeur en raison de son emprise surfacique importante à proximité des sommets des massifs. Elle peut abriter des espèces remarquables comme la Luzule des Sudètes ou l'Antennaire dioïque. L'intensification des pratiques agricoles (pression de pâturage, fertilisation) lui est préjudiciable.

Espèces remarquables : *Luzula sudetica*, *Antennaria dioica*, *Lycopodium clavatum*, *Trifolium alpinum*, *Knautia basaltica*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E4.31.

N2000 : 6230*.

Cahiers d'habitats : 6230*-14.

Arrêté zones humides 2008 : ?

Typologie des prairies du Massif central : MP22.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité				■	
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie		■			
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		



CONFUSION

Cette végétation se distingue des pelouses du *Brizo mediae-Agrostietum capillaris* (fiche 123) et du *Diantho pseudocollini-Scorzonerodetum pyrenaei* (fiche 127) par la plus faible présence d'espèces prairiales (Achillée millefeuille, Trèfle des prés, Stellaire graminée, Patience oseille). Elle se distingue également du *Carici piluliferae-Nardetum strictae* (fiche 125) par l'absence d'espèces subalpines (Anémone de Scherfel, Raiponce hémisphérique, Euphrase minime). Cette végétation est globalement plus pauvre en espèces que les autres pelouses montagnardes et subalpines sur sols acides.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette pelouse, en absence de gestion, évolue vers la lande montagnarde du *Vaccinio myrtilli-Genistetum pilosae*. Sous l'effet de la fertilisation, elle évolue vers la prairie pâturée du *Festuco commutatae-Cynosuretum cristati* (fiche 69).

Cette pelouse est en contact avec la lande montagnarde du *Vaccinio myrtilli-Genistetum pilosae*.



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse héritée de pratiques agropastorales extensives.



GESTION CONSERVATOIRE

Pour son maintien, cette pelouse nécessite un pâturage extensif, en limitant au maximum les apports de fertilisants.



PHYTOSOCIOLOGIE

Nardetea strictae

Festucetalia spadiceae

Galio saxatilis-Potentillion aureae

Luzulo multiflorae-Festucetum nigrescentis

Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Typus : Rel. GT559 p. 262 in THÉBAUD *et al.* (2014) - Rel. 650888 de notre tab. 124



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°124 page 474

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114101236.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Cette association et le *Trifolio alpini-Nardetum strictae* ressortent ensemble dans les analyses, marquées par l'absence des espèces prairiales. Hormis la présence/absence de *Trifolium alpinum*, il n'y a pas de différences floristiques entre ces deux végétations, Nous choisissons donc d'inclure le *Trifolio alpini-Nardetum strictae* à cette association.



SYNONYMES

Incl. *Trifolio alpini-Nardetum strictae* Thébaud, Schaminée & Hennekens ex Thébaud 2008 ; Incl. *Trifolio alpini-Nardetum strictae* Thébaud 2008 ; Syn. *Luzulo multiflorae-Nardetum strictae* Thébaud 2008 *nom. illeg.* (art. 31) ; Syn. non *Luzulo multiflorae-Nardetum strictae* Giacom. & S. Gentile 1966.



VARIATIONS

Avec l'inclusion du *Trifolio alpini-Nardetum strictae*, il ressort une variante alticole caractérisée par le Trèfle des Alpes. THÉBAUD *et al.* (2014) notent une variante xéroclinophile à Fétuque filiforme. Fondée sur un tableau large, les auteurs définissent l'écologie de l'association comme étant hygroclinophile à mésophile. De ce fait, il n'y a pas de variation hygroclinophile, contrairement aux pelouses du *Diantho sylvatici-Meetum athamantici* et du *Diantho pseudocollini-Scorzonerodetum pyrenaei*.



BIBLIOGRAPHIE

THÉBAUD (2008) ; FOUCAULT (2012) ; THÉBAUD *et al.* (2014).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Végétation à rechercher dans d'autres massifs que celui du Haut-Forez.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Ragache Q. - 15/02/2021.

Pelouse montagnarde et subalpine acidiphile à Laïche à pilules (*Carex pilulifera*) et Nard raide (*Nardus stricta*)

Carici piluliferae-Nardetum strictae

R. Michalet & T. Philippe ex Thébaud,
C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Pelouse mésophile, oligomésotrophile, acidiphile, des étages montagnard supérieur à subalpin inférieur des Monts Dore et des Monts du Cantal



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Cette pelouse occupe les pentes douces dans les expositions ouest à nord, de l'étage subalpin inférieur et plus rarement de l'étage montagnard supérieur, sur des sols acides, sains, plus ou moins pauvres en nutriments.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Nardus stricta, *Trifolium alpinum*, *Scorzonoides pyrenaica*, *Anemone scherfelii*, *Gentiana lutea*, *Meum athamanticum*, *Carex pilulifera*, *Phyteuma hemisphaericum*, *Arnica montana*, *Epikeros pyrenaicus*, *Bistorta officinalis*, *Luzula multiflora*, *Serratula tinctoria*, *Festuca lemanii*, *Alchemilla saxatilis*.



PHYSIONOMIE

Cette pelouse, assez dense, est dominée par le Nard raide et secondairement par la Fétuque rouge. La physiognomie est marquée par quelques notes de couleurs des différentes dicotylédones (Liondent des Pyrénées, Bistorte officinale, Gentiane jaune).

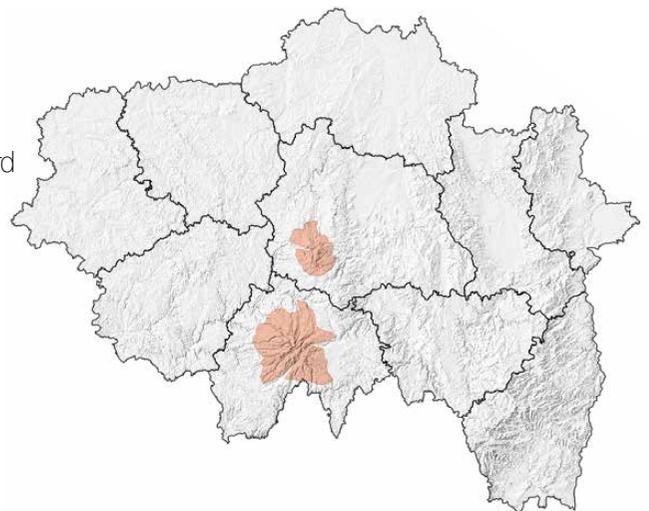
Hauteur moyenne : 25 cm

Récouvrement moyen : 90 %

Phénologie optimale : début juillet à fin juillet



▲ *Nardus stricta* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◄ *Carex pilulifera* L., 1753 subsp. *pilulifera*
© F. CLOITRE / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Cette pelouse est décrite initialement du Massif des Monts Dore, et a été également observée dans les Monts du Cantal. Les relevés disponibles varient entre 1430 et 1840 m d'altitude.

Nb. relevés : 52

Infl. anthr. : **F**

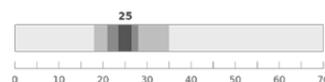
Rareté : **R**

Tendance : **↔**

Menaces : **NT**



RICHESSE SPÉCIFIQUE





CORRESPONDANCES

EUNIS : E4.31.

N2000 : 6230*.

Cahiers d'habitats : 6230*-14.

Arrêté zones humides 2008 : ?

Typologie des prairies du Massif central : AP22.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité			■		
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie		■			
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		



ENJEU PATRIMONIAL

Cette pelouse est endémique des massifs occidentaux du Massif central (Monts du Cantal, Massif des Monts Dore). Elle héberge une flore particulièrement intéressante et rare à l'échelle du Massif (Laïche vaginée, Soldanelle des Alpes, Anémone de Scherfel). Elle joue un rôle paysager majeur en raison de son emprise surfacique importante à proximité des sommets des massifs et de sa floraison abondante. L'intensification des pratiques agricoles (pression de pâturage, fertilisation) lui est préjudiciable. Le réchauffement climatique aura probablement un impact important sur cette végétation. L'enjeu de conservation de cette pelouse peut être considéré comme majeur.

Espèces remarquables : *Carex vaginata*, *Biscutella arvernensis*, *Soldanella alpina*, *Omalotheca norvegica*, *Anemone scherfelii*, *Gentiana campestris*, *Luzula sudetica*, *Agrostis rupestris*, *Helictochloa versicolor*, *Mutellina adonidifolia*.



CONFUSION

Cette végétation se distingue des autres pelouses subalpines par la faible présence de la Fétuque paniculée. Elle se distingue plus particulièrement du *Plantagini alpinae-Agrostietum rupestris* (fiche 129) et du *Plantagini alpinae-Nardetum strictae* (fiche 130) par la plus faible présence des taxons liés aux combes à neige, comme le Plantain des Alpes et la Luzule de Desvaux. Au contraire, la distinction avec le *Luzulo multiflorae-Festucetum nigrescentis* (fiche 124) se fait par la présence d'espèces subalpines (Anémone de Scherfel, Raiponce hémisphérique, Euphrase minime). Elle se démarque également de l'*Euphrasio minimae-Nardetum strictae* (fiche 128) par la plus faible présence de l'Agrostide rupestre et du *Diantho pseudocollini-Scorzoneroledetum pyrenaei* (fiche 127) par la faible présence de l'Œillet des forêts et la présence plus fréquente d'espèces subalpines (Anémone de Scherfel, Raiponce hémisphérique).



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette pelouse semble évoluer progressivement vers la lande subalpine du *Vaccinetum uliginosi-myrtilli*. Elle est observée en contact avec la lande subalpine du *Vaccinetum uliginosi-myrtilli*.



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse héritée de pratiques agropastorales extensives.



GESTION CONSERVATOIRE

Pour son maintien, cette pelouse nécessite un pâturage extensif, en limitant au maximum les apports de fertilisants.



PHYTOSOCIOLOGIE

Nardetea strictae

Festucetalia spadiceae

Galio saxatilis-Potentillion aureae

Carici piluliferae-Nardetum strictae

R. Michalet & T. Philippe ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Typus : Rel. 8 du tab. 3 p. 462 in MICHALET & PHILIPPE (1996), désigné par THÉBAUD *et al.* (2014) - Rel. 651786 de notre tab. 125



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°125 page 475

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114101237.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

MICHALET & PHILIPPE 1996 placent cette association dans l'alliance du *Festucion eskiae* mais nous suivons la position de THÉBAUD *et al.* (2014) et de FOUCAULT 2016 en la plaçant dans l'alliance du *Galio saxatilis-Potentillion aureae*. La sous-association typique définie par THÉBAUD *et al.* (2014) correspond à la sous-association *selinetosum pyrenaei* de MICHALET & PHILIPPE 1996.



SYNONYMES

Syn. *Carici piluliferae-Nardetum strictae* R. Michalet & T. Philippe 1996 *nom. inval.* (art. 30, 5)



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. 8 du tab. 3 p. 462 in MICHALET & PHILIPPE (1996), désigné par THÉBAUD *et al.* (2014) - Rel. 651786 de notre tab. 125

La sous-association *typicum* se situe sur des pentes orientées au nord, se révélant plus mésophile voire mésohygrophile avec le Sélin des Pyrénées, la Bistorte officinale, le Narcisse faux-narcisse.

► *Subass. serratuletosum tinctoriae* R. Michalet & T. Philippe ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Typus : Rel. 14 du tab. 3 p. 462 in MICHALET & PHILIPPE (1996), désigné par THÉBAUD *et al.* (2014) - Rel. 651809 de notre tab. 125

La sous-association *serratuletosum tinctoriae* se situe sur des pentes orientées au sud, se révélant plus xérophile avec la Serratule des teinturiers, la Fétuque de Léman, l'Alchémille des rochers, et assurant la transition vers l'*Arnico montanae-Patzkeetum paniculatae*.

Les différentes sous-associations observées se positionnent selon l'orientation.



BIBLIOGRAPHIE

MICHALET & PHILIPPE (1996) ; THÉBAUD *et al.* (2014) ; FOUCAULT (2016b) ; CBN Massif central (2020)



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Hostein C. - 15/02/2021.

Pelouse montagnarde acidiphile à Œillet des forêts (*Dianthus seguieri* subsp. *pseudocollinus*) et Fétuque noircissante (*Festuca nigrescens*)

Diantho pseudocollini-Festucetum nigrescentis

ass. nov. hoc loco

Pelouse mésophile, oligomésotrophile, acidiphile,
de l'étage montagnard inférieur du Massif central

▲ *Festuca nigrescens* Lam., 1788
© P.-M. LE HÉNAFF / CBNMC
◀ *Dianthus seguieri* subsp.
pseudocollinus (P.Fourn.) Jauzein, 2010
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Cette pelouse occupe les estives d'altitude de l'étage montagnard inférieur, sur des sols acides, sains et assez pauvres en nutriments.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Genista sagittalis, *Dianthus seguieri* subsp. *pseudocollinus*, *Galium verum*, *Ranunculus serpens*, *Meum athamanticum*, *Viola lutea*, *Betonica officinalis*, *Thymus pulegioides*, *Festuca nigrescens*, *Nardus stricta*, *Centaurea nigra*.



PHYSIONOMIE

Cette pelouse, dense voire fermée, est dominée par le Nard raide et secondairement par l'Agrostide capillaire. La physiognomie est marquée par des notes de couleurs des différentes dicotylédones (Centauree noire, Œillet des forêts, Genêt sagitté, Gaillet vrai, Violette jaune, Gentiane jaune).

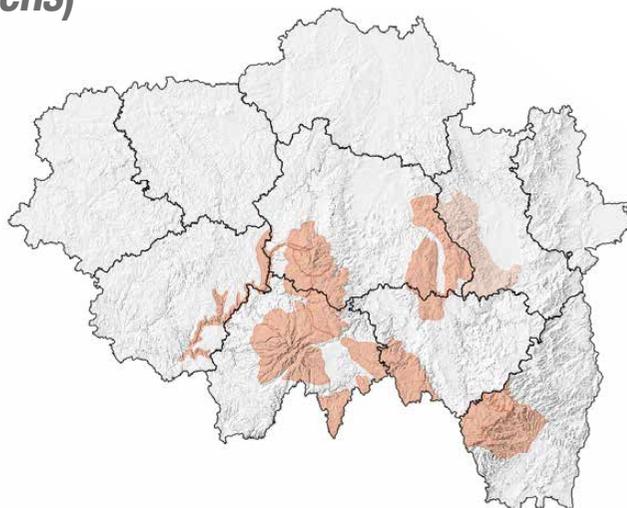
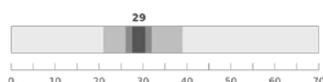
Hauteur moyenne : 25 cm

Récouvrement moyen : 95 %

Phénologie optimale : mi-juin à début juillet



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Cette pelouse est nouvellement décrite du Massif central et semble encore méconnue en dehors de cette région. Elle est observée principalement dans l'ouest du Massif central, dans la vallée et les gorges de la Dordogne, les Monts Dore, l'Artense, le Cézallier, les Monts du Cantal, l'Aubrac, la Margeride et plus rarement à l'est dans le Haut-Livradois, les Monts du Forez, le Pays des Sucs, le Plateau ardéchois et les Hautes-Cévennes. Les relevés disponibles varient entre 1025 et 1450 m d'altitude.

Nb. relevés : 81

Infl. anhr. : **F**

Rareté : **AR**

Tendance : ↓

Menaces : **VU**



ENJEU PATRIMONIAL

Cette pelouse est endémique du Massif central et abrite certaines espèces remarquables comme la Gentiane champêtre ou l'Antennaire dioïque. L'intensification des pratiques agricoles (pression de pâturage, fertilisation) lui est préjudiciable.

Espèces remarquables : *Coeloglossum viride*, *Gentianella campestris*, *Antennaria dioica*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E4.31.

N2000 : 6230*.

Cahiers d'habitats : 6230*-4.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : CP22.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité			■		
Humidité			■		
Luminosité					■
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie		■			
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		



CONFUSION

Cette végétation se distingue de la pelouse du *Diantho pseudocollini-Scorzonerogetum pyrenaei* (fiche 127) par la faible présence voire l'absence des espèces caractéristiques de l'étage montagnard supérieur, à savoir le Trèfle des Alpes, le Liondent des Pyrénées, le Sélin des Pyrénées et la Potentille dorée. Elle se distingue également des pelouses moins acidiphiles du *Violion caninae* par une plus faible proportion en espèces acidoclinophiles et neutroclinophiles (Hélianthème commun, Polygale commun, Liondent hispide, Primevère vraie, Violette des chiens). Cette pelouse peut être considérée comme la transition entre le *Diantho pseudocollini-Meetum athamantici* (fiche 113), plus acidoclinophile et thermoclinophile, et le *Diantho pseudocollini-Scorzonerogetum pyrenaei*, plus acidiphile et psychrophile. Par conséquent, le *Diantho pseudocollini-Festucetum nigrescentis* peut se retrouver dans l'Aubrac en orientation nord jusque dans les Monts Dorés (contexte plus arrosé et moins thermophile) où il se situe en revanche en orientation sud.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette pelouse, en l'absence de gestion, semble évoluer vers un système de landes à Callune et Genêt poilu. Sous l'effet de la fertilisation, la pelouse évolue vers la prairie pâturée du *Festuco commutatae-Cynosuretum cristati* (fiche 69).

Cette végétation est en contact avec des landes à Callune, des prairies pâturées du *Festuco commutatae-Cynosuretum cristati*, mais également des pelouses mésohygrophiles du *Nardo strictae-Juncion squarrosi*. Elle est aussi en contact avec d'autres pelouses des *Nardetea strictae*, notamment le *Diantho pseudocollini-Scorzonerogetum pyrenaei* dans l'ouest de l'Auvergne et le *Diantho pseudocollini-Meetum athamantici* plus au sud du Massif central.



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse héritée de pratiques agropastorales extensives.



GESTION CONSERVATOIRE

Pour son maintien, cette pelouse nécessite un pâturage extensif, en limitant au maximum les apports de fertilisants.



PHYTOSOCIOLOGIE

Nardetea strictae

Festucetalia spadiceae

Galio saxatilis-Potentillion aureae

Diantho pseudocollini-Festucetum nigrescentis

ass. nov. hoc loco

Typus nominis : Rel. 514753 du tab. 126



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°126 page 476

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210305151700.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Cette nouvelle association était notée auparavant dans les documents du CBN Massif central sous le nom de *Diantho sylvatici-Galietum saxatilis*. Elle inclut pour partie la sous-association *galietosum veri* du *Diantho pseudocollini-Scorzonerogetum pyrenaei* décrite par THÉBAUD & al. 2014.



SYNONYMES

Incl. *Diantho sylvatici-Leontodontetum helvetici galietosum veri* Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014.



VARIATIONS

Une variante appauvrie et hyperacidiphile existe et pourrait être rapprochée du *Luzulo multiflorae-Festucetum nigrescentis* mais la présence de quelques prairiales à large amplitude nous conduit à laisser cette variante dans le *Diantho pseudocollini-Festucetum nigrescentis*. Comme pour la majorité des pelouses, une dérive trophique peut être observée sur certaines parcelles, conduisant à l'existence d'une variante caractérisée par des espèces prairiales comme le Trèfle rampant et le Trèfle des prés.



BIBLIOGRAPHIE

FOUCAULT (2012, 2016b).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Végétation à rechercher dans l'est du Massif central en étudiant d'éventuelles variations.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Ragache Q. - 02/03/2021.



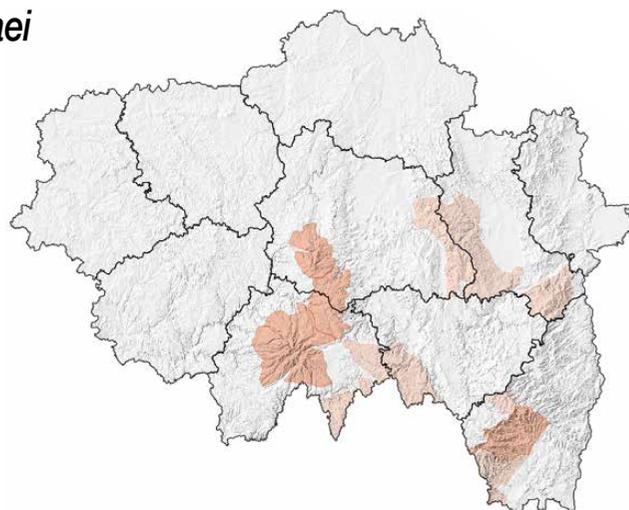
▲ *Dianthus seguieri* subsp. *pseudocollinus* (P.Fourn.) Jauzein, 2010
© A. DESOHEEMACKER / CBNMC
▲ *Scorzoneroïdes pyrenaica* (Gouan) Holub, 1977
© A. CULAT

Pelouse montagnarde et subalpine acidiphile à Œillet des forêts (*Dianthus seguieri* subsp. *pseudocollinus*) et Liondent des Pyrénées (*Scorzoneroïdes pyrenaica*)

Diantho pseudocollini-Scorzoneroïdetum pyrenaei

(Lachapelle 1964) Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. corr. et nom. mut. nov.* (art. 44, 45)

Pelouse mésophile, oligomésotrophile, acidiphile, des étages montagnard supérieur à subalpin inférieur du Massif central



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Cette pelouse occupe les estives d'altitude de l'étage montagnard supérieur, et plus rarement à l'étage subalpin inférieur, sur des sols acides, sains voire frais et assez pauvres en nutriments.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Scorzoneroïdes pyrenaica, *Bistorta officinalis*, *Epikeros pyrenaeus*, *Gentiana lutea*, *Potentilla aurea*, *Trifolium alpinum*, *Poa chaixii*, *Dianthus seguieri* subsp. *pseudocollinus*, *Meum athamanticum*, *Viola lutea*, *Festuca nigrescens*, *Nardus stricta*, *Galium saxatile*.



PHYSIONOMIE

Cette pelouse, dense voire fermée, est dominée par le Nard raide, la Canche flexueuse et secondairement par l'Agrostide capillaire. La physiognomie est marquée par des notes de couleurs des différentes dicotylédones (Liondent des Pyrénées, Renoncule serpent, Jasione lisse, Violette jaune, Gentiane jaune).

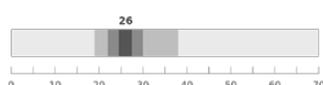
Hauteur moyenne : 25 cm

Récouvrement moyen : 95 %

Phénologie optimale : mi-juin à mi-juillet



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Cette pelouse est décrite initialement des Monts Dore et du Cézallier, puis a été observée dans le reste des massifs montagneux du Massif central dont les Monts du Cantal. Les observations plus à l'est sont à confirmer. Les relevés disponibles varient entre 1140 et 1580 m d'altitude.

Nb. relevés : 60

Infl. anhr. : **F**

Rareté : **AR**

Tendance : **↓**

Menaces : **LC**



ENJEU PATRIMONIAL

Cette pelouse riche en espèce est endémique du Massif central et abrite des espèces remarquables comme la Luzule des Sudètes. Elle joue un rôle paysager majeur avec son emprise surfacique importante à proximité des sommets des massifs. L'intensification des pratiques agricoles (pression de pâturage, fertilisation) lui est préjudiciable.

Espèces remarquables : *Luzula sudetica*, *Gentianella campestris*, *Anemone scherfelii*, *Euphrasia minima*, *Trifolium alpinum*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E4.31.

N2000 : 6230*

Cahiers d'habitats : 6230*-14.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : AP22.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+/-	+	++
Acidité			■		
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie		■			
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		



CONFUSION

Cette végétation se distingue des autres pelouses du *Galio saxatilis-Potentillion aureae*, notamment le *Brizo mediae-Agrostietum capillariss* (fiche 123) et le *Luzulo multiflorae-Festucetum nigrescentis* (fiche 124), par une plus grande diversité d'espèces, et en particulier une présence plus forte de taxons acidoclinophiles, comme le Gaillet vrai, le Genêt sagitté ou la Campanule à feuilles rondes. Bien que ces taxons acidoclinophiles soient observés, ils ne sont pas aussi présents que sur la pelouse acidoclinophile du *Diantho sylvatici-Meetum athamantici* (fiche 113), permettant ainsi d'en faire la distinction. En outre, elle se distingue en particulier de la pelouse du *Diantho pseudocollini-Festucetum nigrescentis* (fiche 126) par la présence significative des espèces caractéristiques de l'étage montagnard supérieur, à savoir le Trèfle des Alpes, le Liondent des Pyrénées, le Sélin des Pyrénées et la Potentille dorée.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette pelouse, en absence de gestion, semble évoluer vers un système de landes à Callune et Genêt poilu. Sous l'effet de la fertilisation, la pelouse évolue vers la prairie pâturée du *Festuco commutatae-Cynosuretum cristati* (fiche 69).

On observe cette pelouse en contact avec des landes à Callune, des prairies pâturées du *Festuco commutatae-Cynosuretum cristati*, mais également des pelouses mésohygrophiles du *Nardo strictae-Juncion squarrosi* (fiche 120).



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse héritée de pratiques agropastorales extensives.



GESTION CONSERVATOIRE

Pour son maintien, cette pelouse nécessite un pâturage extensif, en limitant au maximum les apports de fertilisants.



PHYTOSOCIOLOGIE

Nardetea strictae

Festucetalia spadiceae

Galio saxatilis-Potentillion aureae

Diantho pseudocollini-Scorzonerodetum pyrenaei

(Lachapelle 1964) Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. corr. et nom. mut. nov.* (art. 44, 45)

Typus : Rel. H89 p. 257 in THÉBAUD *et al.* (2014) - Rel. 650870 de notre tab. 127



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°127 page 478

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210304181800.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Cette association est prise en compte dans le PVF2 initial sous le nom de *Diantho sylvatici-Leontodontetum pyrenaei* Billy 2000 mais Foucault évoque dans son *errata* (2016) la validation par THÉBAUD *et al.* (2014) du syntaxon sous le nom du *Diantho sylvatici-Leontodontetum helveticum* (Lachapelle 1964) Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014.



SYNONYMES

Nom originel : *Diantho sylvatici-Leontodontetum helveticum* (Lachapelle 1964) Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. inept.* (art. 44, 45) ; Syn. *Diantho sylvatici-Leontodontetum pyrenaei* Billy 2000 ; Syn. *Festuco rubrae-Nardetum strictae* Braun-Blanq. 1926 ; Syn. *Nardo strictae-Leontodontetum pyrenaei* de Lachapelle 1962 *nom. illeg.* (art. 22).



VARIATIONS

La sous-association *galletosum veri* proposé par Thébaud *et al.* 2014 n'est pas retenue ici. Plus thermophile, cette végétation rentre dans la variabilité de l'association du *Diantho pseudocollini-Festucetum nigrescentis*. Une variante hygroclinophile peut être observée, se caractérisant par la présence d'espèces affectionnant les sols frais, comme la Sanguisorbe officinale, la Luzule multiflore ou encore la Succise des prés. Comme pour la majorité des pelouses, une dérive trophique peut être observée sur certaines parcelles, conduisant à l'existence d'une variante caractérisée par des espèces prairiales comme le Trèfle rampant, le Trèfle des prés ou encore la Crételle à crête.



BIBLIOGRAPHIE

BILLY (2000) ; FOUCAULT (2012) ; THÉBAUD *et al.* (2014).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Rechercher la variante hygroclinophile afin de l'étudier et d'établir une éventuelle sous-association.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Ragache Q. - 15/02/2021.

Pelouse subalpine des replats et sommets à Euphrasia minime (*Euphrasia minima*) et Nard raide (*Nardus stricta*)

Euphrasia minima-*Nardetum strictae*

R. Michalet & T. Philippe ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Pelouse mésophile, oligomésotrophile, acidiphile, sur des replats ou des sommets de l'étage subalpin supérieur des Monts Dore et des Monts du Cantal



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Cette pelouse occupe les sommets plats ou faiblement pentus, orientés au nord, de l'étage subalpin supérieur, sur des sols acides, superficiels, érodés.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Euphrasia minima, *Agrostis rupestris*, *Nardus stricta*, *Trifolium alpinum*, *Scorzoneroides pyrenaica*, *Epikeros pyrenaicus*, *Potentilla aurea*, *Luzula multiflora*, *Phyteuma hemisphaericum*.



PHYSIONOMIE

Cette pelouse, assez dense, est dominée par le Nard raide et la Canche flexueuse et secondairement par le Liondent des Pyrénées qui apporte quelques notes de couleurs.

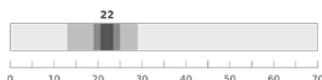
Hauteur moyenne : 20 cm

Récouvrement moyen : 95 %

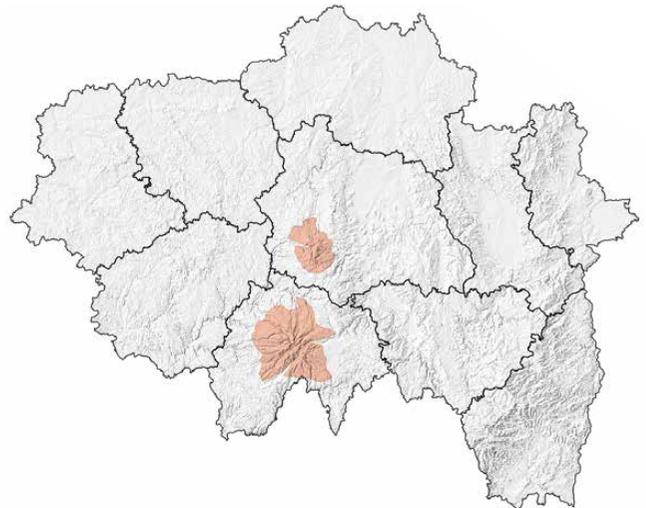
Phénologie optimale : mi-juillet à fin juillet



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Nardus stricta* L., 1753
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
▲ *Euphrasia minima* Jacq. ex DC., 1805
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Cette pelouse est décrite initialement du Massif des Monts Dore, et a été observée également dans les Monts du Cantal. Les relevés disponibles varient entre 1520 et 1850 m d'altitude.

Nb. relevés : 21

Infl. anthr. : **T**

Rareté : **R**

Tendance : **↔**

Menaces : **NT**



ENJEU PATRIMONIAL

Uniquement connue sur des surfaces restreintes, cette pelouse est typique des plus hauts sommets des Monts Dore. Plusieurs taxons extrêmement rares à l'échelle du Massif y sont présents comme l'Anémone de Scherfel ou la Laïche vaginée. Cette pelouse représente un enjeu de conservation important dans un contexte de réchauffement climatique.

Espèces remarquables : *Carex vaginata*, *Mutellina adonidifolia*, *Agrostis rupestris*, *Helictochloa versicolor*, *Cerastium alpinum*, *Phleum alpinum*, *Euphrasia minima*, *Phyteuma hemisphaericum*, *Anemone scherfelii*, *Luzula desvauxii*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E4.316.

N2000 : 6230*.

Cahiers d'habitats : 6230*-14.

Arrêté zones humides 2008 : ?

Typologie des prairies du Massif central : AP22.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité				■	
Humidité			■		
Luminosité					■
Thermophilie		■			
Continentalité			■		
Trophie		■			
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		



CONFUSION

Cette végétation se distingue de la majorité des autres pelouses subalpines par la faible présence de la Fétuque paniculée et la présence de l'Euphrase minime. Elle se distingue plus particulièrement du **Plantagini alpinae-Agrostietum rupestris** (fiche 129) et du **Plantagini alpinae-Nardetum strictae** (fiche 130) par l'absence des taxons liés aux combes à neige, comme le Plantain des Alpes et la Luzule de Desvaux.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette pelouse est maintenue par endroit via l'érosion, ou semble évoluer très progressivement vers les landes des crêtes environnantes, notamment le **Carici vaginatae-Callunetum vulgaris**. Sur certaines bordures de sentiers piétinés, cette pelouse peut régresser ou du moins adopter des faciès peu diversifiés.

Cette pelouse est fréquemment en contact avec des landes subalpines, notamment le **Carici vaginatae-Callunetum vulgaris**.



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse d'origine naturelle.



GESTION CONSERVATOIRE

Marquée par une dynamique très lente, cette pelouse se maintient par un pâturage extrêmement modéré, généralement assuré par la faune sauvage.



PHYTOSOCIOLOGIE

Nardetea strictae

Festucetalia spadiceae

Euphrasio minimae-Nardion strictae

Euphrasio minimae-Nardetum strictae

R. Michalet & T. Philippe ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Typus : Rel. 24 du tab. 2 p. 460 in MICHALET & PHILIPPE (1996)
- Rel. 651727 de notre tab. 128



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°128 page 479

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114101242.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

THÉBAUD *et al.* (2014) suivent les auteurs et rattachent cette végétation à l'alliance du *Nardion strictae* tandis que FOUCAULT 2016 dans son errata sur les *Nardetea strictae* propose un rattachement à l'ordre des *Festucetalia spadiceae* sans proposer d'alliance. Nous proposons donc l'alliance du *Euphrasio minimae-Nardion strictae*, qui inclut des végétations orophiles acidoclinophiles à acidiphiles.



SYNONYMES

Syn. *Euphrasio minimae-Nardetum strictae* R. Michalet & T. Philippe 1996 *nom. inval.* (art. 3o, 5)



BIBLIOGRAPHIE

MICHALET & PHILIPPE (1996) ; THÉBAUD *et al.* (2014) ; FOUCAULT (2016b) ; CBN Massif central (2020).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Les liens dynamiques sont à étudier.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Hostein C. - 15/02/2021.

Pelouse subalpine des combes à neige à Plantain des Alpes (*Plantago alpina*) et Agrostide rupestre (*Agrostis rupestris*)

Plantagini alpinae-Agrostietum rupestris

R. Michalet & T. Philippe ex Thébaud,
C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Pelouse psychrophile, oligomésotrophile, acidiphile, des combes à neige et couloirs pentus de l'étage subalpin supérieur des Monts Dore



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Cette pelouse occupe les couloirs pentus en exposition nord à nord-est et les niches de nivation de l'étage subalpin supérieur, sur des sols acides squelettiques et sensibles à l'érosion.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Plantago alpina, *Trifolium alpinum*, *Luzula desvauxii*, *Agrostis rupestris*, *Phyteuma hemisphaericum*, *Scorzoneroïdes pyrenaica*, *Gnaphalium supinum*, *Micranthes stellaris*, *Sesamoides pygmaea*, *Mutellina adonidifolia*, *Nardus stricta*, *Luzula spicata*.



PHYSIONOMIE

Cette pelouse est très rase, de recouvrement très variable (très ouverte à très fermée) et largement dominée par l'Agrostide rupestre, secondairement par la Canche flexueuse, le Liondent des Pyrénées et le Trèfle des Alpes qui apportent quelques notes de couleurs.

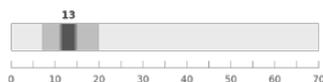
Hauteur moyenne : 15 cm

Récouvrement moyen : 50 %

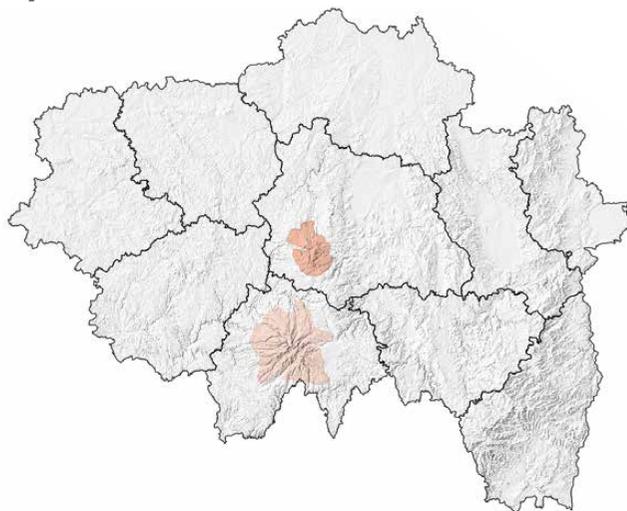
Phénologie optimale : mi-juillet à fin juillet



RICHESSSE SPÉCIFIQUE



▲ *Agrostis rupestris* All., 1785
© P.-M. LE HÉNAFF / CBNMC
◀ *Plantago alpina* L., 1753
© B. GRAVELAT / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Cette pelouse est décrite initialement du Massif des Monts Dore, et n'a été observée que dans ce massif. Les relevés disponibles varient entre 1630 et 1875 m d'altitude.

Nb. relevés : 52

Infl. anthr. : **T**

Rareté : **E**

Tendance : **↓**

Menaces : **EN**



ENJEU PATRIMONIAL

Uniquement connue sur des surfaces restreintes, cette pelouse est typique des plus hauts sommets des Monts Dore. Plusieurs taxons extrêmement rares à l'échelle du Massif peuvent s'y observer comme la Biscutelle de Lamotte, le Gnaphale couché, ou la Laïche vaginée. Cette pelouse représente un enjeu de conservation important dans un contexte de réchauffement climatique.

Espèces remarquables : *Biscutella lamottei*, *Carex vaginata*, *Sesamoides pygmaea*, *Soldanella alpina*, *Biscutella arvernensis*, *Gnaphalium supinum*, *Omalotheca norvegica*, *Anemone scherfferii*, *Plantago alpina*, *Agrostis rupestris*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E4.114.
 N2000 : 6230* selon la note d'interprétation de l'habitat 6230 (SPN 2019).
 Cahiers d'habitats : 6230*-14.
 Arrêté zones humides 2008 : N.
 Typologie des prairies du Massif central : AP22.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité				■	
Humidité			■		
Luminosité					■
Thermophilie		■			
Continentalité			■		
Trophie		■			
Salinité	■				
Granulométrie			■		
Matière organique			■		



CONFUSION

Cette végétation se distingue des autres pelouses subalpines par la très faible fréquence de la Fétuque paniculée et la présence significative des taxons liés aux combes à neige, comme le Plantain des Alpes et la Luzule de Desvaux, qui permettent de faire la distinction avec le Carici piluliferae-Nardetum strictae (fiche 125) et l'*Euphrasio minima-Nardetum strictae* (fiche 128). Elle se distingue plus particulièrement du *Plantagini alpinae-Nardetum strictae* (fiche 130) par l'absence du Sélin des Pyrénées.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette pelouse est climacique puisqu'elle est maintenue par les contraintes écologiques imposées par l'abondance et la persistance de la neige.

Cette pelouse est en contact avec des landes subalpines, notamment l'*Empetro hermaphrodit-Vaccinietum uliginosi* et la variante alticole du *Vaccinietum uliginosi-myrtilli*.



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse d'origine naturelle, contrainte par les conditions stationnelles, notamment par la durée d'enneigement.



GESTION CONSERVATOIRE

Étant climacique et naturelle, cette pelouse ne demande pas de mesures de gestion particulières.



© M. DUJONAT / CBNMC



PHYTOSOCIOLOGIE

Nardetea strictae

Festucetalia spadiceae

Euphrasio minima-Nardion strictae

Plantagini alpinae-Agrostietum rupestris

R. Michalet & T. Philippe ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Typus : Rel. 4 du tab. 1 p. 459 in MICHALET & PHILIPPE (1996)
 - Rel. 651600 de notre tab. 129



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°129 page 480

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114101243.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

THÉBAUD *et al.* (2014) rattachent cette végétation à l'alliance du *Salicion herbaceae* tandis que FOUCAULT 2016 dans son *errata* sur les *Nardetea strictae* propose un rattachement à l'ordre des *Festucetalia spadiceae* sans proposer d'alliance. Nous proposons donc l'alliance de l'*Euphrasio minima-Nardion strictae*, qui inclut des végétations orophiles acidiphiles à acidiphiles. La sous-association typique définie par THÉBAUD *et al.* (2014) correspond à la sous-association *saxifragetosum stellaris* de MICHALET & PHILIPPE 1996.



SYNONYMES

Syn. *Plantagini alpinae-Agrostietum rupestris* R. Michalet & T. Philippe 1996 *nom. inval.* (art. 30, 5).



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. 4 du tab. 1 p. 459 in MICHALET & PHILIPPE (1996)
 - Rel. 651600 de notre tab. 129

La sous-association *typicum* se situe sur des sols jeunes squelettiques et est caractérisée par la Saxifrage étoilée et le Gnaphale couché.

► *Subass. nardetosum strictae* R. Michalet & T. Philippe ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Typus : Rel. 14 du tab. 1 p. 459 in MICHALET & PHILIPPE (1996), désigné par THÉBAUD *et al.* (2014) - Rel. 651624 de notre tab. 129

La sous-association *nardetosum strictae* occupe des sols plus profonds en transition vers des nardaies optimales, et est différenciée par le Nard raide et la Mutelline à feuilles d'adonis.

► *Subass. sesamoidetosum pygmaeae* R. Michalet & T. Philippe ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Typus : Rel. 28 tab. 1 p. 459 in MICHALET & PHILIPPE (1996), désigné par THÉBAUD *et al.* (2014) - Rel. 651659 de notre tab. 129.

La sous-association *sesamoidetosum pygmaeae* occupe des sols plus secs et plus érodés, et est différenciée par le Faux-sésame pygmée, l'Alchémille des rochers et la Luzule en épi, en transition vers le *Jasiono arvernensis-Agrostietum rupestris*.

Les différentes sous-associations observées s'organisent selon des caractères édaphiques, notamment la teneur en eau.



BIBLIOGRAPHIE

MICHALET & PHILIPPE (1996) ; THÉBAUD *et al.* (2014) ; FOUCAULT (2016b) ; CBN Massif central (2020).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Végétation à rechercher dans les Monts du Cantal.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Hostein C. - 15/02/2021.

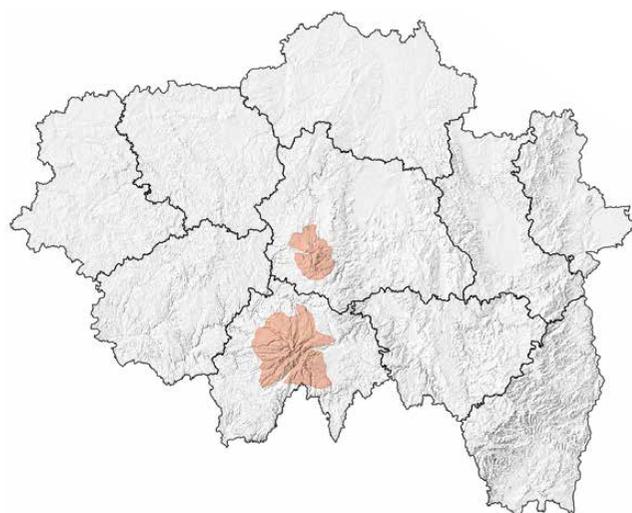
Pelouse subalpine des fonds de combes à neige à Plantain des Alpes (*Plantago alpina*) et Nard raide (*Nardus stricta*)

Plantagini alpinae-Nardetum strictae

Luquet 1926

Pelouse psychrophile-chionophile, mésohygrophile à hygrocliclophile, oligomésotrophile, acidiphile, des fonds de combes à neige de l'étage subalpin des Monts Dore et des Monts du Cantal

▲ *Nardus stricta* L., 1753
 © A. DESCHEEMACKER / CBNMC
 ▲ *Plantago alpina* L., 1753
 © B. GRAVELAT / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Cette pelouse occupe les couloirs peu pentus et des dépressions où s'accumule la neige, de l'étage subalpin inférieur, sur des sols acides et humides, relativement épais.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Plantago alpina, *Nardus stricta*, *Epikeros pyrenaicus*, *Narcissus pseudonarcissus*, *Luzula multiflora*, *Veratrum album*, *Carex nigra*, *Trifolium alpinum*, *Scorzoneroïdes pyrenaica*, *Galium saxatile*, *Festuca rubra*.



PHYSIONOMIE

Cette pelouse, assez dense, est dominée par le Nard raide et secondairement par la Fétuque rouge. La physionomie est marquée par quelques notes de couleurs des différentes dicotylédones (Liondent des Pyrénées, Trèfle des Alpes, Gentiane jaune).

Hauteur moyenne : 25 cm

Récouvrement moyen : 95 %

Phénologie optimale : début juillet à fin juillet



SYNCHOROLOGIE

Cette pelouse est décrite initialement des Monts du Cantal, et a été également observée dans les Monts Dore. Les relevés disponibles varient entre 1320 et 1830 m d'altitude.

Nb. relevés : 41

Infl. anthr. : **F**

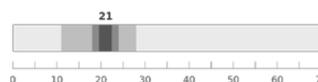
Rareté : **R**

Tendance : **↔**

Menaces : **NT**



RICHESSE SPÉCIFIQUE





CORRESPONDANCES

EUNIS : E4.31.

N2000 : 6230*.

Cahiers d'habitats : 6230*-14.

Arrêté zones humides 2008 : ?

Typologie des prairies du Massif central : AP22.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité				■	
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie		■			
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		



ENJEU PATRIMONIAL

Cette pelouse est endémique des massifs occidentaux du Massif central (Monts du Cantal, Massif des Monts Dore). Elle héberge une flore particulièrement intéressante et rare à l'échelle du Massif central (Androsace de Haller, Anémone soufrée, Anémone de Scherfel). Elle joue, de plus, un rôle paysager majeur en raison de son emprise surfacique importante à proximité des sommets des massifs et de sa floraison abondante. L'intensification des pratiques agricoles (pression de pâturage, fertilisation) lui est préjudiciable. Le réchauffement climatique aura probablement un impact important sur cette végétation. L'enjeu de conservation de cette pelouse peut être considéré comme majeur.

Espèces remarquables : *Androsace halleri*, *Anemone alpina* subsp. *apiifolia*, *Omalotheca norvegica*, *Luzula sudetica*, *Anemone scherfelii*, *Geum montanum*, *Agrostis rupestris*, *Plantago alpina*, *Helictochloa versicolor*, *Mutellina adonidifolia*.



CONFUSION

Cette végétation se distingue de la majorité des autres pelouses subalpines par l'absence de la Fétuque paniculée. Elle se distingue plus particulièrement du *Plantagini alpinae-Agrostietum rupestris* (fiche 129) par la présence du Sélin des Pyrénées et par une plus grande fermeture du tapis herbacé notamment du fait de l'abondance de l'Agrostide capillaire, du Nard raide et de la Canche flexueuse, beaucoup plus abondantes ici. La distinction avec la pelouse de l'*Euphrasio minimae-Nardetum strictae* (fiche 128) se fait par la présence du Plantain des Alpes. La présence un peu plus forte de taxons mésohygrophiles, comme la Laïche noire, le Narcisse faux-narcisse ou le Vératre blanc, est intéressante à relever. La distinction avec le *Carici piluliferae-Nardetum strictae* (fiche 125) se fait par la présence plus significative des taxons liés aux combes à neige (Plantain des Alpes, Luzule de Desvaux).



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette pelouse est climacique puisqu'elle est maintenue par les contraintes écologiques imposées par l'abondance et la persistance de la neige.

Cette pelouse est en contact avec la lande subalpine du *Vaccinetum uliginosi-myrtilli*.



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse héritée de pratiques agropastorales extensives.



GESTION CONSERVATOIRE

Pour son maintien, cette pelouse nécessite un pâturage extensif, en limitant au maximum les apports de fertilisants.



PHYTOSOCIOLOGIE

Nardetea strictae

Festucetalia spadiceae

Euphrasio minimae-Nardion strictae

Plantagini alpinae-Nardetum strictae

Luquet 1926

Typus : Rel. 1 du tab. VI p. 86 in LUQUET (1926), désigné par THÉBAUD *et al.* (2014) - Rel. 15513 de notre tab. 130



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°130 page 481

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114101239.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Cette association est considérée par MICHALET & PHILIPPE 1996 puis par THÉBAUD *et al.* (2014) comme relevant du *Nardion strictae*, à la différence du PVF2 où elle relève du *Galio saxatilis-Potentillion aureae*. Nous ne suivons pas ces choix et proposons l'alliance de l'*Euphrasio minimae-Nardion strictae*, qui inclut des végétations orophiles acidoclinophiles à acidiphiles. Par ailleurs, FOUCAULT 2012 considère lui le *Plantagini alpinae-Nardetum strictae* Braun-Blanquet 1926 sans mentionner de synonymie avec le syntaxon de Luquet 1926, mais dans l'*errata* de 2016 (et comme THÉBAUD *et al.* (2014)), il considère en réalité le syntaxon de Luquet qui présente quatre relevés, au lieu d'un seul pour Braun-Blanquet. Nous suivons donc ce choix, car effectivement les indications de date pour les deux articles concernés ne permettent pas d'envisager l'antériorité de l'une de ces publications anciennes sur l'autre.



SYNONYMES

Syn. association à *Nardus* et *Plantago alpina* Braun-Blanq. 1926.



BIBLIOGRAPHIE

LUQUET (1926) ; MICHALET & PHILIPPE (1996) ; THÉBAUD *et al.* (2014) ; FOUCAULT (2016b) ; CBN Massif central (2020).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Hostein C. - 15/02/2021.

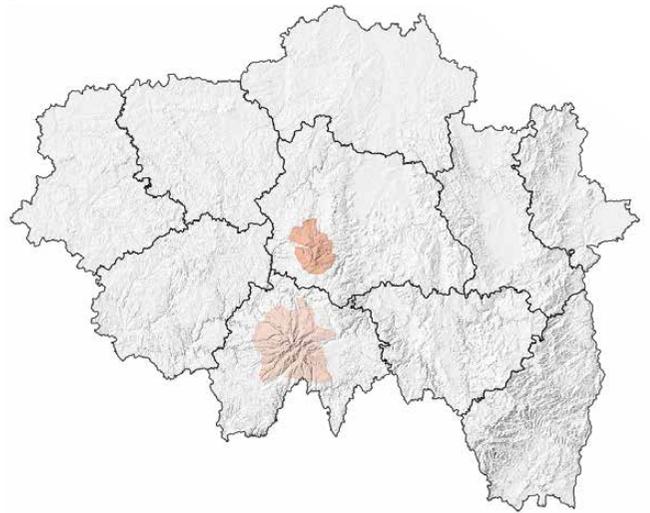
Pelouse subalpine xéroclinophile à Jasionne d'Auvergne (*Jasione crisper* subsp. *arvernensis*) et Agrostide rupestre (*Agrostis rupestris*)

Jasiono arvernensis-*Agrostietum rupestris*

R. Michalet & T. Philippe ex ass. nov. hoc loco

Pelouse xéroclinophile, oligomésotrophile, acidiphile, sur les secteurs de crêtes de l'étage subalpin supérieur des Monts Dore

▲ *Jasione crisper* subsp. *arvernensis* Tutin, 1973
© T. LEROY / RINCS-PNRVA
▲ *Agrostis rupestris* All., 1785
© P.-M. LE HÉNAFF / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Cette pelouse occupe les secteurs de crêtes de l'étage subalpin supérieur, sur des sols superficiels, acides et secs.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Agrostis rupestris, *Sesamoides pygmaea*, *Jasione crisper* subsp. *arvernensis*, *Anemone scherfelii*, *Atocion rupestre*, *Hieracium fragile*, *Phyteuma hemisphaericum*, *Euphrasia minima*, *Festuca airoides*, *Luzula spicata*, *Helictochloa versicolor*, *Cerastium alpinum*, *Festuca lemanii*, *Biscutella lamottei*.



PHYSIONOMIE

Cette pelouse est marquée par la dominance de l'Agrostide rupestre et se montre constituée également de plantes herbacées de petite taille formant des gazons ras, ouverts, avec parfois des plages de sols nus importantes. La physiognomie est marquée par quelques notes de couleurs des différentes dicotylédones (Jasionne d'Auvergne, Liondent des Pyrénées, Callune).

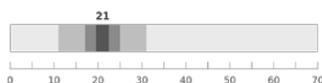
Hauteur moyenne : 20 cm

Récouvrement moyen : 35 %

Phénologie optimale : mi-juillet à fin juillet



RICHESSE SPÉCIFIQUE



SYNCHOROLOGIE

Cette pelouse est décrite initialement du Massif du Sancy dans les Monts Dore, et n'a été observée que dans ce massif. Les relevés disponibles varient entre 1610 et 1850 m d'altitude.

Nb. relevés : 19

Infl. anthr. : **T**

Rareté : **R**

Tendance : **↔**

Menaces : **EN**



ENJEU PATRIMONIAL

Uniquement connue sur des surfaces restreintes, cette pelouse est typique des plus hauts sommets des Monts Dore. Plusieurs taxons extrêmement rares à l'échelle du Massif central y sont présents comme la Jasionne d'Auvergne, (taxon endémique), le Faux-sésame pygmée, ou l'Androsace de Haller. Cette pelouse représente un enjeu de conservation important dans un contexte de réchauffement climatique.

Espèces remarquables : *Jasione crisper* subsp. *arvernensis*, *Sesamoides pygmaea*, *Biscutella lamottei*, *Androsace halleri*, *Omalotheca norvegica*, *Anemone scherfelii*, *Botrychium lunaria*, *Gentiana campestris*, *Cerastium alpinum*, *Dianthus gratianopolitanus*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E4.316.

N2000 : 6230*.

Cahiers d'habitats : 6230*-14.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : AP22.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité					
Humidité					
Luminosité					
Thermophilie					
Continentalité					
Trophie					
Salinité					
Granulométrie					
Matière organique					



CONFUSION

Cette végétation se distingue des autres pelouses subalpines par son caractère plus xéroclinophile et sa proportion de sol nu plus importante, ainsi que par la dominance de l'Agrostide rupestre, associé au Faux-sésame pygmée et à la Jasione crépue d'Auvergne.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette pelouse est maintenue par endroit via l'érosion, ou semble évoluer très progressivement vers les landes des crêtes environnantes, notamment le *Jasione laevis-Callunetum vulgaris* et le *Carici vaginatae-Callunetum vulgaris*. Sur certaines bordures de sentiers piétinés, cette pelouse peut régresser ou du moins adopter des faciès peu diversifiés dominés par l'Agrostide rupestre.

Cette pelouse est fréquemment en contact avec des landes subalpines, notamment le *Jasione laevis-Callunetum vulgaris* et le *Carici vaginatae-Callunetum vulgaris*.



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse d'origine naturelle, contrainte par les conditions stationnelles, notamment l'érosion des sols.



GESTION CONSERVATOIRE

Étant climacique et naturelle, cette pelouse ne demande pas de mesures de gestion particulières.



PHYTOSOCIOLOGIE

Nardetea strictae

Festucetalia spadiceae

Euphrasio minimae-Nardion strictae

Jasione arvernensis-Agrostietum rupestris

R. Michalet & T. Philippe ex ass. nov. hoc loco

Typus nominis : Rel. 9 du tab. 2 p. 460 in MICHALET & PHILIPPE (1996) - Rel. 651700 de notre tab. 131



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°131 page 482

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210321162900.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

La mutation du nom est proposée par FOUCAULT 2016 dans son *errata* sur les *Nardetea strictae*. Ce dernier souligne l'hétérogénéité du syntaxon original proposé par MICHALET & PHILIPPE 1996, considérant que la sous-association *festucetosum paniculatae* relève de l'alliance du *Galio saxatilis-Patzkeion paniculatae*, tandis que le *typicum*, lui, devrait être confronté en partie au *Dianthion gratianopolitani*. THÉBAUD *et al.* (2014) classent cette végétation dans l'alliance du *Festucion supinae* qui est une alliance endémique des Pyrénées et des Monts cantabriques (voir synthèse PVF2). Nous ne suivons pas ce choix et proposons l'alliance de l'*Euphrasio minimae-Nardion strictae*, qui inclut des végétations orophiles acidiphiles à acidiphiles. La sous-association *festucetosum paniculatae* de MICHALET & PHILIPPE 1996 n'est pas retenue ici au sein de cette association mais correspond aux formes les plus pionnières du *Leucanthemo delarbrei-Patzkeetum paniculatae* et s'inscrit donc dans l'alliance du *Festucion variae* décrite par Braun-Blanquet dans les Monts du Cantal.



SYNONYMES

Syn. *Jasione crispae-Agrostietum rupestris* R. Michalet & T. Philippe 1996 *nom. inval.* (art. 30, 5) ; Syn. *Jasione crispae-Agrostietum rupestris* R. Michalet & T. Philippe ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. inval.* (art. 16).



BIBLIOGRAPHIE

MICHALET & PHILIPPE (1996) ; THÉBAUD *et al.* (2014) ; FOUCAULT (2016b) ; CBN Massif central (2020).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Végétation à rechercher dans les Monts du Cantal. Les liens dynamiques sont à étudier.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Hostein C. - 15/02/2021.

Pelouse haute subalpine thermophile à Marguerite de Delarbre (*Leucanthemum delarbrei*) et Fétuque paniculée (*Patzkea paniculata*)

Leucanthemum delarbrei-*Patzkeetum paniculatae*

Braun-Blanq. 1926 *nom. corr.* (art. 44)

Pelouse haute thermophile, mésoxérophile, oligotrophile, acidiphile, de l'étage subalpin des Monts Dore et des Monts du Cantal



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Cette pelouse occupe des pentes abruptes en exposition sud à sud-est, de l'étage subalpin, sur des sols acides, pauvres en nutriments, constitués de cinérites sableuses et instables.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Leucanthemum delarbrei, *Jacobaea adonidifolia*, *Thymus serpyllum*, *Patzkea paniculata*, *Crepis conyzifolia*, *Atocion rupestre*, *Euphrasia officinalis* subsp. *rostkoviana*, *Genista sagittalis*, *Silene vulgaris*, *Sesamoides pygmaea*, *Jasione laevis*, *Campanula scheuchzeri* subsp. *lanceolata*, *Calluna vulgaris*.



PHYSIONOMIE

Cette pelouse haute se développe en forme de banquette, avec des grandes touffes de couleur gris-bleuté de la Fétuque paniculée, au sein de larges plages de sol nu. La physiognomie est marquée par de rares notes de couleurs des différentes dicotylédones (Crépide à feuilles de vergerette, Jacobée à feuilles d'Adonis, Marguerite de Delarbre).

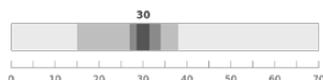
Hauteur moyenne : 25 cm

Récouvrement moyen : 50 %

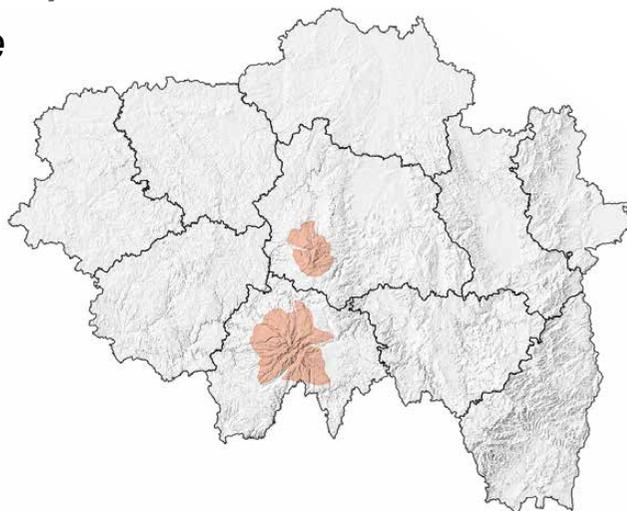
Phénologie optimale : mi-juillet à fin juillet



RICHESSE SPÉCIFIQUE



▲ *Patzkea paniculata* (L.) G.H.Loos, 2010
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Leucanthemum delarbrei*
Timb.-Lagr. ex Lamotte, 1881
© S. NICOLAS



SYNCHOROLOGIE

Cette pelouse est décrite des Monts du Cantal, et a été également observée dans les Monts Dore. Les relevés disponibles varient entre 1490 et 1815 m d'altitude.

Nb. relevés : 19

Infl. anhr. : **T**

Rareté : **R**

Tendance : **↔**

Menaces : **NT**



ENJEU PATRIMONIAL

Cette pelouse est uniquement connue sur des surfaces restreintes des hauts versants du Massif des Monts Dore et des Monts du Cantal. Elle abrite des taxons rares à l'échelle du Massif central, comme la Biscutelle d'Auvergne ou la Jasione d'Auvergne, taxons endémiques.

Espèces remarquables : *Biscutella arvernensis*, *Sesamoides pygmaea*, *Jasione crispa* subsp. *arvernensis*, *Omalotheca norvegica*, *Gentianella campestris*, *Coeloglossum viride*, *Luzula spicata*, *Leucanthemum delarbrei*, *Phyteuma hemisphaericum*, *Agrostis rupestris*.



CORRESPONDANCES

EUNIS : E4.331.

N2000 : 6230* selon la note d'interprétation de l'habitat 6230 (SPN 2019).

Cahiers d'habitats : 6230*-14.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : AP22.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité					
Humidité					
Luminosité					
Thermophilie					
Continentalité					
Trophie					
Salinité					
Granulométrie					
Matière organique					



CONFUSION

Cette végétation se distingue des autres pelouses subalpines (notamment de l'*Arnica montanae-Patzkeetum paniculatae* (fiche 133) par la présence de la Marguerite de Delarbre, du Silène des rochers, du Jacobée à feuilles d'adonis ou encore du Thym serpolet.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette pelouse est climacique puisqu'elle est maintenue par l'érosion qui empêche la fermeture du tapis végétal et l'implantation de nouvelles espèces.

Cette pelouse, par sa situation pionnière sur cinérites sableuses érodées, est en contact avec des pelouses pionnières du *Sedo albi-Scleranthion biennis*.



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse d'origine naturelle, contrainte par les conditions stationnelles, notamment l'érosion des sols.



GESTION CONSERVATOIRE

Étant climacique et naturelle, cette pelouse ne demande pas de mesures de gestion particulières.



PHYTOSOCIOLOGIE

Nardetea strictae

Festucetalia spadiceae

Festucion variae

Leucanthemo delarbrei-Patzkeetum paniculatae

Braun-Blanq. 1926 *nom. corr.* (art. 44)

Typus : Rel. p. 36 in BRAUNN-BLANQUET (1926) - Rel. 14157 de notre tab. 132



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°132 page 483

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210305142300.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

Alliance classée dans le PVF1 au sein de la classe des *Cari-cetea curvulae* et intégrée dans le PVF2 (FOUCAULT 2016) à la classe des *Nardetea strictae* du fait de la grande rareté des espèces de l'étage alpin dans les communautés végétales du Massif central. La sous-association typique correspond à la sous-association *chamaespartietosum sagittalis* de MICHALET & PHILIPPE 1994.



SYNONYMES

Nom originel : *Leucanthemo delarbrei-Festucetum spadiceae* Braun-Blanq. 1926 *nom. inept.* (art. 44)



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. p. 36 in BRAUNN-BLANQUET (1926) - Rel. 14157 de notre tab. 132

La sous-association *typicum*, pionnière des stations érodées, est caractérisée par le Genêt sagitté, le Silène commun et le Faux-sésame pygmée.

► *Subass. callunetosum vulgaris* R. Michalet & T. Philippe ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Typus : Rel. 2 du tab. 1 p. 406 in MICHALET & PHILIPPE (1994), désigné par THÉBAUD *et al.* (2014) - Rel. 650922 de notre tab. 132

La sous-association *callunetosum vulgaris* se situe au niveau des croupes convexes en crêtes, et est caractérisée essentiellement par la Callune.

Une variante à *Agrostide rupestre* est notée et correspond à une forme pionnière de la végétation. Les relevés s'y rattachant proviennent de la sous-association *festucetosum paniculatae*, établie par MICHALET & PHILIPPE 1996 et non reconnue ici, du *Jasiono arvernensis-Agrostietum rupestris*.



BIBLIOGRAPHIE

BRAUN-BLANQUET 1926 ; MICHALET & PHILIPPE (1994) ; THÉBAUD *et al.* (2014) ; FOUCAULT (2016b) ; CBN Massif central (2020).



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 15/02/2021.

Pelouse haute subalpine acidiphile à Arnica des montagnes (*Arnica montana*) et Fétuque paniculée (*Patzkea paniculata*)

Arnica montanae-*Patzkeetum paniculatae*

R. Michalet & T. Philippe ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. corr.* (art. 44)

Pelouse haute mésoxérophile, oligomésotrophile, acidiphile, sur des pentes orientées sud de l'étage subalpin des Monts Dore



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Cette pelouse occupe les convexités et les croupes des versants sud de l'étage subalpin, sur des sols relativement pentus et secs, acides et de structure grossière.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Arnica montana, *Patzkea paniculata*, *Serratula tinctoria*, *Scorzoneroides pyrenaica*, *Meum athamanticum*, *Gentiana lutea*, *Solidago virgaurea*, *Festuca lemanii*, *Dianthus seguieri* subsp. *pseudocollinus*, *Calluna vulgaris*, *Laserpitium latifolium*, *Geranium sylvaticum*, *Astrantia major*, *Lilium martagon*, *Calamagrostis arundinacea*, *Knautia basaltica*, *Trifolium alpinum*, *Gnaphalium norvegicum*, *Nardus stricta*, *Vaccinium myrtillus*.



PHYSIONOMIE

Cette pelouse est dense et dite «haute» du fait de la dominance de la Fétuque paniculée qui apporte une teinte générale de couleur gris-bleuté. La physiognomie est marquée par quelques notes de couleurs des différentes dicotylédones (*Arnica* des montagnes, Liondent des Pyrénées, Trèfle des Alpes).

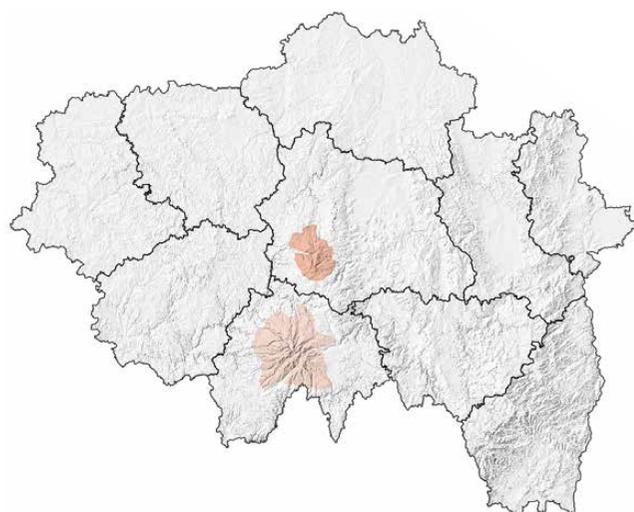
Hauteur moyenne : 50 cm

Récouvrement moyen : 90 %

Phénologie optimale : mi-juillet à fin juillet



▲ *Patzkea paniculata* (L.) G.H.Loos, 2010
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
▲ *Arnica montana* L., 1753
© S. PERERA / CBNMC



SYNCHOROLOGIE

Cette pelouse est décrite initialement du Massif des Monts Dore, et n'a été observée que dans ce massif. Les relevés disponibles varient entre 1410 et 1880 m d'altitude.

Nb. relevés : 56

Infl. anhr. : **T**

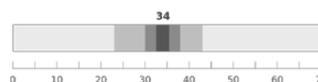
Rareté : **R**

Tendance : **↔**

Menaces : **NT**



RICHESSSE SPÉCIFIQUE





CORRESPONDANCES

EUNIS : E4.331.

N2000 : 6230* selon la note d'interprétation de l'habitat 6230 (SPN 2019).

Cahiers d'habitats : 6230*-14.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : AP22.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité			■		
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie		■			
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		



ENJEU PATRIMONIAL

Uniquement connue sur des surfaces restreintes, cette pelouse est typique des plus hauts sommets du Massif des Monts Dore et des Monts du Cantal. Elle semble favorisée par les conditions climatiques et surtout géologiques particulières des massifs volcaniques. Elle abrite une biodiversité végétale très importante du fait du nombre d'espèces subalpines et montagnardes présentes, dont quelques-unes sont remarquables (Anémone soufrée, Biscutelle de Lamotte, Anémone de Scherfel). Ces végétations herbacées primaires constituent l'habitat d'origine de nombreuses espèces des surfaces agropastorales (originalité génétique des populations) de notre territoire. Cette pelouse représente un enjeu de conservation important dans un contexte de réchauffement climatique.

Espèces remarquables : *Anemone alpina* subsp. *apiifolia*, *Lilium martagon*, *Biscutella lamottei*, *Omalotheca norvegica*, *Gentianella campestris*, *Anemone scherfelii*, *Geum montanum*, *Botrychium lunaria*, *Leucanthemum delarbrei*, *Phyteuma hemisphaericum*.



CONFUSION

Cette végétation se distingue des autres pelouses subalpines par la dominance plus forte de la Fétuque paniculée et la présence significative de l'Arnica des montagnes et du Liondent des Pyrénées. Elle se distingue en particulier de la pelouse du *Trollio europaei-Avenelletum flexuosae* (fiche 134) par la présence significative de la Serratule des teinturiers et de la plus faible présence de l'Avoine pubescente, de la Raiponce en épi et du Trolle d'Europe. La distinction avec le *Leucanthemum delarbrei-Patzkeetum paniculatae* (fiche 125) se fait par l'absence de la Marguerite de Delarbre, du Silène des rochers, du Jacobée à feuilles d'adonis ou encore du Thym serpolet.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette pelouse semble évoluer très progressivement vers la lande subalpine du *Jasiono laevis-Callunetum vulgaris*.

Elle s'observe fréquemment en contact avec le *Vicio orobi-Patzkeetum paniculatae* (fiche 135) et avec des landes subalpines.



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse d'origine naturelle.



GESTION CONSERVATOIRE

Marquée par une dynamique très lente, cette pelouse se maintient par un pâturage extrêmement modéré, assuré notamment par la faune sauvage.



PHYTOSOCIOLOGIE

Nardetea strictae

Festucetalia spadiceae

Galio saxatilis-Patzkeion paniculatae

Arnico montanae-Patzkeetum paniculatae

R. Michalet & T. Philippe ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. corr.* (art. 44)

Typus : Rel. 28 du tab. 2 p. 411 in MICHALET & PHILIPPE (1994) - Rel. 651354 de notre tab. 133



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°133 page 484

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210305135900.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

MICHALET & PHILIPPE 1994 placent cette association dans l'alliance du *Festucion eskiae* tandis que THÉBAUD *et al.* la situent dans l'alliance du *Festucion paniculatae*. Nous suivons ici la position de FOUCAULT 2016 qui l'intègre dans une nouvelle alliance, le *Galio saxatilis-Patzkeion paniculatae*. La sous-association typique définie par THÉBAUD *et al.* (2014) correspond à la sous-association *geranietosum pilosae* de MICHALET & PHILIPPE 1994.



SYNONYMES

Nom original : *Arnico montanae-Festucetum paniculatae* R. Michalet & T. Philippe ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. inept.* (art. 44) ; Syn. *Arnico montanae-Festucetum paniculatae* R. Michalet & T. Philippe 1994 *nom. inval.* (art. 30, 5).



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. 28 du tab. 2 p. 411 in MICHALET & PHILIPPE (1994) - Rel. 651354 de notre tab. 133

La sous-association *typicum*, la plus xérophile et orientée plein sud, se caractérise par la présence de la Callune et de l'Ceillet des forêts. On peut y déceler une variante type à Achillée millefeuille (préférentiellement au subalpin inférieur) et une variante plus mésophile à Trolle d'Europe (préférentiellement au subalpin supérieur).

► *Subass. geranietosum sylvatici* R. Michalet & T. Philippe ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Typus : Rel. 38 du tab. 2 p. 411 in MICHALET & PHILIPPE (1994), désigné par THÉBAUD *et al.* (2014) - Rel. 651390 de notre tab. 133

La sous-association *geranietosum sylvatici*, plus mésophile en raison de son orientation à l'est ou au sud-ouest au subalpin supérieur, se différencie par des espèces de calamo-grostidaies (Calamagrostide faux-roseau, Géranium des bois, Knautie du basalte). On peut y déceler une variante à Airelle des marais sur les versants froids exposés à l'est et une variante à Trolle d'Europe en exposition sud-ouest.

► *Subass. trifolietosum alpini* R. Michalet & T. Philippe ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Typus : Rel. 1 tab. 2 p. 411 in MICHALET & PHILIPPE (1994), désigné par THÉBAUD *et al.* (2014) - Rel. 651134 de notre tab. 133

La sous-association *trifolietosum alpini*, se situe sur des versants est et sud-est fortement enneigés au subalpin supérieur, et se caractérise par la forte présence de la Myrtille, du Trèfle des Alpes, du Nard raide et du Gnaphale de Norvège.

Les sous-associations observées s'organisent selon l'orientation.



BIBLIOGRAPHIE : MICHALET & PHILIPPE (1994) ; THÉBAUD *et al.* (2014) ; FOUCAULT (2016b) ; CBN Massif central (2020).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Végétation à rechercher dans les Monts du Cantal. Les liens dynamiques sont à étudier.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 15/02/2021.



▲ © T. LEROY / FNINCS-PNRVA

Pelouse haute subalpine acidoclinophile à Trolle d'Europe (*Trollius europaeus*) et Canche flexueuse (*Avenella flexuosa*)

Trollio europaei-Avenelletum flexuosae

R. Michalet & T. Philippe ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. corr.* (art. 44)

Pelouse haute mésophile, mésotrophile, acidoclinophile, de l'étage subalpin supérieur des Monts Dore et des Monts du Cantal



▲ *Avenella flexuosa* (L.) Drejer, 1838 subsp. *flexuosa*
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Trollius europaeus* L., 1753
© S. PERERA / CBNMC



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Cette pelouse occupe des pentes plus ou moins fortes du subalpin, en toutes expositions (à l'exception des expositions sud où elle laisse la place à l'*Arnica montanae-Patzkeetum paniculatae* et les combes à neige où l'on trouve les pelouses du *Euphrasio minimae-Nardion strictae* et les mégaphorbiaies du *Ligustico mutellinae-Luzulion desvauxii*). Les sols, constitués d'éboulis trachytiques et de cinérites sableuse, sont plus épais et plus évolués que pour les autres pelouses subalpines.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Trollius europaeus, *Avenula pubescens*, *Phyteuma spicatum*, *Pedicularis foliosa*, *Patzkea paniculata*, *Knautia basaltica*, *Geranium sylvaticum*, *Gentiana lutea*, *Avenella flexuosa*, *Festuca rubra*, *Meum athamanticum*.



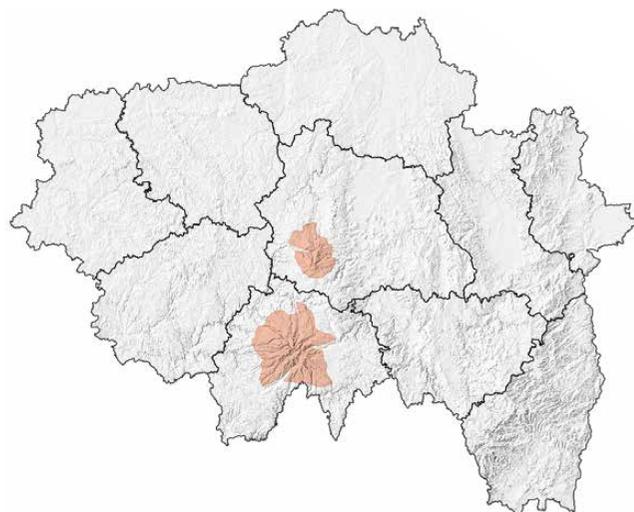
PHYSIONOMIE

Cette pelouse, assez ouverte à dense, est plus élevée que les nardaies habituelles du fait de la dominance des graminées telles que la Canche flexueuse, la Fétuque rouge ou encore l'Agrostide capillaire. La physiognomie est marquée par quelques notes de couleurs des différentes dicotylédones (Trolle d'Europe, Knautie du basalte, Raiponce en épi).

Hauteur moyenne : 50 cm

Récouvrement moyen : 95 %

Phénologie optimale : mi-juillet à fin juillet



SYNCHOROLOGIE

Cette pelouse est décrite initialement du Massif des Monts Dore, et a été également observée dans les Monts du Cantal. Les relevés disponibles varient entre 1510 et 1880 m d'altitude.

Nb. relevés : 26

Infl. anhr. : **T**

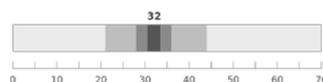
Rareté : **R**

Tendance : **↔**

Menaces : **NT**



RICHESSE SPÉCIFIQUE





CORRESPONDANCES

EUNIS : E4.331.

N2000 : 6230*.

Cahiers d'habitats : 6230*-14.

Arrêté zones humides 2008 : ?

Typologie des prairies du Massif central : AP22.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+ -	+	++
Acidité			■		
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		



ENJEU PATRIMONIAL

Uniquement connue sur des surfaces restreintes, cette pelouse est typique des plus hauts sommets du Massif des Monts Dore et des Monts du Cantal. Elle semble favorisée par les conditions climatiques et surtout géologiques particulières des massifs volcaniques. Elle abrite une biodiversité végétale très importante du fait du nombre d'espèces subalpines et montagnardes présentes, dont quelques espèces remarquables (Anémone soufrée, Soldanelle des Alpes, Anémone de Scherfel). Ces végétations herbacées primaires constituent l'habitat d'origine de nombreuses espèces des surfaces agropastorales du Massif central (originalité génétique des populations). Cette pelouse représente un enjeu de conservation important dans un contexte de réchauffement climatique.

Espèces remarquables : *Anemone alpina* subsp. *apiifolia*, *Lilium martagon*, *Soldanella alpina*, *Bupleurum longifolium*, *Omalothea norvegica*, *Gentianella campestris*, *Anemone scherfelii*, *Botrychium lunaria*, *Mutellina adonidifolia*, *Geum montanum*.



CONFUSION

Cette végétation se distingue des autres pelouses subalpines, notamment avec l'***Arnica montanae-Patzkeetum paniculatae*** (fiche 133), par la présence significative du Trolle d'Europe, de l'Avoine pubescente, de la Raiponce en épi et plus secondairement de la Pédiculaire feuillée.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette pelouse semble évoluer très progressivement vers la lande subalpine du *Jasiono laevis-Callunetum vulgaris*. Cette pelouse est en contact avec des landes subalpines, notamment le *Jasiono laevis-Callunetum vulgaris*.



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse d'origine naturelle.



GESTION CONSERVATOIRE

Marquée par une dynamique très lente, cette pelouse se maintient par un pâturage extrêmement modéré, notamment par la faune sauvage.



PHYTOSOCIOLOGIE

Nardetea strictae

Festucetalia spadiceae

Galio saxatilis-Patzkeion paniculatae

Trollio europaei-Avenelletum flexuosae

R. Michalet & T. Philippe ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. corr.* (art. 44)

Typus : Rel. 32 du tab. 3 p. 462 in MICHALET & PHILIPPE (1996)
- Rel. 651837 de notre tab. 134



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°134 page 485

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210305085700.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

THÉBAUD *et al.* (2014) suivent les auteurs et rattachent cette végétation à l'alliance du *Nardion strictae* tandis que FOUCAULT 2016 dans son *errata* sur les *Nardetea strictae* ne suit pas cette position et propose une nouvelle alliance, le *Galio saxatilis-Patzkeion paniculatae* que nous retenons ici.



SYNONYMES

Nom original : *Trollio europaei-Deschampsietum flexuosae* R. Michalet & T. Philippe exThébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. inept.*(art. 44) ; Syn. *Trollio europaei-Deschampsietum flexuosae* R. Michalet & T. Philippe 1996 *nom. inval.* (art. 30, 5).



BIBLIOGRAPHIE

MICHALET & PHILIPPE (1996) ; THÉBAUD *et al.* (2014) ; FOUCAULT (2016b) ; CBN Massif central (2020).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Les liens dynamiques sont à étudier.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 15/02/2021.

Prairie subalpine acidiphile à Vesce orobe (*Vicia orobus*) et Fétuque paniculée (*Patzkea paniculata*)

Vicio orobi-Patzkeetum paniculatae

R. Michalet & T. Philippe ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. corr.* (art. 44)

Pelouse mésophile, mésotrophile, acidiphile, sur des pentes orientées sud à l'étage subalpin des Monts Dore



DESCRIPTION ÉCOLOGIQUE

Cette prairie se limite aux versants sud du subalpin inférieur, dans des pentes plus fortes et moins convexes que l'*Arnico montanae-Patzkeetum paniculatae*, sur des sols acides constitués d'éboulis trachytiques et de cinérites sableuse.



COMBINAISON CARACTÉRISTIQUE

Vicia orobus, *Patzkea paniculata*, *Campanula glomerata*, *Calamagrostis arundinacea*, *Cyanus montanus*, *Silene vulgaris*, *Astrantia major*, *Cirsium erisithales*, *Serratula tinctoria*, *Geranium sylvaticum*, *Euphorbia hyberna*, *Lilium martagon*, *Centaurea nigra*, *Campanula scheuchzeri* subsp. *lanceolata*, *Laserpitium latifolium*, *Gentiana lutea*, *Senecio doronicum*, *Lotus corniculatus*, *Festuca lemanii*, *Leontodon hispidus*, *Rhinanthus minor*, *Lactuca plumieri*, *Convallaria majalis*, *Luzula sylvatica*.



PHYSIONOMIE

Cette prairie est dense du fait de la dominance de la Fétuque paniculée et du Calamagrostide faux-roseau. La physiognomie est marquée par quelques notes de couleurs des différentes dicotylédones (Bleuet des montagnes, Vesce orobe, Campanule agglomérée).

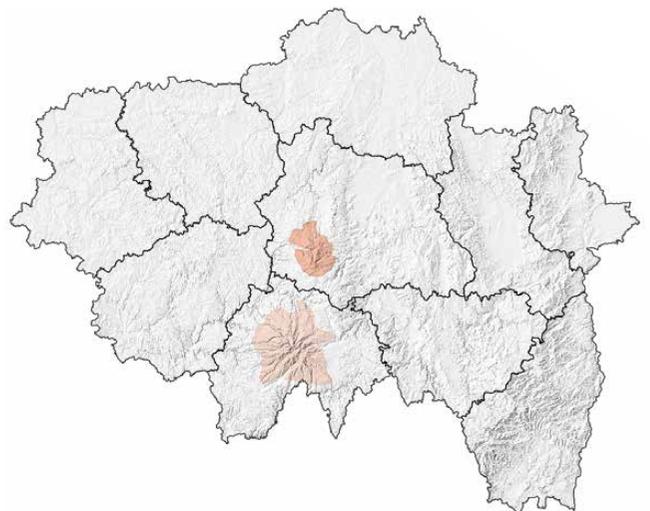
Hauteur moyenne : 60 cm

Récouvrement moyen : 95 %

Phénologie optimale : mi-juillet à fin juillet



▲ *Patzkea paniculata* (L.) G.H.Loos, 2010
© A. DESCHEEMACKER / CBNMC
◀ *Vicia orobus* DC., 1815
© G. CORRIOL / CBNPMP



SYNCHOROLOGIE

Cette prairie est décrite initialement du Massif des Monts Dore, et n'a été observée que dans ce massif. Les relevés disponibles varient entre 1270 et 1840 m d'altitude.

Nb. relevés : 38

Infl. anthr. : **T**

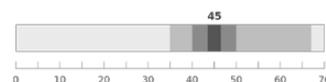
Rareté : **R**

Tendance : **↔**

Menaces : **NT**



RICHESSSE SPÉCIFIQUE





CORRESPONDANCES

EUNIS : E4.331.

N2000 : 6230* selon la note d'interprétation de l'habitat 6230 (SPN 2019).

Cahiers d'habitats : 6230*-14.

Arrêté zones humides 2008 : N.

Typologie des prairies du Massif central : AP22.



INDICES ÉCOLOGIQUES

	--	-	+-	+	++
Acidité			■		
Humidité			■		
Luminosité				■	
Thermophilie			■		
Continentalité			■		
Trophie			■		
Salinité	■				
Granulométrie		■			
Matière organique			■		



ENJEU PATRIMONIAL

Uniquement connue sur des surfaces restreintes, cette pelouse est typique des plus hauts sommets des Monts Dore. Elle semble favorisée par les conditions climatiques et surtout géologiques particulières des massifs volcaniques. Elle abrite une biodiversité végétale très importante du fait du nombre d'espèces subalpines et montagnardes présentes. Plusieurs taxons remarquables à l'échelle du Massif y sont présents comme l'Anémone soufrée, la Biscutelle de Lamotte, le Céraïste des Alpes. Ces végétations herbacées primaires constituent l'habitat d'origine de nombreuses espèces des surfaces agropastorales du Massif central (originalité génétique des populations). Cette prairie représente un enjeu de conservation important dans un contexte de réchauffement climatique.

Espèces remarquables : *Anemone alpina* subsp. *apiifolia*, *Lilium martagon*, *Biscutella lamottei*, *Bupleurum longifolium*, *Omalotheca norvegica*, *Geum montanum*, *Botrychium lunaria*, *Cerastium alpinum*, *Dianthus gratianopolitanus*, *Pedicularis foliosa*.



CONFUSION

Cette végétation se distingue des autres pelouses subalpines par la présence plus importante du Calamagrostide faux-roseau (notamment pour la sous-association à Laitue de Plumier qui est enrichie en espèces des lisières) et la présence significative de la Vesce orobe, du Bleuet des montagnes et de l'Astrance élevée.



DYNAMIQUE & VÉGÉTATIONS DE CONTACT

Cette prairie semble évoluer très progressivement vers des communautés arbustives subalpines.

Cette prairie est fréquemment en contact avec l'*Arnica montana-Patzkeetum paniculatae* (fiche 133), avec des landes subalpines en situation plus abritées et avec des mégaphorbiaies subalpines à Adénostyle alliaire en fond de ravin (notamment pour la sous-association à Laitue de Plumier).



INFLUENCES DU PASSÉ

Pelouse d'origine naturelle.



GESTION CONSERVATOIRE

Marquée par une dynamique très lente, cette prairie se maintient par un pâturage extrêmement modéré, assuré notamment par la faune sauvage.



PHYTOSOCIOLOGIE

Nardetea strictae

Festucetalia spadiceae

Galio saxatilis-Patzkeion paniculatae

Vicio orobi-Patzkeetum paniculatae

R. Michalet & T. Philippe ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. corr.* (art. 44)

Typus : Rel. 19 du tab. 1 p. 406 in MICHALET & PHILIPPE (1994) - Rel. 651003 de notre tab. 135



TABLEAU PHYTOSOCIOLOGIQUE

Tableau n°135 page 486

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210305121600.pdf



COMMENTAIRE / SYNSYSTÈME

MICHALET & PHILLIPE 1994 placent cette association dans l'alliance du *Festucion eskiae* tandis que THÉBAUD *et al.* la placent dans l'alliance du *Festucion paniculatae*. Nous suivons ici la position de FOUCAULT 2016 qui l'intègre dans une nouvelle alliance, le *Galio saxatilis-Patzkeion paniculatae*. THÉBAUD *et al.* (2014) rattache la sous-association du *cicerbitetosum plumieri* à l'association du *Calamagrostietum arundinaceae*.



SYNONYMES

Nom original : *Vicio orobi-Festucetum paniculatae* R. Michalet & T. Philippe ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. inept.* (art. 44) ; Syn. *Vicio orobi-Festucetum paniculatae* R. Michalet & T. Philippe 1994 *nom. inval.* (art. 30, 5)



VARIATIONS

► *Subass. typicum*

Typus : Rel. 19 du tab. 1 p. 406 in MICHALET & PHILIPPE (1994) - Rel. 651003 de notre tab. 135

La sous-association *typicum* occupe des sols de texture plus fine et se caractérise par des espèces préférentielles des pâturages (Fétuque de Léman, Lotier corniculé, Rhinanthé mineur, Liondent hispide). On peut y déceler une variante moins alticole et plus xérophile à Myrtille et une variante à Pédiculaire feuillée pouvant atteindre le subalpin supérieur dans des stations plus enneigées et sur des sols plus frais.

► *Subass. cicerbitetosum plumieri* R. Michalet & T. Philippe 1994 *ex subass. nov. hoc loco*

Typus nominis : Rel. 41 du tab. 1 p. 406 in MICHALET & PHILIPPE (1994) - Rel. 651105 de notre tab. 135

La sous-association *cicerbitetosum plumieri* occupe des sols plus frais et profonds sur les bas de versants. La végétation est par conséquent plus dense et enrichie en espèces affines des lisières (Laitue de Plumier, Muguet, Luzule des forêts), assurant la transition vers les mégaphorbiaies ou la Prairie haute subalpine à Dactyle aggloméré et Impérotaire ostruthium en conditions moins humides. On peut y déceler une variante type à Myrtille et une variante plus prairiale à Dactyle aggloméré.

Les différentes sous-associations observées s'organisent selon la topographie.



BIBLIOGRAPHIE

MICHALET & PHILIPPE (1994) ; THÉBAUD *et al.* (2014) ; FOUCAULT (2016b) ; CBN Massif central (2020).



AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

Végétation à rechercher dans les Monts du Cantal. Les liens dynamiques sont à étudier.



RÉDACTEUR PRINCIPAL : Le Hénaff P.-M. - 15/02/2021.



TABLEAUX PHYTOSOCIOLOGIQUES

Pour faciliter la consultation de cet ouvrage, les numéros des tableaux synoptiques correspondent aux numéros des fiches descriptives.

Ces tableaux présentent des relevés typiques de la végétation dans le Massif central, et de ses éventuelles variations. Les relevés types (*typus*) sont mis en évidence par une colonne grisée. Les sous-associations sont séparées par des traits.

Les déterminations d'espèces proches ont été regroupées pour alléger les tableaux. Ces espèces pour lesquelles des suppositions ont été faites possèdent alors un cf après le coefficient d'abondance dominance (ex. 2,2 cf).

Le nombre d'espèces compagnes est précisé dans la dernière ligne. Elles sont détaillées dans les tableaux complets disponibles en version numérique (accessible via le QR code avec un téléphone portable muni du lecteur approprié ou par internet à partir de l'URL indiquée).

Des informations sur l'altitude et les pratiques préférentielles des espèces sont précisées par un code devant leur nom :

ALTITUDE

C	Collinéen
Ci	Collinéen inférieur
Cs	Collinéen supérieur
M	Montagnard
Mi	Montagnard inférieur
Ms	Montagnard supérieur
S	Subalpin

RÉGIME DE GESTION

P	Pâturage
P-	Pâturage extensif
P+	Pâturage intensif
P++	Surpâturage
F	Fauche
F-	Fauche extensive
F++	Fauche intensive
R-	Régime extensif
R+	Régime intensif

Les détails de l'ensemble des relevés sont présentés à la suite des tableaux, par ordre croissant de numéro de relevé afin de faciliter la recherche.



Eleocharito palustris-Oenanthetum fistulosae

B. Foucault 2008

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100481.pdf

Fiche correspondante : n° 1 page 316

	Numéro relevé										SYNTHESE	
	650607	385484	385487	640572	640574	640594	640626	640656	640605	650614		
Altitude (m)	nd	540	570	131	130	129	134	134	364	nd	267	
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	
Exposition												
Surface (m²)	2	nd	nd	15	12	12	12	15	10	1	10	
Recouvrement total (%)	85	nd	nd	95	95	100	100	100	90	75	93	
Nombre de taxons	21	20	19	22	22	22	27	24	18	17	21	
Combinaison caractéristique												
C	<i>Oenanthe fistulosa</i> L.	2,2	1	1,2	3	3	1	2	3	2	2,2	V ¹⁻³
	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult.	4,3	2	1	2	1	.	1	1	1	2,2	IV ¹⁻⁴
C	<i>Persicaria amphibia</i> (L.) Gray	.	.	1	.	.	+	.	.	.	1,1	II ⁺¹
	<i>Alopecurus geniculatus</i> L.	.	1	.	1	.	.	.	.	4	+	II ⁺⁴
	<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br.	.	1	.	+	.	1	.	2	.	.	II ⁺²
Espèces des milieux sains à humides fertiles												
	<i>Poa trivialis</i> L.	2,2	.	.	1	1	.	1	2	2	+	IV ⁺²
	<i>Rumex crispus</i> L.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	+	II ⁺¹
	<i>Convolvulus sepium</i> L.	.	.	.	.	2	.	3	3	.	.	II ⁻³
	<i>Alopecurus pratensis</i> L.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	II ⁺¹
Espèces des milieux humides, très maigres à maigres												
	<i>Equisetum palustre</i> L.	.	.	.	.	1	+	.	+	.	.	II ⁺¹
	<i>Agrostis canina</i> L.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	1	I ⁻²
Cs	<i>Comarum palustre</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux humides, peu fertiles à moyennement fertiles												
	<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.	1,2	1,2	3	2	2	3	3	2	.	.	IV ⁻³
	<i>Juncus conglomeratus</i> L.	.	2	1	.	.	.	1	.	.	.	II ⁻²
	<i>Carex disticha</i> Huds.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	2,2	I ⁻²
	<i>Carex vesicaria</i> L.	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	I ⁻²
Espèces des milieux humides, peu fertiles à fertiles												
	<i>Ranunculus flammula</i> L.	1,2	1	1	.	.	1	2	.	2	+	IV ⁺²
	<i>Galium palustre</i> L.	2,3	1	cf	1	cf	2	.	.	.	1,2	III ⁺²
	<i>Myosotis nemorosa</i> Besser	.	1	1	.	.	.	1	.	.	.	II ¹
	<i>Carex elata</i> All.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux humides, moyennement fertiles à fertiles												
C	<i>Carex otrubae</i> Podp.	.	.	.	1	2	2	1	2	+	.	III ⁺²
	<i>Mentha aquatica</i> L.	+	2	1	1	.	.	2	.	1	.	III ⁺²
	<i>Lythrum salicaria</i> L.	.	.	.	.	.	1	1	1	+	.	II ⁺¹
	<i>Iris pseudacorus</i> L.	.	.	1	+	.	.	.	1	.	.	II ⁺¹
	<i>Juncus effusus</i> L.	.	.	.	.	.	2	.	1	.	.	I ⁻²
	<i>Caltha palustris</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	I ¹
C	<i>Juncus inflexus</i> L.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	I ¹
	<i>Phalaris arundinacea</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	I ¹
	<i>Lycopus europaeus</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à moyennement fertiles												
	<i>Lysimachia nummularia</i> L.	+	.	.	1	1	1	1	.	.	.	III ⁺¹
	<i>Trifolium fragiferum</i> L.	.	.	.	1	1	1	.	.	.	.	II ¹
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à fertiles												
C	<i>Potentilla reptans</i> L.	.	.	.	2	2	1	2	2	.	.	III ⁻²
	<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	+	.	1	.	+	.	1	.	.	.	II ⁺¹
C	<i>Juncus articulatus</i> L.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	1,2	II ¹
	<i>Cardamine pratensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	I ⁺
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles												
	<i>Ranunculus repens</i> L.	2,2	1,2	1,2	2	3	2	2	2	2	1,2	V ⁻³
	<i>Carex hirta</i> L.	.	1	.	1	1	3	2	3	.	.	IV ⁺³
	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	2,3	.	1	2	2	3	.	2	2,3	.	IV ⁻³
	<i>Rumex conglomeratus</i> Murray	.	.	.	1	+	.	2	1	.	.	II ⁺²
	<i>Epilobium tetragonum</i> L.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces à large amplitude												
	<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	.	.	.	.	.	1	2	2	.	.	II ⁻²
	<i>Holcus lanatus</i> L.	1,2	.	.	.	.	.	1	1	.	.	II ¹
	<i>Poa pratensis</i> L.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	I ¹
F	<i>Lathyrus pratensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
	<i>Plantago lanceolata</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
	<i>Trifolium repens</i> L.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
F	<i>Phleum pratense</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	I ¹
Autres taxons												
	<i>Myosotis laxa</i> Lehm.	+	.	.	1	1	.	1	.	+	.	III ⁺¹
	<i>Galium elongatum</i> C.Presl	.	.	.	2	.	.	3	1	.	.	II ⁻³
	<i>Oenanthe silaifolia</i> M.Bieb.	.	.	.	1	+	+	.	1	.	.	II ⁺¹
	<i>Stellaria palustris</i> Ehrh. ex Hoffm.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	I ⁺¹
	<i>Veronica scutellata</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	I ⁻¹
	<i>Eleocharis uniglumis</i> (Link) Schult.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	I ¹
	<i>Veronica beccabunga</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	I ¹
	<i>Carex acuta</i> L.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Carex acutiformis</i> Ehrh.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	I ²
	<i>Carex vulpina</i> L.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Epilobium hirsutum</i> L.	.	1,2	1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Linum usitatissimum</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	I ¹
	<i>Bromus racemosus</i> L.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	I ¹
	<i>Glyceria</i> R.Br.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Juncus</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	I ¹

Oenanthe fistulosae-Caricetum vulpinae
Trivaudey 1989

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100482.pdf

Fiche correspondante : n° 2 page 40



		364252	650708
Numéro relevé		364252	650708
Altitude (m)		169	nd
Pente relevé (°)		nd	nd
Exposition			
Surface (m²)		15	20
Recouvrement total (%)		100	100
Nombre de taxons		24	18
Combinaison caractéristique			
C	<i>Oenanthe fistulosa</i> L.	2,2	2,2
	<i>Jacobaea aquatica</i> (Hill) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	1,2	+
	<i>Stellaria palustris</i> Ehrh. ex Hoffm.	.	1,1
	<i>Carex vulpina</i> L.	.	3,3
	<i>Carex acuta</i> L.	.	2,2
Espèces des milieux humides, peu fertiles à fertiles			
	<i>Myosotis scorpioides</i> L.	.	1,2
	<i>Ranunculus flammula</i> L.	.	2,2
C	<i>Persicaria amphibia</i> (L.) Gray	+2	.
Espèces des milieux humides, moyennement fertiles à fertiles			
	<i>Iris pseudacorus</i> L.	.	+
	<i>Lythrum salicaria</i> L.	.	1,1
	<i>Mentha aquatica</i> L.	.	1,2
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles			
	<i>Ranunculus repens</i> L.	+	2,2
	<i>Achillea ptarmica</i> L.	+2	.
	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	.	1,2
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à fertiles			
C	<i>Potentilla reptans</i> L.	2,2	.
	<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	.	1,1
	<i>Cardamine pratensis</i> L.	+	.
Espèces des milieux sains à humides fertiles			
	<i>Rumex crispus</i> L.	r	1,1
	<i>Alopecurus pratensis</i> L.	+	.
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles			
	<i>Centaurea jacea</i> L.	+	.
	<i>Centaurea decipiens</i> Thuill.	+	.
	<i>Veronica serpyllifolia</i> L.	+	.
Espèces des milieux frais moyennement fertiles			
C	<i>Hordeum secalinum</i> Schreb.	2,2	.
	<i>Bromus racemosus</i> L.	3,3	.
Espèces des milieux humides, peu fertiles à moyennement fertiles			
	<i>Carex disticha</i> Huds.	.	3,2
	<i>Carex vesicaria</i> L.	.	1,2
Espèces à large amplitude			
	<i>Trifolium repens</i> L.	+	+2
	<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	r	.
P	<i>Lolium perenne</i> L.	4,4	.
	<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	2,2	.
	<i>Plantago lanceolata</i> L.	2,2	.
Autres taxons			
	<i>Allium oleraceum</i> L.	r,2	.
	<i>Thalictrum flavum</i> L.	+	.
	<i>Euphorbia esula</i> L.	r	.
	<i>Carex melanostachya</i> M.Bieb. ex Willd.	1,1	.
Espèces annuelles			
	<i>Geranium dissectum</i> L.	+	.



Ranunculo repentis-Alopecuretum geniculati

Tüxen 1937

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100483.pdf

Fiche correspondante : n° 3 page 42

Numéro relevé	650710	340776	461314	461372	538901	538913	SYNTHESE
Altitude (m)	nd	1 010	427	585	370	360	525
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Exposition							
Surface (m²)	16	50	15	15	15	15	20
Recouvrement total (%)	95	65	100	80	100	98	91
Nombre de taxons	15	16	7	9	11	13	11
Combinaison caractéristique							
<i>Alopecurus geniculatus</i> L.	4	3,4	3	4	3	3	V ³⁻⁴
<i>Ranunculus flammula</i> L.	2	r,2	r	+	+	+	V ^{r-2}
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br.	2	r,2	.	1	.	1	III ^{r-2}
<i>Stellaria palustris</i> Ehrh. ex Hoffm.	r	.	.	.	.	.	I ^r
Espèces des milieux humides, peu fertiles à fertiles							
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv.	r	r	.	.	.	.	II ^r
<i>Agrostis canina</i> L.	2	+2	.	.	.	.	II ⁺²
C <i>Persicaria amphibia</i> (L.) Gray	2	.	.	.	.	.	I ²
C <i>Ranunculus sardous</i> Crantz	.	+2	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux humides, moyennement fertiles à fertiles							
<i>Juncus effusus</i> L.	2	.	.	2	.	+	II ⁺²
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult.	.	.	1	.	.	.	I ¹
<i>Phalaris arundinacea</i> L.	2	.	.	.	.	.	I ²
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles							
<i>Ranunculus repens</i> L.	2	2,2	.	2	2	3	IV ¹⁻³
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	.	.	3	+	3	3	III ⁺³
C <i>Argentina anserina</i> (L.) Rydb.	2	.	.	.	.	.	I ²
Espèces des milieux sains à humides fertiles							
<i>Poa trivialis</i> L.	.	.	1	.	2	1	III ¹⁻²
<i>Rumex crispus</i> L.	.	2,2	.	.	.	.	I ²
<i>Alopecurus pratensis</i> L.	2	.	.	.	.	.	I ²
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à fertiles							
<i>Cardamine pratensis</i> L.	1	.	.	.	.	.	I ¹
C <i>Potentilla reptans</i> L.	.	3,3	.	.	.	.	I ³
<i>Oenanthe peucedanifolia</i> Pollich	.	1,1	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux sains à frais, moyennement fertiles à fertiles							
<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
P <i>Scorzonoides autumnalis</i> (L.) Moench	.	1,1	.	.	.	.	I ¹
P+ <i>Polygonum aviculare</i> L.	.	1,2	.	.	.	.	I ¹
Espèces à large amplitude							
<i>Ranunculus acris</i> L.	.	.	.	.	r	+	II ^{r+}
<i>Trifolium repens</i> L.	.	.	.	.	2	1	II ¹⁻²
<i>Holcus lanatus</i> L.	2	.	.	.	.	.	II ²
P <i>Lolium perenne</i> L.	.	.	.	.	.	1	I ¹
<i>Poa pratensis</i> L.	2	.	.	.	.	.	I ²
Autres taxons							
<i>Glyceria declinata</i> Bréb.	.	.	3	.	2	.	II ⁺³
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	.	.	.	.	1	.	I ¹
<i>Veronica scutellata</i> L.	.	+	.	.	.	.	I ⁺
<i>Chenopodium album</i> L.	.	+2	.	.	.	.	I ⁺
<i>Persicaria maculosa</i> Gray	.	.	.	+	.	.	I ⁺
<i>Gnaphalium uliginosum</i> L.	.	r	.	.	.	.	I ^r
<i>Veronica serpyllifolia</i> L.	.	+	.	.	.	.	I ⁺
Espèces annuelles							
<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Spach	.	.	+	.	1	+	III ^{r-3}
P+ <i>Poa annua</i> L.	.	.	.	+	+	.	II ⁺

Glycerio fluitantis-Menthetum arvensis

B. Foucault 1986

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100485.pdf

Fiche correspondante : n° 4 page 44



Numéro relevé	650677	14553	14563	14570	14571	296791	296876	335321	335324	340778	340951	SYNTHESE
Altitude (m)	1 320	1 190	1 110	1 320	1 280	1 225	1 200	1 075	1 075	1 010	750	1 141
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Exposition												
Surface (m²)	2	nd	nd	nd	nd	25	10	10	10	15	2	11
Recouvrement total (%)	90	nd	nd	nd	nd	90	80	100	nd	90	100	92
Nombre de taxons	17	15	11	18	13	11	11	18	20	17	8	14
Combinaison caractéristique												
<i>Mentha arvensis</i> L.	+	2	+	+	2	2,2	1,2	+2	2,3	1,2	+	V ⁺²
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br.	3	2	3	3	5	1,2	2,3	3,3	3,3	1,1	1	V ¹⁻⁵
<i>Galium gr. palustre</i>	+	+	2	+	+	1,1	2,2	+	1,1	.	.	V ⁺²
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult.	2	.	.	2	.	2,3	1,2	2,2	1,2	3,3	2	IV ¹⁻³
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres												
M <i>Carex nigra</i> (L.) Reichard	1	.	.	1	2	.	2,3	.	.	+	.	III ⁺²
<i>Carex panicea</i> L.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	1,1	.	II ⁺¹
<i>Eriophorum angustifolium</i> Honck.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux humides, très maigres à peu fertiles												
<i>Agrostis canina</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1,2	1,2	+2	.	II ⁺¹
<i>Viola palustris</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux humides, peu fertiles à fertiles												
<i>Ranunculus flammula</i> L.	1	1	.	1	2	2,2	2,2	+	2,2	1,1	2	V ⁺²
<i>Myosotis gr. scorpioides</i>	1	.	.	1	.	.	.	1,1	1,1	.	.	II ¹
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,2	+	.	I ⁺¹
<i>Crepis paludosa</i> (L.) Moench	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux humides, peu fertiles à moyennement fertiles												
<i>Carex vesicaria</i> L.	.	.	.	.	.	2,3	2,2	+	1,1	1,2	.	III ⁺²
<i>Equisetum fluviatile</i> L.	.	.	.	+	.	.	.	1,2	+	.	.	II ⁺¹
<i>Carex disticha</i> Huds.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1,1	.	I ⁺¹
<i>Stellaria alsine</i> Grimm	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux humides, moyennement fertiles à fertiles												
<i>Juncus effusus</i> L.	.	2	2	.	1	.	.	1,2	1,2	.	r	III ⁺²
<i>Alopecurus geniculatus</i> L.	1	.	1	1	.	1,1	.	1,2	1,2	.	.	III ¹
<i>Caltha palustris</i> L.	+	2	.	+	+	.	.	.	.	.	.	II ⁺²
Espèces des milieux sains à humides fertiles												
<i>Rumex crispus</i> L.	.	.	.	.	.	.	i	1,1	+2	.	.	II ⁱ⁻¹
<i>Poa trivialis</i> L.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	.	II ⁺
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à moyennement fertiles												
<i>Carex leporina</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
<i>Oenanthe peucedanifolia</i> Pollich	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	I ¹
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à fertiles												
C <i>Juncus articulatus</i> L.	2	1	.	2	+	.	.	2,2	.	.	.	III ⁺²
<i>Cardamine pratensis</i> L.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	+	.	I ⁺¹
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles												
<i>Ranunculus repens</i> L.	2	.	2	2	.	2,2	2,3	+	2,2	2,2	.	IV ⁺²
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	2	2	2	2	1	2,2	.	1,2	1,2	.	3	IV ¹⁻³
<i>Carex hirta</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
<i>Achillea ptarmica</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Epilobium tetragonum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	I ⁺
Espèces à large amplitude												
<i>Trifolium repens</i> L.	2	1	2	2	1	.	.	.	.	.	.	III ¹⁻²
<i>Holcus lanatus</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	+2	.	.	.	I ⁺¹
<i>Ranunculus acris</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
P <i>Cynosurus cristatus</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces annuelles												
<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Spach	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Autres taxons												
<i>Veronica scutellata</i> L.	.	.	.	.	.	2,2	2,2	+	1,1	1,1	.	III ⁺²
<i>Veronica beccabunga</i> L.	1	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
<i>Lythrum portula</i> (L.) D.A.Webb	.	.	.	.	.	1,2	.	.	.	.	+	I ⁺¹
P <i>Scorzonoides autumnalis</i> (L.) Moench	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	I ⁺
<i>Sparganium emersum</i> Rehmman	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	I ²
<i>Agrostis</i> L.	.	.	.	.	.	2,3	.	.	.	.	.	I ²



Junco striati-Eleocharitetum palustris

Choisnet ass. nov. hoc loco

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100489.pdf

Fiche correspondante : n° 5 page 46

		512106	512084	512109	512114	512117	SYNTHESE
Numéro relevé							
Altitude (m)		145	142	145	145	145	144
Pente relevé (°)		nd	nd	nd	nd	nd	nd
Exposition							
Surface (m²)		20	15	7	10	6	12
Recouvrement total (%)		100	70	100	90	90	86
Nombre de taxons		20	12	11	23	17	16
Combinaison caractéristique							
C	<i>Ranunculus sardous</i> Crantz	2,2	+	1,1	1,1	+	V ⁺²
	<i>Teucrium scordium</i> L.	2,2	1,1	+	1,1	2,2	V ⁺²
	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult.	+	4,4	4,4	.	2,2	IV ⁺⁴
	<i>Juncus striatus</i> Schousb. ex E.Mey.	4,4	+	.	2,2	1,1	IV ⁺⁴
	<i>Alopecurus bulbosus</i> Gouan	1,1	.	+	+	1,1	IV ⁺¹
	<i>Mentha pulegium</i> L.	.	.	.	2,2	3,3	II ²⁻³
	<i>Gratiola officinalis</i> L.	.	1,1	.	.	3,3	II ¹⁻³
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à fertiles							
C	<i>Potentilla reptans</i> L.	.	+	.	+	r	III ^{r+}
C	<i>Juncus articulatus</i> L.	+	.	+	+	.	III ⁺
	<i>Mentha aquatica</i> L.	.	1,1	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à moyennement fertiles							
	<i>Lotus glaber</i> Mill.	1,1	.	.	+	r	III ^{r-1}
C	<i>Anacamptis laxiflora</i> (Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase	1,1	.	.	.	i	II ⁱ⁻¹
P++	<i>Carex tomentosa</i> L.	.	.	.	+	.	I ⁺
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles							
	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	3,3	+2	2,2	3,3	3,3	V ⁺³
	<i>Ranunculus repens</i> L.	+	.	3,3	.	.	II ⁺³
	<i>Rumex conglomeratus</i> Murray	.	.	+	.	.	II ⁺
Espèces des milieux frais moyennement fertiles							
C	<i>Carex distans</i> L.	+	.	.	.	i	II ⁱ⁺
	<i>Bromus racemosus</i> L.	.	.	.	+	.	I ⁺
C	<i>Hordeum secalinum</i> Schreb.	.	.	.	r	.	I ^r
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles							
Ci	<i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P.Beauv.	.	.	.	r	.	I ^r
P	<i>Scorzoneroides autumnalis</i> (L.) Moench	r	.	.	.	.	I ^r
Espèces à large amplitude							
	<i>Trifolium repens</i> L.	2,2	.	2,2	1,1	2,2	IV ¹⁻²
P+	<i>Plantago major</i> L.	r	.	.	r	i	III ^{r+}
	<i>Ranunculus acris</i> L.	+	.	.	r	.	II ^{r+}
	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	.	.	.	+	.	I ⁺
	<i>Hypochaeris radicata</i> L.	.	.	.	+	.	I ⁺
Autres taxons							
	<i>Teucrium scordium</i> L.	2,2	1,1	+	1,1	2,2	V ⁺²
	<i>Veronica anagalloides</i> Guss.	+	1,1	2,3	.	3,3	IV ⁺³
	<i>Taraxacum</i> sect. <i>Palustria</i> (Lindb.f.) Dahlst.	1,1	.	.	2,2	+	III ⁺²
	<i>Galium debile</i> Desv.	+	.	.	+	r	III ^{r-2}
	<i>Eleocharis uniglumis</i> (Link) Schult.	.	.	.	r,2	.	I ^r
	<i>Oenanthe silaifolia</i> M.Bieb.	.	.	.	+	.	I ⁺
	<i>Peucedanum officinale</i> L.	.	.	.	r	.	I ^r
	<i>Juncus compressus</i> Jacq.	1,1	.	.	.	.	I ¹
Genres							
	<i>Galium</i> L.	.	r	.	.	.	I ^r
	<i>Mentha</i> L.	2,2	.	.	.	.	I ²
	<i>Amaranthus</i> L.	.	r	.	.	.	I ^r
	<i>Pertusaria</i> sp.	.	+	.	.	.	I ⁺

Hordeo secalini-Lolietum perennis

P. Allorge ex B. Foucault in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100435.pdf

Fiche correspondante : n° 6 page 48



6

Hordeo secalini-Lolietum perennis P. Allorge ex B. Foucault in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

	447944	447946	488234	488236	488342	664815	SYNTHESE
Numéro relevé							
Altitude (m)	355	355	nd	353	359	nd	355
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Exposition							
Surface (m²)	10	10	25	40	500	30	103
Recouvrement total (%)	98	100	100	100	95	100	99
Nombre de taxons	12	10	16	11	28	24	17
Combinaison caractéristique							
P <i>Lolium perenne</i> L.	2,2	2,2	2,2	1,1	3	4,2	V ¹⁻⁴
C <i>Hordeum secalinum</i> Schreb.	4,4	4,4	5,5	4,4	2	2,2	V ²⁻⁵
C <i>Ranunculus sardous</i> Crantz	+	+	1,1	+	+	.	V ⁻¹
F <i>Phleum pratense</i> L.	1,1	1,2	.	.	.	1,1	III ¹
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	.	+	.	.	r	+	III ^{r+}
<i>Bromus racemosus</i> L.	.	r	.	.	.	1,2	II ^{r-1}
<i>Holcus lanatus</i> L.	.	.	.	.	.	1,2	I ¹
<i>Carex hirta</i> L.	.	.	.	.	.	1,2	I ¹
<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv.	.	.	.	.	.	1,1	I ¹
Espèces des milieux humides, moyennement fertiles à fertiles							
<i>Alopecurus geniculatus</i> L.	.	.	+	2,2	.	.	II ⁺²
C <i>Carex otrubae</i> Podp.	.	i	.	.	.	.	i
Espèces des milieux sains à humides fertiles							
<i>Poa trivialis</i> L.	1,1	+	+	2,2	.	.	IV ⁺²
<i>Carex spicata</i> Huds.	.	.	i	1,1	.	.	II ⁻¹
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	.	.	.	.	+	+	II ⁺
<i>Rumex crispus</i> L.	.	.	.	.	i	.	I ⁺⁻
<i>Alopecurus pratensis</i> L.	.	.	.	.	.	+	I ⁺²
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles							
<i>Lotus corniculatus</i> L.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
<i>Eryngium campestre</i> L.	.	.	.	.	1	.	I ¹
<i>Verbena officinalis</i> L.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski	1,2	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
<i>Festuca gr. ovina</i>	.	.	.	.	2	.	I ²
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles							
Ci <i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P.Beauv.	.	.	.	.	.	+2	I ⁺
<i>Festuca rubra</i> L.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, moyennement fertiles à fertiles							
P+ <i>Polygonum aviculare</i> L.	.	.	r	.	1	.	II ⁻¹
P <i>Scorzoneroides autumnalis</i> (L.) Moench	.	.	.	.	1	.	I ¹
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à fertiles							
<i>Trifolium fragiferum</i> L.	.	.	+	.	2	1,2	III ⁺²
C <i>Potentilla reptans</i> L.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
Espèces à large amplitude							
P <i>Cynosurus cristatus</i> L.	2,2	2,2	+2	.	2	2,2	V ⁺²
<i>Trifolium repens</i> L.	1,1	+	.	+	.	3,3	IV ⁺³
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	r	.	+3	+	.	.	III ^{r+}
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	+	.	.	.	2	+	III ⁺²
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	.	.	+	.	.	+	II ⁺
<i>Trifolium pratense</i> L.	.	.	.	.	.	1,2	I ¹
<i>Ranunculus acris</i> L.	.	.	.	.	.	1,1	I ¹
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	.	.	.	.	1	.	I ¹
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	.	.	.	.	2	.	I ²
P+ <i>Plantago major</i> L.	.	.	.	.	1	.	I ¹
<i>Plantago lanceolata</i> L.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
<i>Achillea millefolium</i> L.	.	.	.	.	1	.	I ¹
<i>Agrostis capillaris</i> L.	.	.	.	.	.	1,2	I ¹
<i>Daucus carota</i> L.	.	.	.	.	i	.	i
<i>Poa pratensis</i> L.	.	.	.	.	1	.	I ¹
F <i>Lathyrus pratensis</i> L.	.	.	.	.	.	+2	I ⁺
P++ <i>Bellis perennis</i> L.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
Autres taxons							
<i>Carex divisa</i> Huds.	.	.	2,2	3,3	.	.	II ⁻³
<i>Lathyrus nissolia</i> L.	.	.	i	i	.	.	II ⁱ
Espèces compagnes							
	1	0	3	1	7	0	

AGROSTIETEA STOLONIFERAE



Oenanthe peucedanifoliae-Brometum racemosi

B. Foucault 1981

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100438.pdf

Fiche correspondante : n° 7 page 50

Combinaison caractéristique	Numéro relevé							SYNTHESE		
	650602	650608	640604	640606	640608	640610	640611		640615	640611
Altitude (m)	nd	nd	364	364	379	378	380	380	378	397
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Exposition										
Surface (m²)	20	30	40	50	30	50	50	50	30	45
Recouvrement total (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Nombre de taxons	30	31	40	32	37	39	35	39	37	36
Combinaison caractéristique										
<i>Bromus racemosus</i> L.	3,3	2,2	2	1	1	2	1	1	1	V ¹⁻³
<i>Oenanthe peucedanifolia</i> Pollich	1,2	1,2	1	2	2	2	1	2	1	V ¹⁻²
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.	2,2	2,2	1	+	2	1	1	2	1	V ¹⁻²
<i>Trifolium dubium</i> Stbth.	2,3	2,2	2	1	1	2	1	1	1	V ¹⁻²
Ci <i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P.Beauv.	.	+	.	.	.	1	.	.	1	II ⁻¹
C <i>Anacamptis laxiflora</i> (Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase	.	+	.	.	1	2	.	.	.	II ⁻²
<i>Scorzonera humilis</i> L.	1,2	1,2	.	1	2	2	2	1	2	V ¹⁻²
<i>Agrostis canina</i> L.	.	+2	2	3	1	2	2	1	1	V ¹⁻³
<i>Trocdaris verticillatum</i> (L.) Raf.	.	.	1	1	2	2	2	2	2	IV ¹⁻²
<i>Juncus conglomeratus</i> L.	.	+2	.	.	+	+	1	+	.	III ⁻¹
<i>Carex leporina</i> L.	.	.	.	.	.	+	1	+	.	II ⁻¹
<i>Ranunculus flammula</i> L.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	II ⁺
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à fertiles										
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	1,1	.	2	1	2	2	1	1	1	V ¹⁻²
<i>Cardamine pratensis</i> L.	.	1,1	.	1	1	1	1	+	.	IV ⁻¹
C <i>Potentilla reptans</i> L.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Lysimachia nummularia</i> L.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles										
<i>Ranunculus repens</i> L.	+2	3,2	2	2	1	2	2	2	1	V ¹⁻³
<i>Achillea ptarmica</i> L.	.	.	3	2	3	2	.	3	3	IV ²⁻³
<i>Ajuga reptans</i> L.	.	+	.	.	.	.	1	.	.	II ⁻¹
<i>Carex hirta</i> L.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	I ¹⁻¹
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	I ²
Espèces des milieux humides, peu fertiles à fertiles										
<i>Myosotis nemorosa</i> Besser	.	.	2	1	2	2	2	1	1	IV ¹⁻²
<i>Cirsium dissectum</i> (L.) Hill	.	.	.	.	2	2	1	1	2	III ¹⁻²
<i>Galium palustre</i> L.	.	.	1	.	.	+	+	1	.	III ⁻¹
C <i>Persicaria amphibia</i> (L.) Gray	.	.	2	+	.	.	.	1	+	III ²⁻²
<i>Myosotis scorpioides</i> L.	1,2	+	.	.	.	.	.	.	.	II ⁻¹
Espèces des milieux humides, moyennement fertiles à fertiles										
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.	1,2	+	1	.	1	1	1	1	.	IV ⁻¹
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	1,2	.	1	1	1	1	.	2	.	IV ¹⁻²
C <i>Carex otrubae</i> Podp.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	II ⁻¹
<i>Caltha palustris</i> L.	1,2	.	.	.	.	.	.	+	.	II ⁻¹
<i>Phalaris arundinacea</i> L.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	II ⁻¹
<i>Lythrum salicaria</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ¹
<i>Juncus effusus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	I ¹
<i>Iris pseudacorus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	I ¹
Espèces des milieux sains à humides fertiles										
<i>Alopecurus pratensis</i> L.	.	1,1	2	3	2	2	1	2	2	V ¹⁻³
<i>Poa trivialis</i> L.	1,2	1,1	2	2	1	1	1	1	1	V ¹⁻²
<i>Rumex crispus</i> L.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	II ⁺
<i>Convolvulus sepium</i> L.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	I ²
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres										
<i>Carex panicea</i> L.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	I ¹
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, moyennement fertiles à fertiles										
<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv.	+	.	2	1	+	1	+	.	.	IV ⁻²
p <i>Scorzoneroideis autumnalis</i> (L.) Moench	.	.	1	1	.	.	.	.	.	II ¹
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles										
<i>Festuca rubra</i> L.	.	.	.	.	1	.	1	1	1	III ¹
<i>Stellaria graminea</i> L.	.	.	.	.	1	.	.	1	1	II ¹
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles										
<i>Prunella vulgaris</i> L.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	I ¹
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
M <i>Centaurea nigra</i> L.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles										
<i>Rhinanthus minor</i> L.	+2	.	.	.	2	1	1	.	3	III ¹⁻³
F <i>Vicia cracca</i> L.	+	.	+	.	.	.	.	.	2	III ²⁻²
<i>Myosotis dubia</i> Arrond.	.	.	.	.	+	+	.	1	.	II ⁻¹
Espèces à large amplitude										
<i>Ranunculus acris</i> L.	1,2	1,2	2	2	2	2	1	1	1	V ¹⁻²
<i>Plantago lanceolata</i> L.	1,2	+	+	1	1	1	1	1	1	V ⁻¹
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	3,2	1,2	2	2	2	2	2	2	2	V ¹⁻³
<i>Holcus lanatus</i> L.	2,2	1,2	2	2	2	2	4	3	2	V ¹⁻⁴
<i>Trifolium repens</i> L.	2,2	1,2	2	2	2	2	1	1	2	V ¹⁻²
F <i>Lathyrus pratensis</i> L.	.	.	+	2	1	1	2	1	1	V ⁻²
p <i>Cynosurus cristatus</i> L.	1,2	1,2	+	.	2	2	2	1	2	V ⁻²
<i>Trifolium pratense</i> L.	+2	1,2	1	.	2	2	1	1	2	V ⁻²
<i>Rumex acetosa</i> L.	1,2	.	2	2	2	1	2	2	2	V ⁻²
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	+	+	.	.	.	+	1	1	1	IV ⁻¹
p <i>Lolium perenne</i> L.	2,2	1,1	+	1	.	.	.	.	1	III ²⁻²
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	.	.	.	.	1	2	1	.	2	III ¹⁻²
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	III ⁺
<i>Agrostis capillaris</i> L.	.	.	.	1	.	.	1	.	2	II ⁻²
F <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
<i>Dactylis glomerata</i> L.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Poa pratensis</i> L.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ⁺
Autres taxons										
<i>Myosotis discolor</i> Pers.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces compagnes	0	0	3	1	0	0	0	0	1	

Jacobaeae aquaticae-Oenanthetum silaifoliae

Bourn. & Géhu *in* Bourn., Delpech, Dorigny, Géhu, Lecointe, Maucorps, Provost, Solau, Tombal & Wattez 1978 *nom. corr.* (art. 44)



Tableau en ligne : https://www.cbncm.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100439.pdf

Fiche correspondante : n° 8 page 52

		364259	394627	394629	650618	SYNTHESE
Numéro relevé		170	169	170	nd	170
Altitude (m)		170	169	170	nd	170
Pente relevé (°)		nd	nd	nd	nd	nd
Exposition						
Surface (m²)		30	40	50	15	34
Recouvrement total (%)		100	100	100	100	100
Nombre de taxons		29	27	23	29	27
Combinaison caractéristique						
	<i>Jacobaea aquatica</i> (Hill) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	-	-	-	1,1	II ¹
	<i>Oenanthe silaifolia</i> M.Bieb.	-	-	-	1,2	II ¹
C	<i>Hordeum secalinum</i> Schreb.	2,2	2,2	2,2	2,2	V ²
	<i>Bromus racemosus</i> L.	-	2,2	2,2	1,1	IV ¹⁻²
Ci	<i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P.Beauv.	1,1	1,2	-	1,1	IV ¹
	<i>Fritillaria meleagris</i> L.	-	-	-	1,1	II ¹
Espèces des milieux humides, peu fertiles à fertiles						
C	<i>Oenanthe fistulosa</i> L.	-	-	-	1,2	II ¹
	<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.	-	-	-	2,2	II ²
	<i>Carex disticha</i> Huds.	-	i	-	-	II ¹
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles						
	<i>Ranunculus repens</i> L.	-	2,2	-	1,1	III ¹⁻²
	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	-	2,2	2,2	-	III ²
	<i>Achillea ptarmica</i> L.	-	1,2	-	-	II ¹
	<i>Carex hirta</i> L.	-	1,1	-	-	II ¹
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à fertiles						
C	<i>Potentilla reptans</i> L.	2,2	2,2	1,1	-	IV ¹⁻²
	<i>Cardamine pratensis</i> L.	-	-	-	1,2	II ¹
	<i>Lycchnis flos-cuculi</i> L.	-	-	-	+	II ¹
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à moyennement fertiles						
C	<i>Lysimachia nummularia</i> L.	-	1,1	-	-	II ¹
	<i>Anacamptis laxiflora</i> (Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase	-	-	-	1,1	II ¹
	<i>Trifolium fragiferum</i> L.	-	-	-	2,3	II ²
Espèces des milieux sains à humides fertiles						
	<i>Rumex crispus</i> L.	r	+	r	-	IV ¹⁻⁴
	<i>Poa trivialis</i> L.	1,1	1,1	1,1	-	IV ¹
	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	+	r	-	-	III ¹⁻⁴
	<i>Alopecurus pratensis</i> L.	-	-	-	1,2	II ¹
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles						
	<i>Centaura jacea</i> L.	1,1	2,2	-	-	III ¹⁻²
	<i>Centaura decipiens</i> Thuill.	-	-	-	1,1	II ¹
	<i>Leucanthemum ircutianum</i> DC.	+	-	-	-	II ¹
Espèces des milieux sains à frais, moyennement fertiles à fertiles						
P	<i>Scorzoneroides autumnalis</i> (L.) Moench	-	-	-	+	II ¹
	<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv.	-	1,2	-	-	II ¹
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles						
	<i>Elytrogia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski	-	1,1	-	+	III ¹⁻⁴
F	<i>Vicia cracca</i> L.	-	-	1,2	+	III ¹⁻⁴
	<i>Vicia gr. sativa</i>	+	-	-	-	II ¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles						
	<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	+	-	r	-	III ¹⁻⁴
	<i>Lotus corniculatus</i> L.	1,1	2,2	-	-	III ¹⁻²
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles						
	<i>Galium verum</i> L.	1,1	1,2	2,2	-	IV ¹⁻²
	<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	+	-	-	-	II ¹
	<i>Verbena officinalis</i> L.	r	-	-	-	II ¹
Espèces à large amplitude						
P	<i>Lolium perenne</i> L.	3,3	2,2	1,1	1,1	V ¹⁻³
	<i>Plantago lanceolata</i> L.	1,1	1,1	1,1	1,2	V ¹
	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	+	+	2,2	-	IV ¹⁻²
	<i>Ranunculus acris</i> L.	2,2	-	+	2,2	IV ¹⁻²
	<i>Trifolium pratense</i> L.	1,1	-	1,1	1,2	IV ¹
	<i>Trifolium repens</i> L.	3,3	-	-	2,2	III ²⁻³
	<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	2,2	-	-	+	III ¹⁻²
	<i>Poa pratensis</i> L.	+	1,1	-	-	III ¹⁻⁴
	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	-	+	2,2	2,2	III ¹⁻⁴
P++	<i>Bellis perennis</i> L.	+	-	-	1,2	III ¹⁻⁴
F	<i>Phleum pratense</i> L.	-	1,2	1,2	-	III ¹
	<i>Dactylis glomerata</i> L.	+	-	-	-	II ¹
	<i>Agrostis capillaris</i> L.	1,1	-	-	-	II ¹
	<i>Holcus lanatus</i> L.	-	-	-	1,1	II ¹
F	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presi & C.Presi	-	-	2,3	-	II ²
	<i>Dactylis glomerata</i> L.	-	-	1,2	-	II ¹
	<i>Daucus carota</i> L.	+	-	-	-	II ¹
	<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	2,2	-	-	-	II ²
F	<i>Tragopogon pratensis</i> L.	-	-	1,1	-	II ¹
Autres taxons						
	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	-	-	i	-	II ¹
	<i>Stachys palustris</i> L.	-	+	-	-	II ¹
	<i>Alopecurus bulbosus</i> Gouan	-	-	-	2,2	II ²
	<i>Thalictrum flavum</i> L.	-	-	1,1	-	II ¹
	<i>Leontodon saxatilis</i> Lam.	-	-	-	+	II ¹
	<i>Euphorbia esula</i> L.	-	-	r	-	II ¹
Espèces annuelles						
	<i>Geranium dissectum</i> L.	-	i	i	-	III ¹
Genres						
	<i>Crépis</i> L.	+	-	-	-	II ¹
	<i>Bromus</i> L.	1,1	-	-	-	II ¹
	<i>Taraxacum</i> F.H.Wigg.	-	i	i	-	III ¹



Trifolio patentis-Brometum racemosi
(Lahondère 1979) B. Foucault 2008

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100441.pdf

Fiche correspondante : n° 9 page 54

Combinaison caractéristique	Numéro relevé								SYNTHESE		
	650623	640501	640530	640533	640560	640568	640597	640600		640642	650624
Altitude (m)	nd	269	273	297	141	132	137	137	138	nd	191
Pente relevé (°)	nd	nd	8	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	8
Exposition											
Surface (m²)	25	30	30	20	75	40	80	50	40	40	43
Recouvrement total (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	90	99
Nombre de taxons	33	44	42	39	36	40	39	39	45	30	39
Combinaison caractéristique											
<i>Trifolium patens</i> Schreb.	+	1	1	2	3	1	3	3	3	r	V ¹⁻³
<i>Bromus racemosus</i> L.	2,2	1	1	1	2	1	2	1	1	2,2	V ¹⁻²
Ci <i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P.Beauv.	+	1	1	1	2	1	1	1	2	+	V ¹⁻²
C <i>Anacamptis laxiflora</i> (Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase	+	+	+	1	1	2	+	+	1	1,1	V ¹⁻²
C <i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.	-	1	1	1	1	1	1	1	2	2,2	IV ¹⁻²
C <i>Oenanthe pimpinelloides</i> L.	-	1	1	1	2	1	1	1	2	-	IV ¹⁻²
<i>Carex disticha</i> Huds.	2,2	-	-	-	-	-	2	2	-	-	II ²
C <i>Juncus inflexus</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,3	I ²
Espèces des milieux humides, peu fertiles à moyennement fertiles											
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.	3,2	2	1	1	2	2	2	2	2	1,2	V ¹⁻³
<i>Juncus conglomeratus</i> L.	-	-	+	1	-	+	-	-	-	-	II ^{*1}
Espèces des milieux humides, peu fertiles à fertiles											
<i>Myosotis nemorosa</i> Besser	-	-	-	1	-	-	1	1	1	-	II ¹
<i>Galium palustre</i> L.	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	I ¹
<i>Equisetum palustre</i> L.	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	II ¹⁻²
Espèces des milieux humides, moyennement fertiles à fertiles											
C <i>Carex otrubae</i> Podp.	1,2	-	-	-	2	2	2	-	-	2,2	III ¹⁻²
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.	-	1	1	1	-	1	1	1	-	-	III ¹
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.	-	1	-	-	+	-	-	-	+	-	II ^{*1}
<i>Mentha aquatica</i> L.	1,2	-	-	-	-	-	-	3	1	-	II ¹⁻³
<i>Lythrum salicaria</i> L.	-	-	-	-	+	1	-	+	1	-	II ^{*1}
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres											
<i>Carex panicea</i> L.	-	1	-	1	-	-	-	1	1	-	II ¹
<i>Carex pallescens</i> L.	-	-	+	-	-	-	-	-	1	-	I ^{*1}
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à moyennement fertiles											
<i>Scorzonera humilis</i> L.	-	1	+	1	-	2	1	1	1	-	IV ¹⁻²
<i>Lysimachia nummularia</i> L.	-	1	-	1	-	+	1	1	-	-	III ^{*1}
<i>Trifolium fragiferum</i> L.	-	-	-	-	1	1	1	1	-	1,2	II ¹
<i>Carex leporina</i> L.	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	I [*]
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à fertiles											
C <i>Potentilla reptans</i> L.	1,2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	V ¹⁻²
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	-	1	2	+	-	1	1	1	1	+	IV ¹⁻²
<i>Cardamine pratensis</i> L.	+	1	1	1	-	-	-	-	-	-	II ^{*1}
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles											
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	2,2	-	-	-	1	2	1	-	-	2,2	III ¹⁻²
<i>Ranunculus repens</i> L.	1,2	-	-	-	1	1	2	2	-	-	III ¹⁻²
<i>Carex hirta</i> L.	-	-	-	-	1	2	2	-	1	-	II ¹⁻²
Espèces des milieux sains à humides fertiles											
<i>Poa trivialis</i> L.	-	1	1	2	1	1	1	1	1	-	IV ¹⁻²
<i>Convolvulus sepium</i> L.	-	-	-	-	2	1	2	2	2	-	III ¹⁻²
<i>Rumex crispus</i> L.	-	+	1	+	1	1	-	-	-	-	III ^{*1}
<i>Carex spicata</i> Huds.	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	I [*]
Espèces des milieux frais moyennement fertiles											
C <i>Carex distans</i> L.	-	1	1	1	-	1	1	1	1	1,2	IV ¹
<i>Ajuga reptans</i> L.	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	II ¹⁻²
<i>Silva silaus</i> (L.) Schinz & Thell.	-	+	-	1	-	-	-	-	1	-	II ^{*1}
C <i>Hordeum secalinum</i> Schreb.	1,1	-	-	-	1	2	+	-	-	-	II ^{*2}
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles											
<i>Linum usitatissimum</i> L.	-	1	1	2	2	2	1	2	1	-	IV ¹⁻²
C <i>Filipendula vulgaris</i> Moench	-	1	+	+	-	-	-	-	-	-	II ^{*1}
<i>Carex flacca</i> Schreb.	-	-	-	1	-	-	-	-	-	+	I ^{*1}
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles											
<i>Centauria decipiens</i> Thuill.	2,2	2	1	+	2	1	1	1	2	-	V ¹⁻²
<i>Prunella vulgaris</i> L.	1,2	-	-	-	-	-	1	+	2	-	II ^{*2}
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles											
<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv.	2,2	1	1	-	1	-	-	-	-	+	III ¹⁻²
<i>Stellaria graminea</i> L.	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	I ¹
<i>Festuca rubra</i> L.	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	I ¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à moyennement fertiles											
F <i>Vicia cracca</i> L.	2,2	-	-	-	-	-	1	1	1	-	II ¹⁻²
<i>Myosotis dubia</i> Arrond.	-	1	1	-	-	+	-	-	-	-	II ^{*1}
<i>Briza media</i> L.	-	-	+	+	-	-	-	2	+	2	II ^{*2}
Espèces à large amplitude											
<i>Holcus lanatus</i> L.	1,2	1	1	2	3	2	2	2	2	2,2	V ¹⁻³
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	+	2	2	1	2	1	1	1	2	1,1	V ¹⁻²
<i>Ranunculus acris</i> L.	-	2	1	1	3	1	2	2	2	1,1	V ¹⁻³
P <i>Cynosurus cristatus</i> L.	+	1	+	1	2	2	2	1	-	1,1	V ¹⁻²
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	-	2	3	3	3	3	2	2	2	2	V ²⁻³
<i>Trifolium pratense</i> L.	-	+	-	-	2	+	1	+	-	1,2	III ¹⁻²
F <i>Lathyrus pratensis</i> L.	+	1	1	1	-	1	-	1	-	-	III ^{*1}
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	-	+	+	+	1	-	1	-	1	-	III ^{*1}
F <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presi & C.Presi	-	1	1	+	-	-	-	-	1	-	III ^{*1}
<i>Rumex acetosa</i> L.	-	1	1	1	-	+	-	1	-	-	III ^{*1}
<i>Plantago lanceolata</i> L.	1,1	-	1	-	2	1	-	1	1	-	III ¹⁻²
<i>Dactylis glomerata</i> L.	-	1	1	+	-	-	-	-	+	-	II ^{*1}
P <i>Lolium perenne</i> L.	+	-	-	-	1	+	1	-	-	-	II ^{*1}
<i>Trifolium repens</i> L.	1,2	-	-	-	-	-	2	1	1	-	II ¹⁻²
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	II [*]
<i>Leontodon saxatilis</i> Lam.	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	2,3	I ¹⁻²
C <i>Oenanthe fistulosa</i> L.	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I [*]
C <i>Persicaria amphibia</i> (L.) Gray	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I [*]
Espèces compagnes	6	5	3	2	3	4	1	5	6	8	



© M. MARY / GBMNC



Agrostio capillaris-Caricetum distichae

Culat ass. nov. hoc loco

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210318100900.pdf

Fiche correspondante : n° 10 page 56

Numéro relevé	488253	488254	488267	488269	604919	604923	SYNTHESE
	341	341	357	362	392	393	
Altitude (m)	341	341	357	362	392	393	364
Pente relevé (°)	0	0	0	0	0	0	0
Exposition							
Surface (m²)	25	20	15	20	40	50	28
Recouvrement total (%)	100	100	100	100	99	99	100
Nombre de taxons	25	28	25	22	48	47	33
Combinaison caractéristique							
<i>Agrostis capillaris</i> L.	+	1,1	+	i	3,3	1,1	V ⁱ⁻³
<i>Carex hirta</i> L.	1,1	1,1	+	1,1	2,2	+	V ⁺²
<i>Carex disticha</i> Huds.	3,3	+	3,3	3,3	.	3,3	IV ⁺³
<i>Carex spicata</i> Huds.	+	2,2	+3	+2	.	.	III ⁺²
<i>Rumex crispus</i> L.	+	i	r	r	.	.	III ^{r+}
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles							
<i>Hypericum perforatum</i> L.	r,3	i	.	.	.	.	II ^{r-}
<i>Rhinanthus minor</i> L.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
<i>Galium verum</i> L.	.	.	.	.	.	2,2	I ²
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à moyennement fertiles							
<i>Vicia gr. sativa</i>	i	+	.	i	.	.	III ⁱ⁺
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski	i	+	+	+	.	.	III ⁱ⁺
F <i>Vicia cracca</i> L.	.	i	+	.	.	.	II ⁱ⁺
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	.	.	.	.	+3	1,2	II ⁺¹
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles							
<i>Linum usitatissimum</i> L.	.	.	.	.	r	+	II ^{r+}
<i>Carex flacca</i> Schreb.	.	2,2	.	.	.	.	I ²
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles							
<i>Centaurea jacea</i> L.	.	.	.	i	.	i	II ⁱ
<i>Leucanthemum ircutianum</i> DC.	.	.	.	.	.	2,2	I ²
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles							
<i>Festuca rubra</i> L.	.	.	.	1,2	2,2	2,2	III ¹⁻²
<i>Stellaria graminea</i> L.	.	.	.	.	.	+2	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, moyennement fertiles à fertiles							
<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv.	.	.	.	.	+	2,2	II ⁺²
<i>Vicia segetalis</i> Thuill.	.	.	.	.	+	r	II ^{r+}
Espèces des milieux sains à humides fertiles							
<i>Alopecurus pratensis</i> L.	1,1	1,2	+	1,1	+	+	V ⁺¹
<i>Poa trivialis</i> L.	.	.	+	.	+	+2	III ⁺
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	.	.	+	+	.	.	II ⁺
Espèces des milieux frais moyennement fertiles							
<i>Ajuga reptans</i> L.	1,2	+	.	.	1,1	2,2	III ⁺²
<i>Bromus racemosus</i> L.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres							
M <i>Carex nigra</i> (L.) Reichard	.	.	.	.	i	i	II ⁱ
<i>Carex panicea</i> L.	.	.	.	.	+3	.	I ⁺
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à fertiles							
<i>Carex leporina</i> L.	2,2	.	.	+2	+	.	III ⁺²
C <i>Potentilla reptans</i> L.	r,3	+	+	2,2	.	+	IV ⁺²
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	1,3	+	.	.	.	.	II ⁺¹
<i>Cardamine pratensis</i> L.	.	.	.	.	+	+	II ⁺
<i>Ranunculus repens</i> L.	.	.	+2	.	+	2,2	III ⁺²
Espèces des milieux humides, très maigres à peu fertiles							
<i>Agrostis canina</i> L.	.	.	.	.	i	+	II ⁱ⁺
<i>Trocdaris verticillatum</i> (L.) Raf.	.	.	.	.	3,3	.	I ³
Espèces des milieux humides, peu fertiles à moyennement fertiles							
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.	.	1,3	+	.	+	1,3	III ⁺¹
<i>Juncus conglomeratus</i> L.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux humides, peu fertiles à fertiles							
<i>Galium gr. palustre</i>	.	.	.	r	.	+	II ^{r+}
<i>Myosotis scorpioides</i> L.	.	.	.	.	i	i	II ⁱ
Espèces des milieux humides, moyennement fertiles à fertiles							
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.	.	.	.	+	2,2	2,2	III ⁺²
<i>Juncus effusus</i> L.	.	.	+3	.	r,3	.	II ^{r+}
Espèces à large amplitude							

(suite du tableau)

Agrostio capillaris-Caricetum distichae

Culat ass. nov. hoc loco



10

Agrostio capillaris-Caricetum distichae
 Culat ass. nov. hoc loco

	Numéro relevé	488253	488254	488267	488269	604919	604923	SYNTHESE
		341	341	357	362	392	393	
	Altitude (m)	341	341	357	362	392	393	364
	Pente relevé (°)	0	0	0	0	0	0	0
	Exposition							
	Surface (m²)	25	20	15	20	40	50	28
	Recouvrement total (%)	100	100	100	100	99	99	100
	Nombre de taxons	25	28	25	22	48	47	33
	<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	3,3	4,4	4,4	4,4	2,2	+	V ⁺⁴
	<i>Holcus lanatus</i> L.	+	2,2	3,3	+	2,2	2,2	V ⁺³
F	<i>Lathyrus pratensis</i> L.	+	+	2,2	.	+	2,2	IV ⁺²
	<i>Poa pratensis</i> L.	2,2	3,3	.	+	.	.	III ⁺³
	<i>Dactylis glomerata</i> L.	+3	.	.	.	.	1,1	II ⁺¹
	<i>Bromus hordeaceus</i> L.	+3	+	.	.	.	.	II ⁺
	<i>Achillea millefolium</i> L.	.	.	i	+3	.	.	II ⁺
	<i>Ranunculus acris</i> L.	.	r,3	.	.	1,1	1,1	III ^{r-1}
	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	.	+	.	.	2,2	1,1	III ⁺²
	<i>Hypochaeris radicata</i> L.	.	.	.	.	1,1	+	II ⁺¹
	<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	.	.	.	.	1	+	II ⁺¹
	<i>Trifolium repens</i> L.	.	.	.	.	2,2	1,1	II ¹⁻²
	<i>Plantago lanceolata</i> L.	.	.	.	.	+	+	II ⁺
	<i>Rumex acetosa</i> L.	.	.	.	.	+	+	II ⁺
	<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	.	.	.	.	+3	+	II ⁺
	<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	.	.	.	.	+	+	II ⁺
	Espèces annuelles							
	<i>Ervum tetraspermum</i> L.	+	+	1,2	+	r	+	V ^{r-1}
	<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz	r	i	+	+	i	r	V ^{r+}
	<i>Lathyrus nissolia</i> L.	+	+	+	.	.	.	III ⁺
	<i>Geranium dissectum</i> L.	.	.	1,1	.	.	+	II ⁺¹
	<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel	i	i	.	.	.	.	II ⁱ
	Autres taxons							
F	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	.	.	.	.	.	1,1	I ¹
	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	.	.	.	r,3	.	.	I ^r
	<i>Vicia angustifolia</i> L.	.	.	.	.	.	i	I ⁱ
	<i>Lotus corniculatus</i> L.	.	.	.	.	i	.	I ⁱ
M	<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
	<i>Galium uliginosum</i> L.	.	.	.	.	.	r	I ^r
C	<i>Persicaria amphibia</i> (L.) Gray	.	.	.	.	+2	.	I ⁺
	<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	.	i	.	.	.	.	I ⁱ
	<i>Juncus tenuis</i> Willd.	r,3	.	.	.	.	.	I ^r
C	<i>Juncus inflexus</i> L.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
	<i>Galium aparine</i> L.	.	.	.	.	i	.	I ⁱ
	<i>Trifolium pratense</i> L.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
P	<i>Cynosurus cristatus</i> L.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
	<i>Euonymus europaeus</i> L.	.	.	.	.	.	r,3	I ^r
	<i>Bromus commutatus</i> Schrad.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
	<i>Turritis glabra</i> L.	i	.	.	.	.	.	I ⁱ
	<i>Dipsacus fullonum</i> L.	.	.	i	.	.	.	I ⁱ
	<i>Picris hieracioides</i> L.	.	.	.	.	i	.	I ⁱ
	<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray	.	.	.	.	+	.	I ⁺
	<i>Quercus robur</i> L.	.	.	.	.	i	r	II ^{r-1}
	<i>Prunus spinosa</i> L.	.	.	.	.	i	.	I ⁱ
	<i>Rorippa</i> Scop.	.	i	.	.	.	.	I ⁱ
	<i>Brachythecium rutabulum</i> (Hedw.) Schimp.	.	.	.	.	1,1	1,1	II ¹



Ranunculo sardo-Caricetum melanostachyae
Culat ass. prov. hoc loco

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210318142400.pdf

Fiche correspondante : n° 11 page 58

Numéro relevé							SYNTHÈSE	
	488231	488232	488233	488229	500303	488230		
Altitude (m)	357	350	350	348	355	348	167	325
Pente relevé (°)	0	0	0	0	0	0	0	0
Exposition								
Surface (m²)	20	30	25	35	25	30	5	24
Recouvrement total (%)	100	100	100	100	85	100	90	96
Nombre de taxons	29	20	16	14	30	20	12	20
Combinaison caractéristique								
C <i>Ranunculus sardous</i> Crantz	+	2,3	.	.	1,1	.	.	II ^{r-2}
<i>Carex melanostachya</i> M.Bieb. ex Willd.	4,4	3,3	3,3	2,3	2,2	.	4	IV ²⁻⁴
<i>Euphorbia stricta</i> L.	1,1	.	.	i	.	.	+	III ^{r-1}
<i>Carex divisa</i> Huds.	.	.	1,1	+3	.	.	.	II ^{r-1}
<i>Stilium silaus</i> (L.) Schinz & Thell.	+	.	1,1	.	.	.	+	III ^{r-1}
C <i>Hordeum secalinum</i> Schreb.	3,3	.	.	.	.	.	.	I ³
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles								
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski	.	+	.	3,3	.	2,2	.	III ^{r-3}
<i>Vicia gr. sativa</i>	.	3,3	2,2	r	i	.	+	IV ^{r-3}
<i>Vicia angustifolia</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	I ^r
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles								
<i>Carex flacca</i> Schreb.	.	.	.	+	.	3,3	.	II ^{r-3}
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	I ^r
<i>Leucanthemum ircutianum</i> DC.	.	.	.	.	.	r,3	.	I ^r
Espèces des milieux sains à humides, peu fertiles à moyennement fertiles								
<i>Carex spicata</i> Huds.	.	.	.	.	.	+	.	I ^r
<i>Festuca gr. rubra</i>	.	.	.	.	.	2,2	.	I ²
Espèces des milieux sains à humides fertiles								
<i>Alopecurus pratensis</i> L.	1,1	3,3	1,1	4,4	.	i	r	IV ^{r-4}
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	1,1	+	.	1,1	r	2,2	.	IV ^{r-2}
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	i	.	.	r	i	.	+	III ^{r-4}
<i>Poa trivialis</i> L.	.	.	.	.	1,2	.	2	II ^{r-2}
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à moyennement fertiles								
P++ <i>Carex tomentosa</i> L.	.	.	1,1	.	.	.	.	I ^r
<i>Bromus racemosus</i> L.	.	.	.	.	.	+3	.	I ^r
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à fertiles								
C <i>Potentilla reptans</i> L.	+	.	2,2	.	.	.	+	III ^{r-2}
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	I ^r
Espèces des milieux humides, moyennement fertiles à fertiles								
C <i>Carex otrubae</i> Podp.	i	r	.	.	.	.	.	II ^{r-1}
C <i>Juncus inflexus</i> L.	.	.	.	.	1,3	.	.	I ^r
<i>Iris pseudacorus</i> L.	.	.	.	.	.	.	i	I ^r
Espèces à large amplitude								
<i>Poa pratensis</i> L.	+	4,4	3,3	2,2	+	1,2	.	IV ^{r-4}
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	+	1,2	3,3	.	4,4	+	1	IV ^{r-4}
<i>Taraxacum sect. Taraxacum</i>	i	r	+	i	1,1	+	.	IV ^{r-1}
F <i>Lathyrus pratensis</i> L.	i	.	2,2	+	1,1	+	.	IV ^{r-2}
<i>Galium mollugo</i> L.	2,2	.	.	+	.	.	.	II ^{r-2}
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	.	1,2	+	.	.	.	.	II ^{r-1}
<i>Dactylis glomerata</i> L.	.	.	r	.	.	.	1	II ^{r-1}
<i>Holcus lanatus</i> L.	+	.	.	.	.	.	i	III ^{r-4}
Espèces annuelles								
<i>Geranium dissectum</i> L.	1,1	+	+	.	.	.	r	III ^{r-1}
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	+	r	.	.	.	.	.	II ^{r-4}
<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz	.	+	+	.	.	.	.	II ^r
<i>Veronica arvensis</i> L.	.	i	i	.	.	.	.	II ^r
<i>Lathyrus nissolia</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	I ^r
<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel	.	.	.	.	.	r	.	I ^r
Autres taxons								
<i>Dipsacus fullonum</i> L.	r	.	.	.	i	+	.	III ^{r-4}
<i>Galium aparine</i> L.	1,1	.	.	.	.	.	1	II ^r
<i>Conium maculatum</i> L.	1,3	.	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Allium oleraceum</i> L.	r,3	.	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Galatella lincosyris</i> (L.) Rchb.f.	r,3	.	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Trifolium fragiferum</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Galega officinalis</i> L.	1,1	.	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Ranunculus acris</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	.	+	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Lathyrus latifolius</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Draba verna</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Lactuca scariola</i> L.	.	.	.	i	.	.	.	I ^r
<i>Festuca pulchra</i> Schur	.	.	.	.	.	+	.	I ^r
C <i>Jacobaea erucifolia</i> (L.) P. Gaertn., B. Mey. & Scherb.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	.	.	.	.	1,1	.	.	I ^r
<i>Trifolium pratense</i> L.	.	.	.	.	.	+3	.	I ^r
<i>Trifolium repens</i> L.	.	.	.	.	.	2,2	.	I ^r
P <i>Cynosurus cristatus</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	I ^r
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	I ^r
P++ <i>Bellis perennis</i> L.	.	.	.	.	.	.	+3	I ^r
<i>Daucus carota</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	I ^r
<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub	.	.	.	.	.	r	.	I ^r
<i>Selinum carvifolia</i> (L.) L.	.	.	.	.	.	.	1,2	I ^r
<i>Achillea millefolium</i> L.	.	.	.	.	.	.	+3	I ^r
<i>Tripleurospermum inodorum</i> Sch.Bip.	.	.	.	.	.	.	i	I ^r
P <i>Lolium perenne</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	I ^r
<i>Rubus fruticosus</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	I ^r
<i>Rumex</i> L.	+	r	.	.	.	.	.	II ^{r-4}
<i>Prunus spinosa</i> L.	i	.	.	.	.	.	.	II ^{r-4}

Oenanthe peucedanifoliae-Schedonoretum pratensis ass. nov. hoc loco

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210305155500.pdf

Fiche correspondante : n° 12 page 60



	Numéro relevé										SYNTHESE
	654109	389243	654110	654111	654118	654119	654156	654181	654183	654186	
Altitude (m)	780	520	790	780	1 010	1 005	900	895	900	925	851
Pente relevé (°)	nd	nd	5	nd	nd	5	nd	nd	nd	nd	5
Exposition				NE		E					
Surface (m²)	nd	nd	25	10	25	25	20	nd	25	nd	22
Recouvrement total (%)	nd	nd	95	95	95	95	80	nd	90	nd	92
Nombre de taxons	27	26	23	23	26	25	23	22	32	27	25
Combinaison caractéristique											
Schedonorus pratensis (Huds.) P.Beauv.	1,1	+	2,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	2,2	2,2	V ⁺²
M Sanguisorba officinalis L.	2,2	.	1,1	2,2	3,3	2,2	.	1,1	1,1	3,3	IV ¹⁻³
M Bistorta officinalis Delarbre	1,1	.	2,2	1,1	1,1	1,1	.	1,1	2,2	1,1	IV ¹⁻²
Bromus racemosus L.	.	1	1,1	r	.	.	.	1,1	1,1	1,1	IV ¹⁻¹
Oenanthe peucedanifolia Pollich	+	1	.	1,1	.	.	.	1,1	1,1	.	III ⁺¹
Espèces des milieux humides, peu fertiles à moyennement fertiles											
Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm.	.	.	.	.	.	.	.	2,2	.	.	I ²
Carex disticha Huds.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux humides, peu fertiles à fertiles											
Myosotis scorpioides L.	1,1	.	.	1,1	1,1	.	.	.	.	1,1	I ¹
Cirsium palustre (L.) Scop.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à moyennement fertiles											
Scorzonera humilis L.	2,2	.	.	1,1	.	1,1	1,1	.	1,1	1,1	III ¹⁻³
Carex leporina L.	.	.	.	.	.	.	.	+	1,1	1,1	II ⁺¹
Carex panicea L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ¹
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à fertiles											
Lychnis flos-cuculi L.	1,1	1	.	.	1,1	.	1,1	.	.	1,1	III ¹
Cardamine pratensis L.	1,1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
C Potentilla reptans L.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux sains à humides fertiles											
Poa trivialis L.	2,2	1	3,3	4,4	.	1,1	1,1	2,2	2,2	1,1	V ¹⁻⁴
Alopecurus pratensis L.	1,1	1	1,1	1,1	2,2	2,2	.	1,1	2,2	.	IV ¹⁻²
Rumex crispus L.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Cirsium arvense (L.) Scop.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	I ¹
M Trollius europaeus L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles											
Ranunculus repens L.	.	1	1,1	3,3	.	.	1,1	.	1,1	.	III ¹⁻³
Carex hirta L.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	1,1	.	I ¹
Achillea ptarmica L.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	I ¹
Agrostis stolonifera L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	I ¹
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles											
Trisetum flavescens (L.) P.Beauv.	.	.	1,1	.	1,1	1,1	.	.	1,1	.	II ¹
Saxifraga granulata L.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	II ¹
Rhinanthus minor L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	I ¹
Luzula campestris (L.) DC.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ¹
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles											
Centaurea jacea L.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	1,1	.	I ¹
Narcissus poeticus L.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles											
Festuca rubra L.	2,2	.	1,1	.	1,1	1,1	2,2	.	2,2	1,1	IV ¹⁻²
Colchicum autumnale L.	.	+	+	r	.	.	.	.	.	+	II ¹⁻⁴
Stellaria graminea L.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	II ¹
Espèces des milieux sains à frais, moyennement fertiles à fertiles											
P Scorzoneroideis autumnalis (L.) Moench	2,2	.	1,1	2,2	2,2	.	1,1	.	.	.	III ¹⁻²
Cruciala laevipes Opiz	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Avena pubescens (Huds.) Dumort.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces à large amplitude											
Trifolium repens L.	2,2	.	3,3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	1,1	1,1	V ¹⁻³
Anthoxanthum odoratum L.	.	1	+	+	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	V ⁺¹
P Cynosurus cristatus L.	1,1	1	1,1	+	3,3	2,2	2,2	1,1	1,1	1,1	V ⁺³
Holcus lanatus L.	1,1	1,2	2,2	2,2	1,1	2,2	3,3	2,2	3,3	3,3	V ¹⁻²
P Lolium perenne L.	1,1	.	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	2,2	1,1	+	V ⁺²
F Lathyrus pratensis L.	1,1	1	2,2	2,2	1,1	1,1	.	.	1,1	+	IV ⁺²
Cerastium fontanum Baumg.	1,1	.	+	+	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	.	IV ⁺¹
Ranunculus acris L.	1,1	1,2	.	.	2,2	2,2	2,2	1,1	1,1	.	IV ¹⁻²
Trifolium pratense L.	2,2	1	1,1	1,1	2,2	1,1	.	.	1,1	.	IV ¹⁻³
Agrostis capillaris L.	2,2	1	.	.	1,1	2,2	1,1	.	1,1	1,1	IV ¹⁻²
Taraxacum sect. Taraxacum	1,1	.	1,1	2,2	1,1	1,1	.	1,1	1,1	.	IV ¹⁻²
Rumex acetosa L.	.	+	1,1	.	.	+	.	r	1,1	.	III ¹⁻¹
Plantago lanceolata L.	.	+	.	.	1,1	.	+	.	1,1	.	III ¹⁻¹
Trifolium dubium Sibth.	.	.	.	.	2,2	1,1	.	.	1,1	.	II ¹⁻²
P++ Bellis perennis L.	1,1	.	.	.	.	.	1,1	.	+	.	II ¹⁻¹
F Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	I ¹
Bromus hordeaceus L.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	1,1	.	I ¹
Dactylis glomerata L.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	I ¹
Poa pratensis L.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	I ¹
Poa pratensis L.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	I ¹
Cerastium fontanum Baumg.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	I ¹
Achillea millefolium L.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	I ¹
Autres taxons											
Myosotis decumbens Host	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	I ¹
Taraxacum sect. Palustria (Lindb.f.) Dahlst.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ¹
Eleocharis uniglumis (Link) Schult.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	I ¹
Filipendula ulmaria (L.) Maxim.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ¹
Espèces annuelles											
Veronica arvensis L.	.	.	1,1	r	.	.	.	.	r	.	II ¹⁻¹
Geranium dissectum L.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Genres											
Myosotis L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ¹
Carex L.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	I ¹



Cirsio palustris-Juncetum effusi

Gallandat 1982

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100470.pdf

Fiche correspondante : n° 13 page 62

Numéro relevé	629795	663025
	Altitude (m)	1 481	nd
Pente relevé (°)	10	nd
Exposition	SE	
Surface (m²)	15	nd
Recouvrement total (%)	90	nd
Nombre de taxons	15	33
Combinaison caractéristique		
<i>Juncus effusus</i> L.	3,3	2,2
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	2,2	1,1
M <i>Geum rivale</i> L.	r	1,2
M <i>Bistorta officinalis</i> Delarbre	.	1,2
Espèces des milieux humides, très maigres à maigres		
<i>Valeriana dioica</i> L.	1,2	2,2
<i>Equisetum palustre</i> L.	.	+
<i>Galium uliginosum</i> L.	.	1,1
<i>Viola palustris</i> L.	1,1	.
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres		
<i>Eriophorum angustifolium</i> Honck.	+	2,2
<i>Parnassia palustris</i> L.	+	.
<i>Carex panicea</i> L.	.	2,2
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles		
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	+	1,1
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	.	1,2
<i>Epilobium tetragonum</i> L.	1,1	.
<i>Ranunculus repens</i> L.	.	+
<i>Carex hirta</i> L.	.	2,2
<i>Poa trivialis</i> L.	.	+
Espèces des milieux humides, peu fertiles à fertiles		
<i>Equisetum fluviatile</i> L.	1,1	.
<i>Myosotis scorpioides</i> L.	.	+
<i>Caltha palustris</i> L.	.	1,2
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles		
<i>Briza media</i> L.	.	1,1
<i>Nardus stricta</i> L.	.	+2
<i>Leontodon hispidus</i> L.	.	+
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles		
<i>Centaurea jacea</i> L.	.	1,1
<i>Festuca rubra</i> L.	.	1,2
<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv.	.	1,2
Espèces à large amplitude		
<i>Poa pratensis</i> L.	.	1,2
<i>Trifolium pratense</i> L.	.	1,2
<i>Ranunculus acris</i> L.	+	.
<i>Ranunculus acris</i> L.	.	1,2
<i>Trifolium repens</i> L.	.	2,2
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	.	1,2
P <i>Cynosurus cristatus</i> L.	.	1,1
Autres taxons		
<i>Cardamine amara</i> L.	1,1	.
<i>Juncus alpinoarticulatus</i> Chaix	.	+
<i>Carex davalliana</i> Sm.	.	3,3
<i>Blysmus compressus</i> (L.) Panz. ex Link	.	1,2
<i>Carex leporina</i> L.	.	1,2
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	.	+
Bryophytes		
<i>Plagiomnium elatum</i> (Bruch & Schimp.) T.J.Kop.	3,3	.
<i>Pellia</i> sp.	2,2	.
<i>Calliergonella cuspidata</i> (Hedw.) Loeske	+	.





Trollio europaei-Schedonoretum pratensis

Pouvaret, Le Gloanec & Le Hénaff ass. nov. hoc loco

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210304154200.pdf

Fiche correspondante : n° 14 page 65

		398116	589226	398113	461229	296213	459675	461241	589206	589216	589407	SYNTHESE
Numéro relevé												
Altitude (m)		1 080	1 118	1 070	1 095	1 025	1 030	1 085	1 126	1 126	1 113	1 087
Pente relevé (°)		1	2	nd	2	2	nd	nd	1	nd	nd	2
Exposition		SSE			E	SE						
Surface (m²)		30	25	65	10	200	40	nd	25	25	10	48
Recouvrement total (%)		100	100	95	100	100	100	nd	100	100	100	99
Nombre de taxons		47	46	40	38	44	23	34	43	47	47	41
Combinaison caractéristique												
M	<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	.	3	1,2	1,1	+2	2,2	3,3	3	2	1	V ⁻³
	<i>Oenanthe peucedanifolia</i> Pollich	2,2	+	+	1,2	2,2	r	.	+	+	+	V ⁻²
	<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv.	2,2	1	r	1,1	1,1	4,4	2,3	2	2	2	V ⁻⁴
M	<i>Trollius europaeus</i> L.	+2	3	.	.	1,2	r	1,3	2	2	3	IV ⁻³
M	<i>Veratrum album</i> L.	+2	2	.	+2	+2	.	.	2	2	+	IV ⁻²
	<i>Bromus racemosus</i> L.	2,3	.	.	1,2	.	.	.	1	+	1	III ⁻²
	<i>Fritillaria meleagris</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	1	+	+	II ⁻¹
Espèces des mégaphorbiaies												
	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	.	2	.	+2	.	1,1	+2	2	2	1	IV ⁻²
	<i>Scirpus sylvaticus</i> L.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	I ^f
Espèces des milieux humides, très maigres à maigres												
	<i>Galium uliginosum</i> L.	+	.	+	2,2	.	i	+	.	.	.	III ⁻²
	<i>Agrostis canina</i> L.	.	.	.	1,1	+2	.	1,1	.	.	.	II ⁻¹
	<i>Valeriana dioica</i> L.	+2	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux humides, peu fertiles à moyennement fertiles												
	<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.	2,2	1	3,3	.	r	.	2,2	.	.	.	III ⁻³
	<i>Juncus conglomeratus</i> L.	.	.	1,1	1,1	.	.	+	.	.	.	II ⁻¹
	<i>Carex disticha</i> Huds.	1,2	.	1,1	2,3	.	.	.	.	.	.	II ⁻²
	<i>Equisetum fluviatile</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux humides, moyennement fertiles à fertiles												
	<i>Caltha palustris</i> L.	+	.	+	2,2	+	.	.	.	+	.	III ⁻²
	<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.	2,3	.	2,2	.	.	.	2,3	.	.	.	II ²
	<i>Alopecurus geniculatus</i> L.	.	.	.	.	i	.	.	.	.	.	I ^f
	<i>Juncus effusus</i> L.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	I ^f
Espèces des milieux humides, peu fertiles à fertiles												
	<i>Myosotis gr. scorpioides</i>	2,2	.	1,1	1,1	1,1	r	.	+	+	.	IV ⁻²
	<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv.	.	.	2,3	1,1	+	.	.	.	+	+	III ⁻²
	<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	1,2	.	1,1	.	r	.	.	.	.	.	II ⁻¹
	<i>Crepis paludosa</i> (L.) Moench	+2	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Ranunculus flammula</i> L.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres												
	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.	.	.	+2	1,1	.	.	.	.	.	+	II ⁻¹
M	<i>Epikeros pyrenaicus</i> (L.) Raf.	1,1	+	.	.	.	.	.	+	+	.	II ⁻¹
M	<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard	1,2	+	+2	.	.	.	.	.	.	.	II ⁻¹
	<i>Succisa pratensis</i> Moench	1,2	+	+	.	.	.	.	.	.	.	II ⁻¹
	<i>Carex panicea</i> L.	1,1	.	+2	1,1	+	.	.	.	.	.	II ⁻¹
	<i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) P.F.Hunt & Summerh.	1,1	.	+	+	.	.	.	.	.	.	II ⁻¹
	<i>Carex pallescens</i> L.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à moyennement fertiles												
	<i>Scorzonera humilis</i> L.	2,2	1	.	2,2	2,2	1,1	2,2	+	+	.	IV ⁻²
	<i>Carex leporina</i> L.	1,1	.	+2	+2	1,1	.	+	.	.	+	III ⁻¹
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à fertiles												
	<i>Ranunculus auricomus</i> L.	1,1	2	+	.	.	.	1,1	2	1	1	IV ⁻²
	<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	.	.	+	1,1	+2	.	+	.	.	.	II ⁻¹
	<i>Cardamine pratensis</i> L.	1,1	.	.	.	+	.	.	.	.	+	II ⁻¹
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles												
M	<i>Bistorta officinalis</i> Delarb.	2,2	1	2,2	1,1	2,2	1,1	1,1	2	2	1	V ⁻²
M	<i>Geum rivale</i> L.	1,2	.	2,2	1,1	.	.	1,1	.	.	+	III ⁻²
	<i>Achillea ptarmica</i> L.	.	.	1,3	.	1,2	.	.	+	1	.	II ⁻¹
	<i>Ranunculus repens</i> L.	.	.	1,2	+	.	.	.	.	.	.	I ⁻¹
	<i>Cirsium rivulare</i> (Jacq.) All.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	I ⁺
	<i>Epilobium tetragonum</i> L.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	I ^f
M	<i>Geranium sylvaticum</i> L.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	I ^f
Espèces des milieux sains à humides fertiles												
	<i>Poa trivialis</i> L.	1,1	.	1,1	.	1,1	+	+	2	.	+	IV ⁻²
	<i>Alopecurus pratensis</i> L.	+2	.	1,2	.	2,2	.	+	.	.	.	II ⁻²
	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	.	.	i	.	.	.	.	.	.	.	I ^f
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles												
	<i>Carex flacca</i> Schreb.	.	.	r,2	.	.	.	.	.	.	.	I ^f
M	<i>Crepis mollis</i> (Jacq.) Asch.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles												
	<i>Narcissus poeticus</i> L.	.	+	.	.	r	.	.	1	+	+	III ⁻¹
M	<i>Phyteuma spicatum</i> L.	.	+	.	.	.	+	.	1	1	+	III ⁻¹

Trollio europaei-Schedonoretum pratensis
Pouvaret, Le Gloanec & Le Hénaff ass. nov. hoc loco

AGROSTIETEA STOLONIFERAE

14

Trollio europaei-Schedonoretum pratensis
 Pouvaret, Le Gloanec & Le Hénaff *ass. nov. hoc loco*



		398116	589226	398113	461229	296213	459675	461241	589206	589216	589487	SYNTHESE
Numéro relevé												
Altitude (m)		1 080	1 118	1 070	1 095	1 025	1 030	1 085	1 126	1 126	1 113	1 087
Pente relevé (°)		1	2	nd	2	2	nd	nd	1	nd	nd	2
Exposition		SSE			E	SE						
Surface (m ²)		30	25	65	10	200	40	nd	25	25	10	48
Recouvrement total (%)		100	100	95	100	100	100	nd	100	100	100	99
Nombre de taxons		47	46	40	38	44	23	34	43	47	47	41
F	<i>Knautia arvensis</i> (Briq.) Szabó	.	+	.	.	.	.	+	.	.	1	II ⁻¹
M	<i>Anemone nemorosa</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	1	+	+	II ⁻¹
M	<i>Centaurea nigra</i> L.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
	<i>Centaurea jacea</i> L.	.	.	.	.	i	.	.	.	.	.	I ⁱ
	<i>Prunella vulgaris</i> L.	r,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles												
	<i>Festuca rubra</i> L.	+	1	.	+	1,1	.	2,2	1	1	2	V ⁻²
	<i>Stellaria graminea</i> L.	.	+	.	.	+	.	.	.	+	.	II ⁺
	<i>Veronica chamaedrys</i> L.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	II ⁺
	<i>Narcissus pseudonarcissus</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	1	1	.	II ¹
	<i>Colchicum autumnale</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux frais moyennement fertiles												
P	<i>Scorzoneroides autumnalis</i> (L.) Moench	.	+	.	.	+	.	.	1	1	1	III ⁻¹
M	<i>Alchemilla gr. vulgaris</i>	.	+	1,1	.	r	.	+	1	.	.	III ⁻¹
	<i>Ajuga reptans</i> L.	1,1	+	.	.	.	.	.	+	+	.	II ⁻¹
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles												
	<i>Rhinanthus minor</i> L.	2,3	1	.	r	+	1,1	+	1	1	1	V ⁻²
	<i>Saxifraga granulata</i> L.	r	1	r	.	2,2	.	i	2	1	1	IV ⁻²
	<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	.	2	.	.	.	.	.	2	2	+	II ⁻²
	<i>Galium verum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I ¹
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles												
	<i>Briza media</i> L.	+	+	.	+2	.	.	1,1	.	.	+	III ⁻¹
	<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	.	1	.	.	.	.	1,1	+	.	+	II ⁻¹
	<i>Nardus stricta</i> L.	.	+	.	.	.	.	1,1	.	.	.	I ⁺¹
Espèces à large amplitude												
F	<i>Lathyrus pratensis</i> L.	1,1	+	1,1	+	+	.	2,2	1	+	1	V ⁻²
	<i>Holcus lanatus</i> L.	1,1	1	1,1	+	2,2	1,1	2,2	2	2	1	V ⁻²
P	<i>Cynosurus cristatus</i> L.	2,2	2	r,2	1,1	2,2	+	1,1	1	2	1	V ⁻²
	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	1,1	1	.	1,1	2,2	2,2	2,2	1	1	1	V ⁻²
	<i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dumort.	+2	1	.	.	r,2	+	2,2	.	1	1	IV ⁻²
	<i>Ranunculus acris</i> L.	2,2	.	+	1,1	2,2	1,1	.	1	1	1	IV ⁺²
	<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	.	+	.	+	+	.	+	+	1	+	IV ⁺¹
	<i>Trifolium pratense</i> L.	1,2	2	.	+	1,1	1,1	.	2	2	1	IV ⁺²
	<i>Trifolium repens</i> L.	1,1	+	.	.	.	3,3	.	1	2	1	III ⁺³
	<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	+	.	.	+	+	+	1,1	.	.	1	III ⁺¹
	<i>Taraxacum sect. Taraxacum</i>	.	+	.	.	+	.	.	1	1	1	III ⁺¹
	<i>Rumex acetosa</i> L.	+	+	r	.	.	.	.	1	1	+	III ⁺¹
	<i>Plantago lanceolata</i> L.	.	+	.	.	.	.	1,1	+	+	+	III ⁺¹
	<i>Agrostis capillaris</i> L.	.	+	.	.	2,2	.	.	1	1	1	III ⁺²
	<i>Poa pratensis</i> L.	.	.	+	.	1,1	.	.	.	1	+	II ⁺¹
F	<i>Vicia cracca</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	+	1	1	II ⁺¹
	<i>Hypochaeris radicata</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	II ⁺
P	<i>Lolium perenne</i> L.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
F	<i>Phleum pratense</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I ¹
	<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Poa nemoralis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
Autres taxons												
M	<i>Trifolium spadicum</i> L.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Phyteuma gr. spicatum</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Myosotis gr. discolor</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
Genres												
	<i>Agrostis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
	<i>Alchemilla</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
	<i>Luzula</i> DC.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r



Deschampsia cespitosae-Oenanthetum peucedanifoliae

B. Foucault 1986

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100433.pdf

Fiche correspondante : n° 15 page 63

Numéro relevé	14596	14597	14601	296210	335311	340313	340333	340699	564201	654224	654246	658042	SYNTHESE
	Altitude (m)	1 130	1 050	1 180	1 050	1 015	1 025	970	1 040	1 125	1 151	1 045		1 015	1 066
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Exposition													
Surface (m²)	nd	nd	nd	250	150	500	100	50	30	20	10	20	126
Recouvrement total (%)	nd	nd	nd	100	100	nd	95	95	100	95	95	100	98
Nombre de taxons	25	31	36	41	41	24	34	37	35	23	22	26	31
Combinaison caractéristique													
Deschampsia cespitosa (L.) P.Beauv.	2	2	1	1,1	3,3	1,1	2,2	2,2	2	+	1,1	3	V ⁺³
Oenanthe peucedanifolia Pollich	2	2	1	2,2	+	2,2	2,2	2,2	2	1,1	.	1	V ⁺²
Myosotis scorpioides L.	1	2	2	+	+	1,1 cf	2,2	1,1	+	.	.	2	IV ⁺²
Carex panicea L.	+	1	1	+	2,2	2,2	2,2	1,1	2	.	.	.	IV ⁺²
Bromus racemosus L.	2	2	1	.	.	.	+	2,2	1,1	1,1	.	.	III ⁺²
M Carex nigra (L.) Reichard	.	.	1	.	.	1,1	+	+	2,2	1	.	.	II ⁺¹
M F Heracleum sibiricum L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	+	.	I ⁺¹
Espèces des milieux humides, très maigres à maigres													
Agrostis canina L.	.	+	.	1,2	2,2	.	1,2	+	2,2	.	.	.	III ⁺²
Valeriana dioica L.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	II ⁺
Galium uliginosum L.	.	.	1	.	r	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺¹
Equisetum palustre L.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	I ⁺
Carex echinata Murray	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux humides, peu fertiles à moyennement fertiles													
Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm.	2	2	4	1,2	1,2	.	.	1,2	1	.	.	+	IV ⁺⁴
Juncus conglomeratus L.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	2	I ⁺²
Mentha arvensis L.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Carex disticha Huds.	.	.	.	.	.	.	.	+	2,2	.	.	.	I ⁺
Trochardis verticillatum (L.) Raf.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux humides, peu fertiles à fertiles													
Cirsium palustre (L.) Scop.	.	+	+	i	+	+	+	.	.	.	.	1	III ⁺¹
Ranunculus flammula L.	.	2	+	+	+	r	.	.	+	.	.	.	III ⁺²
Glyceria fluitans (L.) R.Br.	2	1	.	.	+	.	.	1,2	+	.	.	.	II ⁺²
Galium palustre L.	.	1 cf	.	r cf	.	.	.	.	.	.	.	2	II ⁺²
Crepis paludosa (L.) Moench	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Epilobium obscurum Schreb.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I ⁺
Espèces des milieux humides, moyennement fertiles à fertiles													
Caltha palustris L.	1	1	.	2,2	.	1,1	+	2,2	1	.	.	.	III ⁺²
Lotus pedunculatus Cav.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	2	II ⁺²
Juncus effusus L.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Filipendula ulmaria (L.) Maxim.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1,1	.	.	I ⁺
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres													
Luzula multiflora (Ehrh.) Lej.	.	+	.	+	.	1,1	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
Succisa pratensis Moench	.	.	.	r	.	.	+	2,2	.	.	.	.	I ⁺¹
Pilosella lactucella (Wall.) P.D.Sell & C.West	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
M Epikeros pyrenaicus (L.) Raf.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles													
Ranunculus repens L.	3	.	1	.	1,2	+	2,2	1,2	+	1,1	.	.	IV ⁺³
M Bistorta officinalis Delarbre	.	2	.	+	.	r,2	1,2	.	.	1,1	1,1	.	III ⁺²
Agrostis stolonifera L.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	II ⁺²
Achillea ptarmica L.	.	.	.	2,3	+	2,2	.	.	.	.	.	.	I ⁺²
Carex hirta L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	I ⁺
Achillea ptarmica L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	I ⁺
M Geum rivale L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I ⁺
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à moyennement fertiles													
Carex leporina L.	1	2	1	2,2	2,2	+	1,1	1,1	+	.	.	1	IV ⁺²
Scorzonera humilis L.	+	1	2	2,2	r,2	1,2	2,2	1,1	1	.	.	.	IV ⁺²
Ajuga reptans L.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺¹
M Sanguisorba officinalis L.	.	.	.	r,2	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à humides fertiles													
Poa trivialis L.	1	1	.	+	1,1	.	1,1	1,1	1	2,2	.	.	IV ⁺²
Alopecurus pratensis L.	2	.	.	+	1,1	.	2,2	1,2	.	1,1	.	.	III ⁺²
Poa trivialis L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	I ⁺
Urtica dioica L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
Rumex crispus L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I ⁺
Cirsium arvense (L.) Scop.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	I ⁺
M Trollius europaeus L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles													
Briza media L.	.	+	2	.	.	.	r	.	+	.	.	.	II ⁺²
Nardus stricta L.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Potentilla erecta (L.) Rausch.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Danthonia decumbens (L.) DC.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles													
Rhinanthus minor L.	2	1	2	.	.	.	.	.	1	.	+	.	II ⁺²
Saxifraga granulata L.	.	.	.	1,2	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺¹
Trisetum flavescens (L.) P.Beauv.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles													



Numéro relevé	14596	14597	14601	296210	335311	340313	340333	340699	564201	654224	654246	658042	SYNTHESE
	Altitude (m)	1 130	1 050	1 180	1 050	1 015	1 025	970	1 040	1 125	1 151	1 045		1 015	1 066
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Exposition	nd	nd	nd	250	150	500	100	50	30	20	10	20	126
Surface (m ²)	nd	nd	nd	100	100	nd	95	95	100	95	95	100	98
Recouvrement total (%)	25	31	36	41	41	24	34	37	35	23	22	26	31
Nombre de taxons													
<i>Euphrasia officinalis</i> L.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
F <i>Vicia cracca</i> L.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles													
<i>Prunella vulgaris</i> L.	.	2	+	.	r,2	.	.	r,2	.	.	.	.	II ^{r-2}
F <i>Knautia arvensis</i> (Briq.) Szabó	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,2	.	.	I ²
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles													
<i>Festuca rubra</i> L.	.	.	2	1,1	+	2,2	1,1	.	.	1,1	.	.	III ^{r-2}
<i>Stellaria graminea</i> L.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	I ¹
Espèces des milieux sains à frais, moyennement fertiles à fertiles													
<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv.	.	.	.	+	.	.	.	1,2	2	2,2	2,2	.	II ^{r-2}
P <i>Scorzoneroides autumnalis</i> (L.) Moench	.	1	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	II ^{r-1}
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à fertiles													
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	+	.	2	+	r	+	1,1	+	+	.	.	.	IV ^{r-2}
<i>Ranunculus auricomus</i> L.	.	+	.	+	+	1,1	1,1	1,1	.	.	.	.	III ^{r-1}
<i>Cardamine pratensis</i> L.	+	.	1	+	.	1,1	+	+	1	.	.	.	III ^{r-1}
Espèces à large amplitude													
<i>Holcus lanatus</i> L.	3	.	2	2,2	1,1	1,1	+	1,1	2	2,2	2,2	2	V ^{r-3}
P <i>Cynosurus cristatus</i> L.	2	2	2	1,1	2,2	.	1,1	.	2	2,2	.	.	IV ^{r-2}
<i>Ranunculus acris</i> L.	1	1	2	2,2	1,1	1,1	+	2,2	2	1,1	.	.	IV ^{r-2}
<i>Trifolium repens</i> L.	3	2	3	.	2,2	.	+	3,3	1	2,2	1,1	.	IV ^{r-3}
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	2	2	2	1,1	i	1,1	.	1,1	2	1,1	1,1	.	IV ^{r-2}
<i>Trifolium pratense</i> L.	+	1	1	+	.	.	i	1,1	1	r	1,1	.	IV ^{r-1}
F <i>Lathyrus pratensis</i> L.	.	.	.	+	+	.	r	.	+	+	1,1	r	III ^{r-1}
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	+	.	1	+	r	.	.	+	+	.	1,1	.	III ^{r-1}
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	.	.	.	+	.	.	r	+	.	.	.	.	II ^{r+}
<i>Rumex acetosa</i> L.	.	.	.	1,1	r	.	.	r	.	.	+	.	II ^{r-1}
P <i>Lolium perenne</i> L.	.	.	.	.	r	.	.	+	.	1,1	.	.	II ^{r-1}
F <i>Phleum pratense</i> L.	.	.	.	.	1,1	.	.	+2	.	.	1,1	.	II ^{r-1}
<i>Poa pratensis</i> L.	.	.	.	.	1,1	+	+2	1,1	1,1	.	.	.	II ^{r-1}
<i>Agrostis capillaris</i> L.	.	.	.	1,1	+	.	.	+2	.	.	.	.	II ^{r-1}
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	1,1	.	II ^{r-1}
<i>Dactylis glomerata</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	I ¹
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
<i>Dactylis glomerata</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I ¹
<i>Ranunculus acris</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I ¹
F <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	1	I ¹
<i>Plantago lanceolata</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	I ¹
<i>Galium aparine</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
Autres taxons													
M <i>Juncus filiformis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
<i>Tephrosia helenitis</i> (L.) B.Nord.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I ¹
<i>Galium boreale</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,2	.	I ²
<i>Cirsium rivulare</i> (Jacq.) All.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) P.F.Hunt & Summerh.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
M <i>Trifolium spadicum</i> L.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Pimpinella major</i> (L.) Huds.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
<i>Epilobium angustifolium</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
<i>Salix</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
<i>Dactylorhiza</i> Neck. ex Nevski	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Trifolium</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	I ¹
<i>Alchemilla</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
Espèces annuelles													
<i>Veronica arvensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	I ^r
<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	I ^r

Mentho suaveolentis-Schedonoretum arundinaceae
P. Allorge ex B. Foucault 2008 *nom. corr.* (art. 44)

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100455.pdf

Fiche correspondante : n° 17 page 70



Numéro relevé	SYNTHÈSE									
	65862	442996	443326	44778	447721	447725	447760	447762	447766	
Altitude (m)	nd	345	225	230	230	220	195	210	215	234
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Exposition										
Surface (m²)	15	40	20	25	25	25	25	15	15	23
Recouvrement total (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Nombre de taxons	26	31	15	22	24	29	27	23	19	24
Combinaison caractéristique										
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.	4,3	3	+	3	3	2	2	1	+	V ⁺⁴
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.	1,1	+	3	.	3	3	1	4	2	V ⁺⁴
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.	3,2	3	.	+	+	1	+	+	1	V ⁺³
<i>Juncus effusus</i> L.	.	r	+	1	1	+	3	1	+	V ⁺³
<i>Ranunculus flammula</i> L.	.	r	+	+	r	r	r	.	.	IV ⁺⁴
<i>Lythrum salicaria</i> L.	.	.	.	+	1	+	.	+	+	III ⁺¹
<i>Agrostis canina</i> L.	.	.	1	.	.	.	.	.	r	II ⁻¹
Espèces des mégaphorbiaies										
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	.	r	.	.	.	3	.	.	+	II ⁻³
<i>Scirpus sylvaticus</i> L.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux humides, très maigres à maigres										
<i>Galium uliginosum</i> L.	1,2	.	+	.	.	+	.	+	+	III ⁺¹
<i>Equisetum palustre</i> L.	.	r	.	.	.	+	.	.	.	II ^{+*}
Espèces des milieux humides, peu fertiles à fertiles										
<i>Galium gr. palustre</i>	.	.	.	+	+	1	r	.	.	III ⁺¹
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	2,2	r	.	.	.	r	r	r	.	III ⁺²
<i>Epilobium obscurum</i> Schreb.	.	.	.	.	.	+	.	r	.	II ^{+*}
<i>Mentha arvensis</i> L.	.	.	.	3	1	.	.	.	.	II ⁺³
Espèces des milieux humides, moyennement fertiles à fertiles										
<i>Iris pseudacorus</i> L.	.	r	.	.	.	3	.	.	+	II ⁺³
<i>Mentha aquatica</i> L.	3,2	.	.	.	.	1	+	.	.	II ⁺³
C <i>Juncus inflexus</i> L.	+3	.	.	.	.	.	2	r	.	II ⁺²
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à fertiles										
C <i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.	1,2	.	.	3	2	+	r	.	5	IV ⁺⁵
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	.	r	+	.	.	+	.	+	.	III ^{+*}
C <i>Potentilla reptans</i> L.	+	.	.	2	2	+	+	.	.	III ⁺²
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles										
<i>Ranunculus repens</i> L.	2,2	1	2	1	2	2	1	2	+	V ⁺²
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	.	1	.	.	1	1	2	2	1	IV ⁺²
<i>Carex hirta</i> L.	.	1	2	.	3	2	1	3	1	IV ⁺³
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray	.	3	.	.	.	+	+	+	+	III ⁺³
<i>Achillea ptarmica</i> L.	.	.	.	.	1	2	.	.	.	II ⁺²
Espèces des milieux sains à humides fertiles										
<i>Poa trivialis</i> L.	+	2	.	.	.	.	r	r	.	III ⁺²
<i>Urtica dioica</i> L.	.	r	.	.	.	.	+	.	r	II ^{+*}
<i>Convolvulus sepium</i> L.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	I ¹
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ¹
<i>Rumex crispus</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ¹
<i>Rumex crispus</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	I ¹
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à moyennement fertiles										
<i>Pilosella lactucella</i> (Wallr.) P.D.Sell & C.West	.	.	r	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Carex leporina</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles										
<i>Carex flacca</i> Schreb.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Prunella vulgaris</i> L.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles										
<i>Stellaria graminea</i> L.	.	+	1	.	+	+	r	.	.	III ⁺¹
<i>Festuca rubra</i> L.	+3	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux sains à frais, moyennement fertiles à fertiles										
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ¹
<i>Vicia sepium</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ¹
P <i>Scorzoneroïdes autumnalis</i> (L.) Moench	.	.	.	r	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à moyennement fertiles										
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Verbena officinalis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	i	I ¹
Espèces à large amplitude										
<i>Holcus lanatus</i> L.	1,2	3	.	1	1	1	+	1	1	V ⁺³
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	+	2	.	3	3	.	+	.	.	III ⁺³
<i>Rumex acetosa</i> L.	1,2	.	.	+	+	+	.	.	.	III ⁺¹
F <i>Lathyrus pratensis</i> L.	.	.	.	2	3	1	r	3	.	III ⁺³
F <i>Phleum pratense</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	r	r	III ^{+*}
<i>Ranunculus acris</i> L.	.	r	.	2	1	.	.	.	.	II ⁺²
<i>Plantago lanceolata</i> L.	1,2	.	.	r	.	.	.	.	.	II ⁺¹
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	+	r	.	.	.	.	.	.	.	II ^{+*}
<i>Trifolium repens</i> L.	.	.	+	r	.	.	.	+	.	II ^{+*}
<i>Galium aparine</i> L.	.	r	.	.	.	.	r	.	.	II ¹
<i>Dactylis glomerata</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	II ¹
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	II ¹
<i>Taraxacum sect. Taraxacum</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	.	II ¹
<i>Trocaris verticillatum</i> (L.) Raf.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Autres taxons										
<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr.	+	.	.	.	.	+	r	+	.	III ^{+*}
<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	II ¹
Espèces annuelles										
<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Spach	.	.	.	.	.	.	.	+	+	II ¹
Espèces compagnes										
	5	4	2	1	0	0	0	1	0	



Mentha longifoliae-Juncetum inflexi

W. Lohmeyer ex Oberd. 1957

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100457.pdf

Fiche correspondante : n° 18 page 72

Numéro relevé	655752	650880	385268	385274	385275	385277	385279	385281	385283	385285	SYNTHESE	
	Altitude (m)	nd	830	940	680	870	860	930	930	855		950	872
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Exposition												
Surface (m²)	50	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	50
Recouvrement total (%)	100	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	100
Nombre de taxons	24	22	14	16	18	18	21	26	24	19	20	20
Combinaison caractéristique												
Mentha longifolia (L.) Huds.	4,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I ⁺
C Juncus inflexus L.	2,2	2	1	1	1,2	1	1,2	1,2	-	2	-	V ¹⁻²
C Juncus articulatus L.	-	-	1	2	2	1	2	2	1	1	-	IV ¹⁻²
C Epilobium parviflorum Schreb.	-	-	2	1	+	-	+	+	+	+	-	IV ¹⁻²
Carex flacca Schreb.	-	1	-	-	-	2	+	-	-	+	-	II ¹⁻²
Espèces des milieux humides, peu fertiles à fertiles												
Cirsium palustre (L.) Scop.	-	-	-	-	+	+	1	+	-	-	-	II ¹⁻¹
R Angelica sylvestris L.	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I ⁺
Glyceria fluitans (L.) R.Br.	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	I ⁺
Myosotis nemorosa Besser	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	I ⁺
Myosotis scorpioides L.	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I ⁺
Espèces des milieux humides, peu fertiles à moyennement fertiles												
Carex disticha Huds.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	I ⁺
Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm.	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	I ²
Stellaria alsine Grimm	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	I ⁺
Juncus conglomeratus L.	-	-	-	-	-	-	+	-	-	1	-	I ¹⁻¹
Espèces des milieux humides, moyennement fertiles à fertiles												
Juncus effusus L.	-	-	+	1,2	1	-	-	1	+	-	-	III ¹⁻¹
Lotus pedunculatus Cav.	-	-	-	-	1	-	2	1	1	-	-	II ¹⁻²
Lythrum salicaria L.	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I ⁺
Espèces des milieux sains à humides fertiles												
Poa trivialis L.	-	1	-	+	1	-	-	-	-	-	-	II ¹⁻¹
Rumex crispus L.	-	-	-	+	+	+	-	-	-	+	-	II ⁺
Rumex obtusifolius L.	+2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I ⁺
Cirsium arvense (L.) Scop.	+2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I ⁺
Alopecurus pratensis L.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	I ⁺
Urtica dioica L.	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I ⁺
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à fertiles												
C Potentilla reptans L.	1,2	1	-	+	-	1	-	-	-	1	-	III ¹⁻¹
Lychnis flos-cuculi L.	-	2	-	-	1	-	-	1	+	-	-	II ¹⁻²
Carex leporina L.	-	+	-	-	-	+	-	+	+	-	-	II ⁺
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles												
Ranunculus repens L.	2,2	-	1,2	+	1,2	1	1	1,2	2	2	-	V ¹⁻²
Epilobium tetragonum L.	-	1	1	-	1	1,2	-	1	+	+	-	IV ¹⁻¹
Agrostis stolonifera L.	4,4	2	-	1,2	1	-	-	1	1	1	-	IV ¹⁻⁴
Carex spicata Huds.	-	1	-	+	-	-	-	1	+	+	-	III ¹⁻¹
Carex hirta L.	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1,2	-	I ¹⁻²
Rumex conglomeratus Murray	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	I ⁺
M Bistorta officinalis Delarbei	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	I ⁺
C Argentina anserina (L.) Rydb.	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles												
Prunella vulgaris L.	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	-	III ⁺
Genista tinctoria L.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles												
Stellaria graminea L.	-	-	-	+	-	+	-	+	-	+	-	II ⁺
C Odontites vernus (Bellardi) Dumort.	+2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I ⁺
Galeopsis tetrahit L.	+2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I ⁺
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles												
R- Cynopodium vulgare L.	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	I ⁺
R- Brachypodium rupestre (Host) Roem. & Schult.	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I ⁺
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles												
Briza media L.	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	I ⁺
Elytrigia repens (L.) Desv. ex Nevski	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I ⁺
Espèces des milieux fertiles												
Espèces à large amplitude												
Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort.	-	2	1	1	1	1	-	2	1	-	-	IV ¹⁻²
Holcus lanatus L.	-	2	1	+	1	+	1	1	-	1	-	IV ¹⁻²
Ranunculus acris L.	-	1	-	-	-	-	+	-	1	+	-	II ¹⁻¹
Trifolium repens L.	-	1	-	-	-	-	-	1	2	-	-	II ¹⁻²
Trifolium pratense L.	-	-	-	-	1	+	-	1	-	1	-	II ¹⁻¹
F Lathyrus pratensis L.	-	2	-	-	-	-	-	1	1	1	-	II ¹⁻²
Trifolium dubium Sibth.	-	1	-	-	-	+	-	+	+	-	-	II ¹⁻¹
P Cynosurus cristatus L.	-	1	-	-	-	+	-	-	-	-	-	I ¹⁻¹
Gallium mollugo L.	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	I ⁺
Agrostis capillaris L.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	I ⁺
Anthoxanthum odoratum L.	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I ⁺
Gallium aparine L.	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I ⁺
Dactylis glomerata L.	+2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I ⁺
P Lolium perenne L.	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	I ⁺
F Phleum pratense L.	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	I ⁺
Daucus carota L.	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	I ⁺
Taraxacum sect. Taraxacum	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	I ⁺
Plantago lanceolata L.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	I ⁺
P+ Plantago major L.	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	I ⁺
Epilobium hirsutum L.	-	-	2	-	-	-	-	2	1	-	-	II ¹⁻²
Ervum gracile (Lois.) DC.	-	1	-	+	-	-	-	+	-	-	-	II ¹⁻¹
Lathyrus nissolia L.	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I ⁺
Hypericum tetrapterum Fr.	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	I ⁺
Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I ⁺
Espèces compagnes	5	0	1	0	1	1	4	1	1	0	-	

Hordeo secalini-Schedonoretum arundinaceae

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. corr.* (art. 44)

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100458.pdf

Fiche correspondante : n° 19 page 74



19

Hordeo secalini-Schedonoretum arundinaceae
Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. corr.* (art. 44)

	Numéro relevé										SYNTHESE		
	222766	222768	222769	411635	411638	488245	488246	488271	488273	488274			
Altitude (m)	700	570	470	355	355	345	348	364	368	nd	431		
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd		
Exposition													
Surface (m²)	nd	nd	nd	30	30	25	35	20	30	20	27		
Recouvrement total (%)	nd	nd	nd	100	100	100	100	100	100	100	100		
Nombre de taxons	22	19	18	18	18	21	20	12	24	18	19		
Combinaison caractéristique													
C Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort.	1,2	1	1,2	3,3	3,3	4,4	3,3	3,3	4,4	3,3	V ¹⁻⁴		
C Hordeum secalinum Schreb.	2	1	2,2	2,2	2,2	2,2	1,2	1,2	2,2	2,2	IV ¹⁻³		
Bromus racemosus L.	.	.	+	1	2,3	1,1	+	+	+	+	IV ²⁻²		
Carex spicata Huds.	+	1	.	.	.	+	2	2	r	1,1	2,2	IV ^{r-2}	
Espèces des milieux humides, peu fertiles à moyennement fertiles													
Carex disticha Huds.	.	.	.	.	.	.	.	+	3,3	.	+	II ^{r-3}	
Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r	
Espèces des milieux humides, moyennement fertiles à fertiles													
Juncus effusus L.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹	
C Juncus inflexus L.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹	
Lythrum salicaria L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r	
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à moyennement fertiles													
Lysimachia nummularia L.	.	.	.	.	.	.	2,2	.	.	.	.	I ²	
Oenanthe peucedanifolia Pollich	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	I ^r	
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à fertiles													
C Potentilla reptans L.	.	1,2	.	.	.	.	+	2,2	.	+	2,2	III ¹⁻²	
C Pulicaria dysenterica (L.) Bernh.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r	
Lychnis flos-cuculi L.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹	
C Juncus articulatus L.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹	
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles													
Carex hirta L.	1	1	1	.	1,2	.	.	.	.	.	+	1,1	IV ^{r-1}
Ranunculus repens L.	2	1,2	1,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III ^{r-2}
Agrostis stolonifera L.	1,2	.	.	2,2	1,1	.	.	.	.	.	.	.	II ¹⁻²
Rumex conglomeratus Murray	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r,3	.	I ^{r+}
Espèces des milieux sains à humides fertiles													
Alopecurus pratensis L.	1	.	1,2	r	i	1,1	2,2	1,1	.	.	1,1	.	IV ^{r-2}
Cirsium arvense (L.) Scop.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III ¹⁻¹
Poa trivialis L.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III ^{r-1}
Rumex crispus L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ^{r+}
Cirsium vulgare (Savi) Ten.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
Silaum silaus (L.) Schinz & Thell.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux sains à frais, maigres à peu fertiles													
Genista tinctoria L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
Carex flacca Schreb.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ²
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles													
Centaurea jacea L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Agrimonia eupatoria L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
Centaurea decipiens Thuill.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
Festuca gr. rubra	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	I ¹
F Crepis biennis L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles													
Elytrigia repens (L.) Desv. ex Nevski	.	.	.	2,3	2,2	1,2	.	.	4,4	.	.	.	III ^{r-4}
F Vicia cracca L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
Vicia gr. sativa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces à large amplitude													
Holcus lanatus L.	1	1	2	2,2	1,1	.	.	.	.	.	.	.	V ^{r-2}
Poa pratensis L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	IV ^{r-3}
Trifolium repens L.	2	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III ^{r-2}
F Lathyrus pratensis L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III ^{r-1}
Ranunculus acris L.	1	.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III ^{r-1}
Bromus hordeaceus L.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ^{r-1}
P Cynosurus cristatus L.	.	.	.	.	1,1	1,1	.	.	.	.	.	.	II ^{r-1}
Dactylis glomerata L.	.	.	.	.	.	2,2	1,2	.	.	.	.	r,3	II ^{r-1}
F Phleum pratense L.	.	.	.	.	.	2,3	1,2	.	.	.	.	.	II ^{r-2}
Plantago lanceolata L.	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ¹
P++ Bellis perennis L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^{r-1}
F Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	1	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	I ¹
P Lolium perenne L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
P+ Plantago major L.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Taraxacum sect. Taraxacum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
Galium verum L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
Autres taxons													
Carex divisa Huds.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,2	1,1	I ¹⁻²
Trifolium hybridum L.	.	.	.	.	+	2	1,2	.	.	.	.	.	I ^{r-1}
Lathyrus nissolia L.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	I ¹
Dipsacus fullonum L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Peucedanum officinale L.	.	.	.	.	.	.	.	.	r,3	.	.	.	I ^r
Hordeum murinum L.	.	.	.	.	.	.	.	.	3,3	.	.	.	I ²
Elytrigia Desv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
Rumex L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
Taraxacum F.H.Wigg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹⁻¹
Espèces annuelles													
Geranium dissectum L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ¹⁺
Ervum tetraspermum L.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	I ¹⁻¹
Ervilia hirsuta (L.) Opiz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Geranium columbinum L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r

AGROSTIETEA STOLONIFERAE



Rumici crispi-Juncetum inflexi

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100459.pdf

Fiche correspondante : n° 20 page 76

	Numéro relevé											SYNTHESE	
	222754	222755	222761	385319	385324	385328	385330	385333	385336	385337	385338		
Altitude (m)	800	760	640	930	815	840	810	900	915	960	820	835	
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	
Exposition													
Surface (m²)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	
Recouvrement total (%)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	
Nombre de taxons	18	14	12	17	10	19	18	18	19	12	15	16	
Combinaison caractéristique													
C	<i>Juncus inflexus</i> L.	1	2,3	1	1,2	2,3	1	3	4	.	1	1	V ¹⁻⁴
	<i>Carex hirta</i> L.	2	1,2	1,2	1	1,2	1,2	+	1,2	1,2	1	1	V ⁺²
	<i>Rumex crispus</i> L.	1	1,2	+	+	1	+	+	.	+	.	.	IV ⁺¹
F	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	1	.	.	.	1	1,2	+	.	.	.	1	III ⁺¹
	<i>Alopecurus pratensis</i> L.	.	.	.	.	.	1,2	+	.	.	.	1	II ⁺¹
Espèces des milieux humides, moyennement fertiles à fertiles													
C	<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.	1	1	.	1,2	.	.	.	.	1	2	1,2	III ¹⁻²
	<i>Juncus effusus</i> L.	.	.	.	.	2	.	.	1	1	1,2	.	II ¹⁻²
	<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br.	.	.	.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux humides, peu fertiles à moyennement fertiles													
	<i>Juncus conglomeratus</i> L.	1	2	.	.	.	.	.	.	+	.	.	II ⁺²
	<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	I ²
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles													
	<i>Ranunculus repens</i> L.	1,2	+	2	2	.	1	1	3	2	1	1,2	V ⁺³
	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	1,2	1,2	1	3	1,2	1,2	3	1,2	1	1	2	V ¹⁻³
	<i>Epilobium tetragonum</i> L.	.	.	.	1	.	.	1	.	1	.	1	II ¹
	<i>Epilobium tetragonum</i> L.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à fertiles													
C	<i>Potentilla reptans</i> L.	1	1,2	2	1	1,2	2	1	.	.	.	.	III ¹⁻²
C	<i>Juncus articulatus</i> L.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	2	.	II ¹⁻²
	<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux sains à humides fertiles													
	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	.	.	1	.	.	1	+	.	.	.	.	II ⁺¹
	<i>Poa trivialis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	I ¹
	<i>Carex spicata</i> Huds.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles													
	<i>Stellaria graminea</i> L.	+	+	+	.	.	1	.	+	.	.	.	III ⁺¹
	<i>Equisetum arvense</i> L.	1	.	.	.	1,2	.	.	.	.	.	1	II ¹
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles													
	<i>Prunella vulgaris</i> L.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	1	1	II ⁺¹
	<i>Centaurea decipiens</i> Thuill.	1	+	.	.	.	.	.	1	.	.	.	II ⁺¹
	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, moyennement fertiles à fertiles													
	<i>Cruciata laevipes</i> Opiz	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	I ¹
Espèces à large amplitude													
	<i>Holcus lanatus</i> L.	1	1	1	1	.	1,2	1	1,2	1	1	1	V ¹
	<i>Trifolium repens</i> L.	.	.	.	1	.	1	1	1	1	1,2	1	III ¹
F	<i>Lathyrus pratensis</i> L.	.	1	1	.	.	1	+	1	1	.	.	III ⁺¹
	<i>Ranunculus acris</i> L.	.	.	.	.	.	2	+	+	.	.	.	II ⁺²
P+	<i>Plantago major</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	2	1	.	.	II ⁺²
	<i>Plantago lanceolata</i> L.	.	.	.	.	.	1	.	.	+	.	.	I ⁺¹
P	<i>Lolium perenne</i> L.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Daucus carota</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Dactylis glomerata</i> L.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
	<i>Trifolium pratense</i> L.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	I ¹
	<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
Autres taxons													
	<i>Ervum gracile</i> (Lois.) DC.	1	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	II ⁺¹
	<i>Dipsacus fullonum</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	I ⁺¹
	<i>Veronica beccabunga</i> L.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Epilobium hirsutum</i> L.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	I ¹
	<i>Mentha longifolia</i> (L.) Huds.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	I ³
Espèces annuelles													
	<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	I ¹

Plantagini majoris-Menthetum pulegii

B. Foucault in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100463.pdf

Fiche correspondante : n° 21 page 78



	Numéro relevé										SYNTHESE	
	650615	222793	365602	222794	222797	365590	650629	222798	365593	584412		586196
Altitude (m)	nd	400	557	420	330	335	nd	340	295	329	182	354
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Exposition												
Surface (m²)	3	nd	nd	nd	nd	nd	10	nd	nd	9	5	7
Recouvrement total (%)	65	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	85	85	78
Nombre de taxons	12	13	16	13	16	9	12	15	11	18	15	14
Combinaison caractéristique												
<i>Mentha pulegium</i> L.	2,2	2,3	1,2	2	1	1	3,3	2	+	3	3	V ⁺³
P+ <i>Plantago major</i> L.	3,3	1	.	+	.	.	2,2	.	+	3	3	IV ⁺³
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult.	+	1	.	.	1	.	.	1,2	.	.	.	II ⁺¹
P+ <i>Poa annua</i> L.	1,2	.	.	.	.	1	.	.	.	1	1	II ¹
C <i>Potentilla reptans</i> L.	1,2	+	.	.	+	.	.	.	.	.	3	II ⁺³
<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser	2,2	1	.	.	1	1,2	.	.	.	.	.	II ¹⁻²
<i>Poa trivialis</i> L.	+2	1	+	1	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
C <i>Ranunculus sardous</i> Crantz	2,2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹⁻²
<i>Trifolium repens</i> L.	.	1,2	.	2	1,2	.	1,2	1	+	2	2	IV ⁺²
P <i>Lolium perenne</i> L.	.	.	.	.	.	.	2,2	.	1	2	1	II ¹⁻²
P <i>Scorzoneroides autumnalis</i> (L.) Moench	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	I ¹
Espèces des milieux humides, moyennement fertiles à fertiles												
<i>Alopecurus geniculatus</i> L.	3,2	1,2	3	2	1,2	4	.	1	1,2	.	.	IV ¹⁻⁴
<i>Juncus effusus</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	1	1	.	.	II ¹
<i>Lycopus europaeus</i> L.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	.	.	I ⁺¹
<i>Lythrum salicaria</i> L.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	.	.	I ⁺¹
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	I ¹
C <i>Juncus inflexus</i> L.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux humides, peu fertiles à fertiles												
<i>Ranunculus flammula</i> L.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
C <i>Persicaria amphibia</i> (L.) Gray	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles												
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	.	1,2	2	2	2	1	3,3	1	.	2	2	IV ¹⁻³
<i>Ranunculus repens</i> L.	.	1	.	1,2	1	.	2,2	.	1	2	.	III ¹⁻²
<i>Epilobium tetragonum</i> L.	.	.	1	+	.	.	.	1	.	.	.	II ⁺¹
<i>Carex hirta</i> L.	.	.	1	1	1	.	.	.	.	.	+	II ⁺¹
C <i>Juncus articulatus</i> L.	.	.	.	.	1	.	.	2	.	.	.	I ¹⁻²
C <i>Argentina anserina</i> (L.) Rydb.	.	.	.	.	.	.	1,2	1	.	.	.	I ¹
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	I ¹
<i>Trifolium fragiferum</i> L.	.	.	.	.	.	.	2,2	.	.	.	.	I ²
Espèces des milieux sains à humides fertiles												
<i>Rumex crispus</i> L.	1,2	+	.	.	1	+	.	1	.	.	.	III ⁺¹
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Carex spicata</i> Huds.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles												
<i>Prunella vulgaris</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
<i>Centaurea jacea</i> L.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
P+ <i>Polygonum aviculare</i> L.	.	.	.	.	.	.	2,2	.	.	2	.	I ²
Espèces à large amplitude												
<i>Plantago lanceolata</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	+	I ⁺²
<i>Daucus carota</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
<i>Achillea millefolium</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	I ²
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I ¹
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	I ¹
<i>Agrostis capillaris</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	I ¹
Autres taxons												
<i>Rumex pulcher</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Lipandra polysperma</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
<i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Spergula rubra</i> (L.) D.Dietr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I ¹
<i>Phleum nodosum</i> L.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	I ¹
<i>Glyceria declinata</i> Bréb.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Lepidium didymum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	I ¹
<i>Juncus compressus</i> Jacq.	.	.	1,2	.	.	.	.	1	.	.	.	I ¹
<i>Verbena officinalis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	I ²
Espèces annuelles												
<i>Medicago lupulina</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	I ¹
<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Spach	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	I ¹



Potentillo anserinae-Alopecuretum geniculati

Tüxen 1947

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100464.pdf

Fiche correspondante : n° 22 page 80

	Numéro relevé	665813
	Altitude (m)	nd
	Pente relevé (°)	nd
	Exposition	
	Surface (m²)	nd
	Recouvrement total (%)	nd
	Nombre de taxons	27
Combinaison caractéristique		
	<i>Ranunculus repens</i> L.	4,3
	<i>Alopecurus geniculatus</i> L.	3,5
P+	<i>Plantago major</i> L.	+1
C	<i>Argentina anserina</i> (L.) Rydb.	+1
	<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br.	1,2
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles		
	<i>Equisetum arvense</i> L.	+
Espèces des milieux sains à humides fertiles		
	<i>Rumex crispus</i> L.	1
	<i>Poa trivialis</i> L.	+2
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à moyennement fertiles		
	<i>Lysimachia nummularia</i> L.	+1
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à fertiles		
	<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	+
Espèces des milieux humides, très maigres à maigres		
	<i>Galium uliginosum</i> L.	+2
Espèces des milieux humides, peu fertiles à fertiles		
C	<i>Persicaria amphibia</i> (L.) Gray	+
	<i>Galium palustre</i> L.	+1
Espèces des milieux humides, moyennement fertiles à fertiles		
	<i>Phalaris arundinacea</i> L.	+
	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult.	2,2
	<i>Lythrum salicaria</i> L.	+
	<i>Mentha aquatica</i> L.	+1
Espèces à large amplitude		
	<i>Trifolium pratense</i> L.	+2
	<i>Trifolium repens</i> L.	+2
Autres taxons		
	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	+
	<i>Typha latifolia</i> L.	+
	<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser	+
	<i>Juncus bufonius</i> L.	1
	<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	+2
	<i>Scirpus sylvaticus</i> L.	+2
Bryophytes		
	<i>Drepanocladus aduncus</i> (Hedw.) Warnst.	1,2
	<i>Calliergonella cuspidata</i> (Hedw.) Loeske	2,3

Loto glaberi-Agrostietum stoloniferae

Culat ass. nov. hoc loco

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210318170900.pdf

Fiche correspondante : n° 23 page 82



	483012	482760	482731	482874	504442	SYNTHESE
Numéro relevé						
Altitude (m)	162	160	165	157	285	186
Pente relevé (°)	0	0	0	5	0	1
Exposition				N		
Surface (m²)	4	10	8	2	10	7
Recouvrement total (%)	100	100	95	80	98	95
Nombre de taxons	18	18	21	11	15	17
Combinaison caractéristique						
	2,2	1,2	+	.	.	III ⁺²
<i>Lotus glaber</i> Mill.						
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	5,5	4,4	4,4	2,2	4,4	V ²⁻⁵
C <i>Potentilla reptans</i> L.	2,2	2,2	3,3	r,3	3,3	V ⁻³
<i>Trifolium repens</i> L.	2,2	3,3	1,2	2,2	.	IV ¹⁻³
<i>Carex hirta</i> L.	+3	+3	.	.	.	II ⁺
C <i>Juncus articulatus</i> L.	.	.	+3	4,4	.	II ⁺⁴
Espèces à large amplitude						
<i>Plantago lanceolata</i> L.	.	+	+	.	+	III ⁺
<i>Poa pratensis</i> L.	+	.	r,3	.	+	III ^{r+}
P+ <i>Plantago major</i> subsp. <i>major</i> L.	1,1	.	1,2	.	.	II ¹
<i>Prunella vulgaris</i> L.	+3	.	+	.	.	II ⁺
<i>Daucus carota</i> L.	+	.	.	.	r	II ^{r+}
Espèces des friches						
<i>Symphyotrichum</i> gr. <i>novi-belgii</i>	+	2,2	1,1	.	.	III ⁺²
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	.	i	1,1	.	.	II ¹⁻¹
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.	+	.	+	.	.	II ⁺
<i>Verbena officinalis</i> L.	+	.	.	.	1,1	II ⁺¹
<i>Solidago gigantea</i> Aiton	.	.	+	.	1,2	II ⁻¹
<i>Picris hieracioides</i> L.	.	+	.	.	.	I ⁺
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br.	.	.	i	.	.	I ⁱ
P+ <i>Polygonum aviculare</i> L.	.	.	+3	.	.	I ⁺
<i>Solidago canadensis</i> L.	.	.	.	r	.	I ^r
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles						
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	i	.	.	.	.	I ⁱ
<i>Clinopodium nepeta</i> (L.) Kuntze	.	1,2	.	.	.	I ¹
<i>Poterium sanguisorba</i> L.	.	+3	.	.	.	I ⁺
<i>Hypericum perforatum</i> L.	.	i	.	.	.	I ⁱ
C <i>Jacobaea erucifolia</i> (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	.	.	.	.	1,2	I ¹
<i>Lotus corniculatus</i> L.	.	.	.	.	2,2	I ²
<i>Dianthus armeria</i> L.	.	.	.	.	r	I ^r
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles						
C <i>Odontites vernus</i> (Bellardi) Dumort.	i	.	.	.	.	I ⁱ
<i>Festuca rubra</i> L.	.	2,2	.	.	.	I ²
Autres taxons						
C <i>Juncus inflexus</i> L.	1,2	.	.	.	.	I ¹
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	i	.	.	.	.	I ⁱ
<i>Geranium columbinum</i> L.	i	.	.	.	.	I ⁱ
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	.	+	.	.	.	I ⁺
<i>Dactylis glomerata</i> L.	.	+3	.	.	.	I ⁺
<i>Medicago lupulina</i> L.	.	+	.	.	.	I ⁺
<i>Carex flacca</i> Schreb.	.	.	+3	.	.	I ⁺
<i>Persicaria mitis</i> (Schrank) Assenov	.	.	r	.	.	I ^r
P+ <i>Poa annua</i> L.	.	.	+	.	.	I ⁺
<i>Juncus bufonius</i> L.	.	.	.	1,2	.	I ¹
<i>Cyperus fuscus</i> L.	.	.	.	+3	.	I ⁺
<i>Centaurium pulchellum</i> (Sw.) Druce	.	.	.	+	.	I ⁺
<i>Holcus lanatus</i> L.	.	.	.	.	+	I ⁺
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	.	.	.	.	i	I ⁱ
<i>Populus nigra</i> L.	.	.	i	i	+	III ⁱ⁺
<i>Carex</i> L.	1,2	.	.	+	.	II ⁻¹
<i>Trifolium</i> L.	.	r	.	.	+	II ^{r+}
<i>Rubus</i> L.	.	+	.	.	.	I ⁺
<i>Rumex</i> L.	.	.	+	.	.	I ⁺
Bryophytes	.	.	3,3	.	3,3	II ³



Scorzonero humilis-Agrostietum capillaris

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100468.pdf

Fiche correspondante : n° 24 page 84

Numéro relevé	222402	222403	222404	222428	303718	383660	383662	383657	222426	383668	SYNTHESE
	Altitude (m)	350	360	350	840	595	310	490	640	550		790	528
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Exposition											
Surface (m²)	nd	nd	nd	nd	150	nd	nd	nd	nd	nd	150
Recouvrement total (%)	nd	nd	nd	nd	100	nd	nd	nd	nd	nd	100
Nombre de taxons	45	29	39	37	37	29	31	22	37	28	33
Combinaison caractéristique											
<i>Agrostis capillaris</i> L.	1	+	1	1,2	2,2	.	1	1,2	+	1	V ⁺ -2
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	+	+	1	+	i	1	+	+	+	1	V ⁻ -1
<i>Scorzonera humilis</i> L.	+	1	1	1,2	1,3	+	.	1,2	.	1	IV ⁻ -1
<i>Bromus racemosus</i> L.	+	1	1	.	.	.	+	.	.	1	III ⁺ -1
<i>Carex panicea</i> L.	+	+	1	1	.	1	.	1	.	.	III ⁺ -1
<i>Carex leporina</i> L.	+	.	.	1	1,2	.	.	1	+	+	III ⁺ -1
Espèces des milieux humides, peu fertiles à moyennement fertiles											
<i>Trochardis verticillatum</i> (L.) Raf.	+	+	.	1	1,1	.	.	1	.	.	III ⁺ -1
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.	.	+	.	1	.	.	+	.	.	1	II ⁺ -1
<i>Carex disticha</i> Huds.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux humides, peu fertiles à fertiles											
<i>Myosotis nemorosa</i> Besser	.	+	+	.	.	.	+	.	.	+	III ⁺
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	+	.	+	1	.	.	.	1	.	.	II ⁺ -1
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.	1	.	.	.	r	.	.	.	.	.	I ⁺ -1
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles											
<i>Betonica officinalis</i> L.	1	1	.	.	+,1	.	+	.	.	.	II ⁺ -1
<i>Carex flacca</i> Schreb.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles											
<i>Centaurea jacea</i> L.	1	1	1	.	1,3 cf	.	+	.	.	.	III ⁺ -1
<i>Leucanthemum ircutianum</i> DC.	+	+	+	.	+,2	.	.	.	.	.	II ⁺
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles											
<i>Stellaria graminea</i> L.	1	1	+	+	+,2	1	+	+	+	+	V ⁻ -1
<i>Festuca rubra</i> L.	1	.	1	1	2,2 cf	2	.	1,2	+	1	IV ⁺ -2
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	.	.	.	1	+,2	+	.	.	.	+	II ⁺ -1
Espèces des milieux sains à frais, moyennement fertiles à fertiles											
<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv.	1,2	2	.	1	.	.	2	1	+	.	III ⁺ -2
f <i>Heracleum sphondylium</i> L.	.	.	.	1	r	.	.	.	.	.	I ⁺ -1
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à humides fertiles											
<i>Poa trivialis</i> L.	.	.	1	.	2,3	.	1	.	.	1	II ⁺ -2
<i>Alopecurus pratensis</i> L.	+	+	.	.	.	.	+	.	.	+	II ⁺
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	.	.	.	.	+,1	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres											
<i>Carex pallescens</i> L.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	II ⁺ -1
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	II ⁺
<i>Succisa pratensis</i> Moench	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à fertiles											
<i>Ajuga reptans</i> L.	+	.	+	1	+,2	.	1	.	1	+	IV ⁺ -1
<i>Oenanthe peucedanifolia</i> Pollich	.	.	.	.	.	.	1	+	.	+	II ⁺ -1
<i>Cardamine pratensis</i> L.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
C <i>Potentilla reptans</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
<i>Achillea ptarmica</i> L.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres											
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.	.	.	.	.	+,2	.	.	.	.	.	I ⁺ -1
Ci <i>Galium album</i> Mill.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles											
<i>Lotus corniculatus</i> L.	1	.	+	1	.	+	+	+	+	1	IV ⁺ -1
<i>Leontodon hispidus</i> L.	.	.	.	1	+,2	.	+	.	+	+	III ⁺ -1
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	.	.	.	.	1,2	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles											
<i>Rhinanthus minor</i> L.	+	.	1	1	.	1	.	1	+	1	IV ⁺ -1
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	1	1	.	.	1,2	.	.	.	1	.	II ⁺
<i>Primula veris</i> L.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Galium verum</i> L.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles											
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	+	.	+	+	+,1	.	+	+	+	+	IV ⁺
<i>Briza media</i> L.	1	.	1	1	.	1	1	1	.	.	III ⁺
<i>Nardus stricta</i> L.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺ -1
Espèces à large amplitude											
<i>Ranunculus acris</i> L.	1	1	1,2	1	+,2	1	1	1,2	1	1	V ⁻ -1
<i>Plantago lanceolata</i> L.	1	1	1	1	+,2	+	1	+	1	1	V ⁻ -1
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	+	+	2	+	+,1	1	+	+	+	1	V ⁻ -2
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	1,2	1	1,2	1,2	2,2	1	1	1,2	+	.	V ⁻ -2
P <i>Cynosurus cristatus</i> L.	1	+	1	1	2,2	1,2	+	.	+	2	V ⁻ -2
<i>Rumex acetosa</i> L.	+	1	.	1	1,2	1	+	1	+	1	V ⁻ -1
<i>Holcus lanatus</i> L.	2	1,2	1	1	3,3	1,2	.	2	1	.	IV ⁺ -3
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	+	+	+	.	1,1	.	2	1	+	.	IV ⁺ -2
<i>Trifolium pratense</i> L.	.	.	.	1	+,2	1	1	1	1	1	IV ⁺ -1
F <i>Lathyrus pratensis</i> L.	.	1	1	.	.	1	1	.	+	1	III ⁺ -1
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	+	.	1	1	+,2	.	.	.	.	.	III ⁺ -1
<i>Dactylis glomerata</i> L.	+	+	.	1	.	1	.	.	.	+	III ⁺ -1
P <i>Lolium perenne</i> L.	.	.	+	1	2,2	.	.	.	+	.	III ⁺ -2
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	+	1	.	.	1,2	+	.	.	.	.	II ⁺ -1
<i>Trifolium repens</i> L.	.	.	.	1	1,3	.	3	.	.	.	II ⁺ -3
P++ <i>Bellis perennis</i> L.	.	.	+	1	.	.	.	.	+	.	II ⁺ -1
f <i>Phleum pratense</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	I ⁺
<i>Poa pratensis</i> L.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	I ⁺
<i>Achillea millefolium</i> L.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces compagnes	4	0	2	1	2	1	2	1	1	1	

Junco acutiflori-Cynosuretum cristati
Sougnez 1957

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100471.pdf

Fiche correspondante : n° 25 page 86



	Numéro relevé										SYNTHESE
	663062	388147	584233	338770	608886	663059	406149	650601	461302	610275	
Altitude (m)	235	760	260	770	295	270	680	nd	430	292	444
Pente relevé (°)	nd	1	nd	5	nd	nd	nd	nd	nd	nd	3
Exposition		NE		NO							
Surface (m²)	nd	20	30	50	30	nd	25	20	25	40	30
Recouvrement total (%)	nd	90	100	98	100	nd	100	100	100	100	99
Nombre de taxons	29	31	24	30	23	30	37	30	30	29	29
Combinaison caractéristique											
<i>Junco acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.	1,2	+	3	2,2	2	2,2	+	3,2	4	3	V ⁺⁴
<i>Ranunculus acris</i> L.	1,1	1,1	2	2,2	2	1,1	+	1,2	2	2	V ⁺²
P <i>Cynosurus cristatus</i> L.	+	1,1	2	1,1	1	2,2	-	1,1	+	1	V ⁺²
<i>Carex leporina</i> L.	3,2	1,2	1	2,2	2	3,3	+	-	1	1	V ⁺³
<i>Agrostis canina</i> L.	-	2	-	2	-	2	-	2	-	2	II ²
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	3,2	-	-	1,2	-	1,2	-	-	-	-	II ⁺³
<i>Ranunculus flammula</i> L.	-	+2	-	-	1	1,2	r	1,1	1	1	IV ⁺¹
M <i>Carex nigra</i> (L.) Reichard	+	-	-	-	-	2,3	1	1,1	-	-	II ⁺²
<i>Scorzonera humilis</i> L.	-	-	-	-	-	-	i	1,2	1	1	II ⁺¹
<i>Trocaris verticillatum</i> (L.) Raf.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	I ²
Espèces des milieux humides, moyennement fertiles à fertiles											
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.	2,2	r,2	3	-	2	-	2	1,2	+	1	IV ⁺³
<i>Junco effusus</i> L.	1,2	2,2	1	1,1	1	3,2	4	-	-	1	IV ⁺⁴
C <i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	I ⁺
<i>Lythrum salicaria</i> L.	-	-	-	-	-	r	-	-	-	-	I ⁺
Espèces des milieux humides, peu fertiles à fertiles											
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	1,1	-	-	1,1	-	2,1	+	-	-	-	II ⁺²
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br.	-	-	-	+1	-	1,1	i	-	-	-	II ⁺¹
<i>Myosotis scorpioides</i> L.	-	-	-	1,1	cf	-	1	cf	+	-	II ⁺¹
<i>Myosotis nemorosa</i> Besser	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	I ⁺
C <i>Carex laevigata</i> Sm.	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	I ⁺
<i>Galium gr. palustre</i>	-	-	-	-	-	-	-	r	-	-	I ⁺
Espèces des milieux humides, peu fertiles à moyennement fertiles											
<i>Junco conglomeratus</i> L.	-	2	-	-	-	-	-	-	+	2	II ⁺²
<i>Stellaria alsine</i> Grimm	-	-	-	+1	-	-	+	-	-	-	I ⁺
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles											
<i>Ranunculus repens</i> L.	2,2	3,3	-	2,2	2	3,2	2	-	-	-	III ⁺³
<i>Carex hirta</i> L.	2,1	1,2	1	-	-	1,1	-	+2	+	-	III ⁺²
<i>Epilobium tetragonum</i> L.	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	I ⁺
<i>Achillea ptarmica</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	I ⁺
M <i>Bistorta officinalis</i> Delarbre	-	-	-	-	-	-	-	1,2	-	-	I ⁺
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	-	-	-	2,2	-	2	-	-	-	-	I ²
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à fertiles											
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	-	+	-	1,1	+	1,1	-	+	r	-	III ⁺¹
<i>Cardamine pratensis</i> L.	+	-	-	-	-	1,1	-	2,2	-	-	II ⁺²
<i>Oenanthe peucedanifolia</i> Pollich	-	-	-	-	-	-	-	1,1	-	-	I ⁺
Espèces des milieux humides, très maigres à maigres											
<i>Galium uliginosum</i> L.	+2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I ⁺
<i>Valeriana dioica</i> L.	-	-	-	-	-	-	i	-	-	-	I ⁺
<i>Carex echinata</i> Murray	-	-	-	-	-	-	i	-	-	-	I ⁺
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres											
<i>Succisa pratensis</i> Moench	3,1	-	-	-	-	-	+	-	1	-	II ⁺³
<i>Carex pallens</i> L.	-	-	-	-	-	+2	-	-	-	-	I ⁺
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.	-	-	-	-	-	-	-	r	-	-	I ⁺
<i>Pilosella lactucella</i> (Waltr.) P.D.Sell & C.West	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	I ⁺
<i>Carex panicea</i> L.	1,1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	I ⁺
Espèces des milieux sains à humides fertiles											
<i>Poa trivialis</i> L.	1,2	2,2	-	1,1	-	1,1	-	-	+	1	III ⁺²
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	-	-	-	i	-	-	i	-	-	-	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, moyennement fertiles à fertiles											
<i>Ajuga reptans</i> L.	1,1	1,2	-	2,2	-	1,1	r	+	-	+	IV ⁺²
<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv.	-	2,2	-	-	-	+2	-	-	1	-	II ⁺²
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles											
<i>Festuca rubra</i> L.	-	-	1	-	1	-	-	-	1	2	II ⁺²
<i>Stellaria graminea</i> L.	-	+	1	-	1	-	-	-	+	-	II ⁺¹
<i>Festuca rubra</i> L.	3,3	-	-	2,2	-	1,1	-	-	-	-	II ⁺³
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	-	-	-	1,2	-	-	-	-	-	-	I ⁺
Ci <i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P.Beauv.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I ⁺
<i>Veronica serpyllifolia</i> L.	-	1,1	-	1,1	-	-	-	-	-	-	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles											
<i>Prunella vulgaris</i> L.	-	+2	-	+1	-	-	-	+	+	-	II ⁺
M <i>Centaurea nigra</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	1,2	-	-	I ⁺
<i>Leucanthemum ircutianum</i> DC.	-	-	-	-	-	-	-	r	-	-	I ⁺
<i>Centaurea decipiens</i> Thuill.	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	I ⁺
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles											
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.	3,2	-	-	-	-	-	-	1	1	-	II ⁺³
<i>Rhinanthus minor</i> L.	-	-	-	-	2	-	-	r	-	-	I ⁺²
<i>Nardus stricta</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	I ⁺
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	I ²
<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	I ⁺
<i>Briza media</i> L.	-	-	-	1,1	-	-	-	-	-	-	I ⁺
Espèces à large amplitude											
<i>Holcus lanatus</i> L.	2,2	1,1	1	2,2	2	3,3	2	2,2	1	2	V ⁺³
<i>Trifolium pratense</i> L.	1,2	1,1	1	1,1	1	1,2	-	1,2	+	1	V ⁺¹
<i>Rumex acetosa</i> L.	2,1	-	+	1,1	1	2,1	+	1,1	r	1	V ⁺²
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	1,2	+	2	2,2	2	2,2	2	2,2	3	2	V ⁺³
<i>Trifolium repens</i> L.	3,3	2,2	2	2,2	2	3,3	r	1,2	1	2	V ⁺³
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	-	1,1	1	-	1	+	+	+	+	+	IV ⁺¹
<i>Plantago lanceolata</i> L.	-	r	1	2,2	+	1,1	-	1,1	+	-	IV ⁺²
<i>Agrostis capillaris</i> L.	3,3	1,2	1	-	2	1,2	-	-	-	1	III ⁺³
P <i>Lolium perenne</i> L.	-	1,2	-	1,1	-	-	i	+	-	+	III ⁺¹
Espèces compagnes	3	7	3	2	2	3	7	4	2	1	



Ranunculo repentis-Juncetum acutiflori

Billy ex ass. nov. hoc loco

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210304123700.pdf

Fiche correspondante : n° 26 page 88

	222730	222751	338521	445573	655836	658088	222742	222740	222738	222743	385662	388668	SYNTHESE
Numéro relevé													
Altitude (m)	1 020	990	780	610	851	1 154	760	1 020	780	830	845	900	878
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	1	1
Exposition												0	
Surface (m²)	nd	nd	50	20	25	25	nd	nd	nd	nd	nd	50	34
Recouvrement total (%)	nd	nd	100	100	100	90	nd	nd	nd	nd	nd	85	95
Nombre de taxons	25	24	23	23	19	16	22	20	18	28	27	29	23
Combinaison caractéristique													
<i>Caltha palustris</i> L.	2	1	2,2	r	r	r	1,2	1,2	1	1	+	i	V ^{r-2}
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.	2	1	1,2	3	+	1	+	2	.	1,2	4	1,1	V ⁺⁴
<i>Ranunculus repens</i> L.	2	2	3,3	1	2	2	2	2	1	1	1	3,3	V ¹⁻³
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.	1,2	1	1,1	2	1	.	2	1,2	3	1	1	r,2	V ^{r-3}
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	1	1	+2	.	+	+	+	1	.	+	+	1,1	IV ⁺¹
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	.	1	.	1	.	.	.	.	1	1	+	.	II ⁺¹
<i>Scirpus sylvaticus</i> L.	.	1	1,2	.	.	.	.	.	.	1	1,2	.	II ¹
M <i>Bistorta officinalis</i> Delarbre	.	.	.	.	.	.	3	1,2	1	1	1	r,2	III ^{r-3}
M <i>Geranium sylvaticum</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	+	+	.	II ⁺¹
M <i>Trollius europaeus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux humides, peu fertiles à fertiles													
<i>Myosotis gr. scorpioides</i>	1	1	.	+	.	+	1	1	1	+	+	2,3	IV ⁺¹
<i>Galium gr. palustre</i>	1	.	+	+	.	.	1	1	1	+	.	.	III ⁺¹
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv.	.	.	.	.	1	2	.	.	.	.	.	+	II ⁺²
<i>Epilobium obscurum</i> Schreb.	.	.	2,2	+	r	.	.	.	.	.	.	.	II ^{r-2}
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	II ¹
<i>Ranunculus flammula</i> L.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	+2	I ⁺²
R- <i>Angelica sylvestris</i> L.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
<i>Epilobium palustre</i> L.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,2	I ¹
R- <i>Angelica sylvestris</i> L.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	I ²
Espèces des milieux humides, moyennement fertiles à fertiles													
<i>Juncus effusus</i> L.	1,2	.	3,3	+	2	2	.	.	.	.	.	2,2	III ⁺³
C <i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
<i>Phalaris arundinacea</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
Espèces des milieux humides, très maigres à maigres													
<i>Agrostis canina</i> L.	.	.	+2	1	.	.	.	.	.	.	.	r,2	II ^{r-1}
<i>Equisetum palustre</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	1	+	.	II ⁺²
<i>Galium uliginosum</i> L.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux humides, peu fertiles à moyennement fertiles													
<i>Carex disticha</i> Huds.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	+	.	.	I ⁺²
<i>Stellaria alsine</i> Grimm	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,2	I ¹
<i>Equisetum fluviale</i> L.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Juncus conglomeratus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ⁺
<i>Carex vesicaria</i> L.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles													
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	2	1,2	+	1	2	+	.	1,2	1	.	.	+	IV ⁺²
<i>Epilobium tetragonum</i> L.	1	+	.	.	.	.	+	1	.	+	.	1,1	III ⁺¹
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray	.	.	.	.	.	.	1	.	+	1	.	.	II ⁺¹
<i>Carex hirta</i> L.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	1	1,2	II ^{r-1}
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à fertiles													
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	1	.	.	.	.	i	+	1	.	+	+	+2	III ⁱ⁻¹
<i>Cardamine pratensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	I ¹
C <i>Juncus articulatus</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à moyennement fertiles													
<i>Carex leporina</i> L.	.	+	1,1	.	r	.	.	.	.	.	.	+2	II ^{r-1}
<i>Scorzonera humilis</i> L.	.	+	i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁱ⁺
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres													
<i>Parnassia palustris</i> L.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
Espèces des milieux sains à humides fertiles													

(suite du tableau)

Ranunculo repentis-Juncetum acutiflori

Billy ex ass. nov. hoc loco



26

Ranunculo repentis-Juncetum acutiflori
 Billy ex ass. nov. hoc loco

	222730	222751	338521	445573	655836	658088	222742	222740	222738	222743	385662	388668	SYNTHESE
Numéro relevé													
Altitude (m)	1 020	990	780	610	851	1 154	760	1 020	780	830	845	900	878
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	1	1
Exposition												0	
Surface (m ²)	nd	nd	50	20	25	25	nd	nd	nd	nd	nd	50	34
Recouvrement total (%)	nd	nd	100	100	100	90	nd	nd	nd	nd	nd	85	95
Nombre de taxons	25	24	23	23	19	16	22	20	18	28	27	29	23
<i>Poa trivialis</i> L.	1	1,2	.	1	.	.	.	1	1	.	.	2,2	III ¹⁻²
<i>Alopecurus pratensis</i> L.	1	2	.	.	.	.	1	.	.	1,2	.	.	II ¹⁻²
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	i	I ^{r-1}
<i>Urtica dioica</i> L.	.	.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Rumex crispus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
Espèces des milieux frais moyennement fertiles													
<i>Ajuga reptans</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	I ⁺
M <i>Alchemilla</i> gr. <i>vulgaris</i>	+	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	II ⁺¹
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles													
P- <i>Holcus mollis</i> L.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Rhinanthus minor</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	I ¹
<i>Briza media</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles													
<i>Stellaria graminea</i> L.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	+	.	II ⁺
<i>Prunella vulgaris</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Veronica serpyllifolia</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
<i>Festuca</i> gr. <i>rubra</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, moyennement fertiles à fertiles													
<i>Vicia sepium</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
F <i>Heracleum sphondylium</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
Espèces à large amplitude													
<i>Holcus lanatus</i> L.	1,2	2	1,1	2	3	1	.	1,2	1,2	+	+	1,2	V ⁺³
F <i>Lathyrus pratensis</i> L.	.	1	1,1	.	1	r	1	+	1	1	1	.	IV ^{r-1}
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	1	.	+	1	1	1	.	.	1	+	+	+	IV ⁺¹
<i>Trifolium repens</i> L.	1,2	1,2	.	.	.	2	.	.	1	.	1	.	II ¹⁻²
<i>Trifolium pratense</i> L.	.	1	.	+	+	.	.	.	1	.	.	.	II ⁺¹
<i>Ranunculus acris</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	1	.	II ⁺¹
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	II ⁺¹
P <i>Cynosurus cristatus</i> L.	1	1,2	.	.	.	1	.	.	1	.	1	.	II ¹
<i>Rumex acetosa</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	r	I ^{r+}
<i>Galium aparine</i> L.	.	.	2,2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹⁻²
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	I ⁺
<i>Dactylis glomerata</i> L.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
F <i>Phleum pratense</i> L.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Poa pratensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,2	I ²
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Rumex acetosa</i> L.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Autres taxons													
<i>Rumex thyrsiflorus</i> Fingerh.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺

AGROSTIETEA STOLONIFERAE



Cirsio arvensis-Alopecuretum pratensis
 Catteau in B. Foucault & Catteau 2012

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100472.pdf

Fiche correspondante : n° 27 page 90

	650692	388694	551087	573023	SYNTHESE
Numéro relevé					
Altitude (m)	nd	900	440	785	680
Pente relevé (°)	nd	nd	15	20	28
Exposition			N	NE	
Surface (m²)	nd	150	10	25	41
Recouvrement total (%)	100	95	100	80	91
Nombre de taxons	18	34	16	24	21
Combinaison caractéristique					
<i>Ranunculus repens</i> L.	2,2	1,2	2,2	1,1	IV ¹⁻²
<i>Alopecurus pratensis</i> L.	2,2	2,2	3,3	.	IV ²⁻³
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	1,1	1,3	.	1,1	IV ¹
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	+	.	.	2,2	III ⁺²
<i>Cardamine pratensis</i> L.	2,3	.	.	.	II ²
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles					
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	+	.	.	2,2	III ⁺²
<i>Festuca rubra</i> L.	+ cf	.	.	2,2	III ⁺²
<i>Leucanthemum ircutianum</i> DC.	.	r,2	.	.	II ^r
Espèces des milieux sains à frais, moyennement fertiles à fertiles					
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz	.	+2	.	1,1	III ⁺¹
P <i>Scorzoneroides autumnalis</i> (L.) Moench	.	.	.	r	II ^r
<i>Vicia segetalis</i> Thuill.	.	.	r	.	II ^r
F <i>Heracleum sphondylium</i> L.	.	i	.	.	II ⁱ
<i>Glechoma hederacea</i> L.	+	.	.	.	II ⁺
P+ <i>Polygonum aviculare</i> L.	.	+2	.	.	II ⁺
Espèces des milieux sains à humides fertiles					
<i>Poa trivialis</i> L.	2,2	2,2	3,3	1,1	V ¹⁻³
<i>Rumex crispus</i> L.	.	2,2	.	.	II ²
Espèces des milieux frais moyennement fertiles					
<i>Ajuga reptans</i> L.	.	.	.	1,1	II ¹
M <i>Alchemilla gr. vulgaris</i>	.	.	.	r	II ^r
Espèces des milieux humides, peu fertiles à fertiles					
<i>Myosotis gr. scorpioides</i>	.	r,2	.	.	II ^r
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	.	.	.	1,1	II ¹
<i>Juncus effusus</i> L.	.	.	.	+	II ⁺
Espèces à large amplitude					
<i>Holcus lanatus</i> L.	3,3	2,2	1,1	3,3	V ¹⁻³
<i>Taraxacum sect. Taraxacum</i>	+	+	+	2,2	IV ⁺²
<i>Trifolium pratense</i> L.	.	+	r	1,1	IV ^{r-1}
<i>Dactylis glomerata</i> L.	1,1	1,1	.	2,2	IV ¹⁻²
<i>Achillea millefolium</i> L.	.	+2	r	1,1	IV ^{r-1}
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	3,3	1,2	.	1,1	IV ¹⁻³
P <i>Lolium perenne</i> L.	.	1,1	r	1,1	IV ^{r-1}
<i>Trifolium repens</i> L.	1,1	1,2	.	3,3	IV ¹⁻³
F <i>Tragopogon pratensis</i> L.	.	i	r	.	III ^{r-i}
P+ <i>Plantago major</i> L.	.	+2	.	1,1	III ⁺¹
<i>Plantago lanceolata</i> L.	.	+	1,1	.	III ⁺¹
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	.	2,2	+	.	III ⁺²
<i>Ranunculus acris</i> L.	.	1,2	.	1,1	III ¹⁻²
<i>Agrostis capillaris</i> L.	.	1,1	.	.	II ¹
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	.	+	.	.	II ⁺
<i>Rumex acetosa</i> L.	.	1,2	1,1	.	III ¹
F <i>Lathyrus pratensis</i> L.	.	.	+	.	II ⁺
<i>Galium aparine</i> L.	+	.	.	.	II ⁺
P+ <i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	.	2,2	.	.	II ²
<i>Rumex acetosa</i> L.	+	.	.	.	II ⁺
<i>Daucus carota</i> L.	.	.	.	+	II ⁺
P+ <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	.	+2	.	.	II ⁺
<i>Ranunculus acris</i> L.	1,1	.	.	.	II ¹
Autres taxons					
M <i>Bistorta officinalis</i> Delarbre	.	+	.	.	II ⁺
<i>Veronica persica</i> Poir.	.	+	.	.	II ⁺
<i>Arctium lappa</i> L.	.	1,2	.	.	II ¹
<i>Ficaria verna</i> Huds.	2,2	.	.	.	II ²
<i>Hordeum murinum</i> L.	.	.	r	.	II ^r
<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	.	+	.	.	II ⁺
<i>Veronica arvensis</i> L.	.	1,1	.	.	II ¹
<i>Geranium dissectum</i> L.	.	.	r	.	II ^r
<i>Centaurea</i> L.	.	i	.	.	II ⁱ

Loto pedunculati-Cynosuretum cristati
(Tüxen 1937) B. Foucault & Julve in B. Foucault & Catteau 2012

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100473.pdf

Fiche correspondante : n° 28 page 92



Numéro relevé	65756	214511	387881	389183	404805	SYNTHESE
	Altitude (m)	145	470	465	500		460	408
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Exposition					S	
Surface (m²)	nd	100	100	10	100	78
Recouvrement total (%)	nd	100	100	100	100	100
Nombre de taxons	35	18	27	31	20	26
Combinaison caractéristique						
<i>Ranunculus repens</i> L.	2,2	4,4	2,2	3,3	3,3	V ²⁻⁴
P <i>Cynosurus cristatus</i> L.	1,2	+	1,1	+		IV ¹⁻¹
<i>Cardamine pratensis</i> L.		1,1	1,1	2,2		III ¹⁻²
<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv.	2,2			+		II ¹⁻²
<i>Lysimachia nummularia</i> L.	+1					I ¹
<i>Loto pedunculatus</i> Cav.	1,2					I ¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles						
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	2,2		+			II ¹⁻²
<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	+1					I ¹
<i>Lotus corniculatus</i> L.			+			I ¹
Espèces des milieux sains à frais, maigres à peu fertiles						
<i>Briza media</i> L.	1,1					I ¹
<i>Betonica officinalis</i> L.				r,2		I ¹
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles						
<i>Prunella vulgaris</i> L.	1,1		+			II ¹⁻¹
C F <i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult.			1,1			I ¹
<i>Centaurea jacea</i> L.			+			I ¹
<i>Leucanthemum ircutianum</i> DC.			+			I ¹
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles						
<i>Stellaria graminea</i> L.	+	+	+			III ¹
<i>Festuca rubra</i> L.	1,2					I ¹
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	+1					I ¹
Espèces des milieux sains à frais, moyennement fertiles à fertiles						
P <i>Scorzoneroide autumnalis</i> (L.) Moench	+1		+			II ¹
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz	+					I ¹
F <i>Heracleum sphondylium</i> L.				+		I ¹
<i>Vicia sepium</i> L.			+			I ¹
Espèces des milieux sains à humides fertiles						
<i>Poa trivialis</i> L.	2,2	1,1	r	+ 2,2		V ¹⁻²
<i>Alopecurus pratensis</i> L.	2,2	1,1	+ 2,1	1,1		IV ¹⁻²
<i>Rumex crispus</i> L.				1,1		I ¹
<i>Rumex obtusifolius</i> L.				+		I ¹
<i>Urtica dioica</i> L.				r		I ¹
Espèces des milieux frais moyennement fertiles						
<i>Ajuga reptans</i> L.	1,2		+			II ¹⁻¹
<i>Bromus racemosus</i> L.			r			I ¹
C <i>Hordeum secalinum</i> Schreb.	3,3					I ³
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à moyennement fertiles						
<i>Oenanthe peucedanifolia</i> Pollich		r	+			II ¹⁻¹
<i>Scorzonera humilis</i> L.				1,1		I ¹
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à fertiles						
C <i>Potentilla reptans</i> L.	+1					I ¹
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.		r,2				I ¹
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles						
<i>Carex hirta</i> L.	1,2	+	+	1,1	+	V ¹⁻¹
M <i>Bistorta officinalis</i> Delarbre		+				I ¹
C <i>Argentina anserina</i> (L.) Rydb.	+1					I ¹
Espèces des milieux humides, peu fertiles à fertiles						
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.				+2		I ¹
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.				+		I ¹
<i>Juncus effusus</i> L.				+		I ¹
Espèces à large amplitude						
P <i>Lolium perenne</i> L.	2,2	4,4	+ 2,2	3,3		V ¹⁻¹
<i>Holcus lanatus</i> L.	2,2	4,4	3,3	3,3	2,2	V ²⁻⁴
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	1,1	+ 2,2	2,2			IV ¹⁻²
<i>Ranunculus acris</i> L.	1,2	+	+	1,1		IV ¹⁻¹
<i>Trifolium pratense</i> L.	1,1	2,2	1,1	2,2		IV ¹⁻²
<i>Rumex acetosa</i> L.	1,1	+	1,1	+		IV ¹⁻¹
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>		+	+	1,1	1,1	IV ¹⁻¹
<i>Plantago lanceolata</i> L.	1,2	+	+			III ¹⁻¹
<i>Trifolium repens</i> L.	4,4	1,1	2,2			III ¹⁻⁴
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	+1		2,2			II ¹⁻²
P++ <i>Bellis perennis</i> L.	1,1			+		II ¹⁻¹
<i>Agrostis capillaris</i> L.	1,2		1,1			II ¹
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.			+	+		II ¹
<i>Achillea millefolium</i> L.			+	+		II ¹
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.		1,1	+			II ¹⁻¹
<i>Dactylis glomerata</i> L.			+			I ¹
F <i>Tragopogon pratensis</i> L.		r				I ¹
<i>Bromus hordeaceus</i> L.				1,1		I ¹
<i>Galium mollugo</i> L.			+3			I ¹
<i>Galium mollugo</i> L.		+				I ¹
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.			+			I ¹
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	2,2					I ²
F <i>Lathyrus pratensis</i> L.			+			I ¹
Autres taxons						
<i>Ficaria verna</i> Huds.				+		I ¹
<i>Veronica gr. hederifolia</i>				+		I ¹
<i>Potentilla sterilis</i> (L.) Garcke			r			I ¹
Espèces annuelles						
<i>Veronica arvensis</i> L.			+			I ¹
Espèces compagnes						
	0	1	0	0	0	



Schedonoro arundinaceae-Puccinellietum distantis

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 nom. corr. (art. 44)

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100475.pdf

Fiche correspondante : n° 29 page 94

Numéro relevé	222807	222808	222809	222810	222812	222813	385903	385921	SYNTHESE
Altitude (m)	920	550	570	700	950	550	940	550	759
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Exposition									
Surface (m²)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Recouvrement total (%)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Nombre de taxons	10	7	6	5	5	7	12	7	7
Combinaison caractéristique									
<i>Puccinellia distans</i> (Jacq.) Parl.	1	1	1	1,2	2	3	1	2,3	V ¹⁻³
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	1	1,2	1,2	1,2	1	1,2	1	1,2	V ¹
C <i>Carex distans</i> L.	2	3	1	2	2	1	2	1	V ¹⁻³
Espèces des milieux humides, moyennement fertiles à fertiles									
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	2	1	4	4	4	3	2	3	V ¹⁻⁴
<i>Juncus effusus</i> L.	1	.	1	.	.	.	1	.	II ¹
<i>Poa trivialis</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces à large amplitude									
<i>Plantago lanceolata</i> L.	1	.	.	.	.	.	1	.	II ¹
<i>Trifolium repens</i> L.	1	.	.	.	.	.	1	.	II ¹
<i>Daucus carota</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
<i>Dactylis glomerata</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles									
<i>Galium verum</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	.	I ¹
<i>Briza media</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
<i>Linum usitatissimum</i> L.	.	.	.	.	.	.	1,2	.	I ¹
P+ <i>Polygonum aviculare</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1	I ¹
Espèces annuelles									
<i>Medicago lupulina</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	.	I ¹
Genres									
<i>Elytrigia</i> Desv.	.	.	.	.	1	1	.	1	II ¹

Taraxaco bessarabici-Triglochinetum palustris

(Billy 2000) Choynet, C. Roux, Cordonnier, Hugonnot & Bioret 2020 *nom. inval.* (art. 1)

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20200817125100.pdf

Fiche correspondante : n° 30 page 96



	Numéro relevé	-
	Altitude (m)	940
	Pente relevé (°)	nd
	Exposition	nd
	Surface (m²)	nd
	Recouvrement total (%)	nd
	Nombre de taxons	6
Combinaison caractéristique		
	<i>Taraxacum bessarabicum</i> (Hornem.) Hand.-Mazz.	2
	<i>Lysimachia maritima</i> (L.) Galasso, Banfi & Soldano	2
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à moyennement fertiles		
	<i>Lotus glaber</i> Mill.	1
	<i>Triglochin palustris</i> L.	1
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles		
	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	3
	<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	1



Trifolietum fragifero-repentis
Julve 1989 nom. ined.

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100448.pdf

Fiche correspondante : n° 31 page 98

Numéro relevé	662990	396167	396171	396172	396173	396174	396175	396177	396178	396180	396181	396183	SYNTHESE	
	Altitude (m)	nd	330	570	930	445	930	940	710	345	750	630		530	646
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	
Exposition	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	
Surface (m²)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	
Recouvrement total (%)	95	nd	95											
Nombre de taxons	12	14	12	8	15	19	15	18	17	15	17	18	15	
Combinaison caractéristique														
<i>Trifolium fragiferum</i> L.	+	3	3	3	1	2	3	1,2	2,3	1,2	1	2	V ⁺³	
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	2	1,2	2	2	1,2	.	1	2	2	1,2	1,2	1,2	V ¹⁻²	
<i>Ranunculus repens</i> L.	1	.	.	2	1,2	1,2	1	2	1	1,2	1,2	.	IV ¹⁻²	
C <i>Potentilla reptans</i> L.	.	1,2	.	.	1,2	.	.	1	1	.	1	2	III ¹⁻²	
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	.	.	2	.	.	.	+	1	1,2	.	1	2	III ⁺²	
<i>Juncus gerardii</i> Loisel.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux humides, peu fertiles à fertiles														
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	I ⁺
<i>Mentha arvensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux humides, moyennement fertiles à fertiles														
C <i>Juncus inflexus</i> L.	.	.	.	.	3	.	.	2,3	1	2,3	1,2	.	II ¹⁻³
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1,2	.	II ¹
C <i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1,2	.	.	I ⁺¹
<i>Juncus effusus</i> L.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
C <i>Carex otrubae</i> Podp.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à fertiles														
C <i>Juncus articulatus</i> L.	.	.	.	.	1	1	.	1	.	.	1	.	II ¹
<i>Lotus glaber</i> Mill.	.	.	.	.	1,2	.	.	.	.	.	.	1,2	I ¹
C <i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.	.	.	1	.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles														
<i>Epilobium tetragonum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	I ⁺¹
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray	.	.	.	.	1	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺¹
<i>Carex hirta</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	I ¹
C <i>Argentina anserina</i> (L.) Rydb.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à humides fertiles														
<i>Rumex crispus</i> L.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	1	.	.	II ¹
<i>Poa trivialis</i> L.	+	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺²
<i>Carex spicata</i> Huds.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux frais moyennement fertiles														
C <i>Hordeum secalinum</i> Schreb.	.	.	.	.	.	.	.	1,2	.	.	.	.	I ¹
C <i>Carex distans</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles														
<i>Equisetum arvense</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	II ⁺¹
<i>Stellaria graminea</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
C <i>Odontites vernus</i> (Bellardi) Dumort.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, moyennement fertiles à fertiles														
P <i>Scorzonoides autumnalis</i> (L.) Moench	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	I ⁺¹
P+ <i>Polygonum aviculare</i> L.	.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	I ¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à moyennement fertiles														
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Verbena officinalis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I ¹
C <i>Jacobaea erucifolia</i> (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Lotus corniculatus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I ¹
Espèces à large amplitude														
P+ <i>Plantago major</i> L.	.	1	1	2	1	.	1	.	1	1	1	.	IV ¹⁻²	
<i>Trifolium repens</i> L.	1	2	.	2	.	2	1,2	1,2	1,2	1	.	2	IV ¹⁻²	
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
<i>Holcus lanatus</i> L.	4	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	II ¹⁻⁴
F <i>Lathyrus pratensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	II ⁺¹
<i>Daucus carota</i> L.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	II ⁺¹
P <i>Lolium perenne</i> L.	.	1,2	.	.	.	.	.	1,2	.	1	1	.	II ¹
<i>Ranunculus acris</i> L.	.	.	.	.	.	1	1	.	1	.	.	.	II ¹
<i>Achillea millefolium</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Trifolium pratense</i> L.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	I ¹
P++ <i>Bellis perennis</i> L.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	I ¹
F <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	I ¹
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I ¹
P <i>Cynosurus cristatus</i> L.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Dactylis glomerata</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I ¹
<i>Poa pratensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I ¹
P+ <i>Plantago major</i> L.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Plantago lanceolata</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I ¹
Autres taxons														
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	.	.	.	.	.	1,2	.	.	.	.	1	1	II ¹
<i>Erum gracile</i> (Lois.) DC.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	I ⁺¹
<i>Malva neglecta</i> Wallr.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Tussilago farfara</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Cichorium intybus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I ¹
<i>Trifolium hybridum</i> L.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Lathyrus hirsutus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	I ¹
<i>Sonchus avensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Juncus bufonius</i> L.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Juncus compressus</i> Jacq.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	I ¹
<i>Rubus caesius</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces annuelles														
<i>Medicago lupulina</i> L.	.	1	1,2	+	1	II ⁺⁴
Espèces compagnes														
	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	



Trifolium fragifero-repentis
Julve 1989 nom. ined.

AGROSTIETEA STOLONIFERAE



Potentillo reptantis-Menthetum suaveolentis

Oberd. (1952) 1957 corr. 1983

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210121101800.pdf

Fiche correspondante : n° 32 page 100

	222772	222774	222775	222777	222779	222780	412221	412262	447741	447763	447784	SYNTHESE	
Numéro relevé													
Altitude (m)	550	550	440	280	620	530	210	200	185	210	155	357	
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	
Exposition													
Surface (m²)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	30	25	20	25	25	25	
Recouvrement total (%)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	100	100	100	100	100	100	
Nombre de taxons	22	20	13	21	17	17	30	27	15	20	24	21	
Combinaison caractéristique													
	<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.	1,2	2,3	1	2	.	4	4	2	3	4	IV ¹⁻⁴	
C	<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.	1,2	1	1,2	2	1	1,2	.	3	.	3	2	IV ¹⁻³
	<i>Verbena officinalis</i> L.	+	.	1	.	1	.	r	r	.	.	.	III ^{r-1}
	<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	1,2	.	.	1,2	2	1,2	+	.	.	+	+	III ⁺²
C	<i>Potentilla reptans</i> L.	1	1	.	1,2	1,2	1	+	1	.	.	.	III ⁺¹
C	<i>Juncus inflexus</i> L.	2	2	1,2	1	1	1	.	.	.	r	2	IV ^{r-2}
	<i>Epilobium hirsutum</i> L.	+	.	1	2	1	1,2	.	.	.	.	.	III ⁺²
C	<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.	1	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	III ¹
F	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	1	1	1	.	1	1	.	.	.	.	.	III ¹
	<i>Carex flacca</i> Schreb.	1,2	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	II ⁺¹
	<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.	.	.	.	.	.	.	+	1	1	r	.	II ^{r-1}
	<i>Juncus effusus</i> L.	.	1	.	.	.	.	r	+	.	+	.	II ^{r-1}
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles													
	<i>Ranunculus repens</i> L.	1	+	1,2	2	1	1,2	+	1	1	2	.	V ⁺²
	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	1	1	3	1	1	1	.	+	.	1	1	IV ⁺³
	<i>Carex hirta</i> L.	.	1	.	+	1	1	1	.	4	2	1	IV ⁺⁴
	<i>Rumex conglomeratus</i> Murray	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	+	II ⁺
	<i>Epilobium tetragonum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à humides fertiles													
	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	.	+	+	.	.	.	.	r	1	1	1	III ^{r-1}
	<i>Urtica dioica</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	1	+	II ⁺¹
	<i>Convolvulus sepium</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1	r	+	.	II ^{r-1}
	<i>Poa trivialis</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	I ⁺¹
	<i>Rumex crispus</i> L.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Juncus tenuis</i> Willd.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	I ^r
	<i>Alopecurus pratensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	I ^r
	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	I ^r
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres													
C	<i>Jacobaea erucifolia</i> (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Räusch.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles													
	<i>Lotus corniculatus</i> L.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	I ⁺¹
	<i>Hypericum perforatum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	I ^r
	<i>Origanum vulgare</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	I ^r
	<i>Galium verum</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski	.	.	.	1,2	.	1	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux sains, très maigres à peu fertiles													
	<i>Ononis spinosa</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Betonica officinalis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	I ^r
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles													
	<i>Leucanthemum ircutianum</i> DC.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	+	I ^{r+}
	<i>Centaurea subgen. Jacea</i> (Mill.) Hayek	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	I ^r
	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Prunella vulgaris</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles													
	<i>Stellaria graminea</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	r	+	II ^{r-1}
	<i>Equisetum arvense</i> L.	.	.	1	1	1,2	.	.	.	.	.	.	II ¹
	<i>Veronica chamaedrys</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à fertiles													
	<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
	<i>Mentha pulegium</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺

(suite du tableau)

Potentillo reptantis-Menthetum suaveolentis
Oberd. (1952) 1957 corr. 1983



		222772	222774	222775	222777	222779	222780	412221	412262	447741	447763	447784	SYNTHESE
Numéro relevé													
Altitude (m)		550	550	440	280	620	530	210	200	185	210	155	357
Pente relevé (°)		nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Exposition													
Surface (m²)		nd	nd	nd	nd	nd	nd	30	25	20	25	25	25
Recouvrement total (%)		nd	nd	nd	nd	nd	nd	100	100	100	100	100	100
Nombre de taxons		22	20	13	21	17	17	30	27	15	20	24	21
C	<i>Juncus articulatus</i> L.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺¹
Espèces des milieux humides, très maigres à maigres													
	<i>Equisetum palustre</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
	<i>Galium uliginosum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
Espèces des milieux humides, peu fertiles à fertiles													
	<i>Lythrum salicaria</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	I ⁺¹
	<i>Juncus conglomeratus</i> L.	.	1	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ⁺¹
	<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	I ^r
	<i>Epilobium obscurum</i> Schreb.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ⁺
C	<i>Persicaria amphibia</i> (L.) Gray	.	.	.	.	.	.	.	.	.	i	.	I ⁱ
Espèces à large amplitude													
	<i>Holcus lanatus</i> L.	1	.	.	.	.	1	+	3	2	2	2	III ⁺³
F	<i>Lathyrus pratensis</i> L.	+	1	.	.	.	1	.	1	.	2	1	III ⁺²
	<i>Trifolium repens</i> L.	1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	II ⁺¹
	<i>Trifolium pratense</i> L.	.	.	.	1	1	.	.	.	+	.	+	II ⁺¹
	<i>Ranunculus acris</i> L.	.	.	.	+	1	.	r	.	.	.	.	II ^{r-1}
	<i>Agrostis capillaris</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	2	II ⁺²
	<i>Plantago lanceolata</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	r	.	+	II ^{r+}
	<i>Achillea millefolium</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	I ⁺¹
F	<i>Phleum pratense</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	I ⁺¹
	<i>Dactylis glomerata</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	2	.	I ¹⁻²
P+	<i>Plantago major</i> L.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
F	<i>Heracleum sphondylium</i> L.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	I ^r
	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	I ⁺
P	<i>Lolium perenne</i> L.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Daucus carota</i> L.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Hypochaeris radicata</i> L.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	I ^r
P++	<i>Bellis perennis</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Rumex acetosa</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	I ^r
	<i>Scirpus sylvaticus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	I ^r
Autres taxons													
	<i>Cichorium intybus</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Stachys sylvatica</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	i	.	I ⁱ
	<i>Rumex sanguineus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	I ^r
	<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Lathyrus nissolia</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	I ^r
	<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
Espèces annuelles													
	<i>Medicago lupulina</i> L.	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	II ⁺
Genres													
	<i>Carex</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I ¹
	<i>Rubus</i> L.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	I ^r

Groupement à *Juncus compressus* et *Carex distans*

Choisnet, C. Roux, Cordonnier, Hugonnot & Bioret 2020 nom. inval. (art. 1, 3c, 3o, 5)

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210105150001.pdf

Fiche correspondante : n° 33 page 102

Numéro relevé											SYNTHESE
	386195	386196	386197	386198	386199	386200	386202	386203	386205	386206	
Altitude (m)	590	415	620	930	940	930	590	720	600	680	702
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Exposition											
Surface (m²)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Recouvrement total (%)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Nombre de taxons	8	7	5	13	6	16	18	11	10	8	10
Combinaison caractéristique											
C	<i>Carex distans</i> L.	2	3	3	+	2	2	1	1,2	2	V ⁺³
	<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	2	1	1	+	1			1,2		IV ⁺²
	<i>Juncus compressus</i> Jacq.	1				1					I ¹
Espèces des milieux humides, moyennement fertiles à fertiles											
C	<i>Juncus inflexus</i> L.					3	2		2,3	1	II ¹⁻³
C	<i>Carex otrubae</i> Podp.	1	3								I ¹⁻³
	<i>Juncus effusus</i> L.							1,2		1	I ¹
C	<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.				1						I ¹
	<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.								1,2		I ¹
	<i>Mentha aquatica</i> L.		1								I ¹
	<i>Alopecurus geniculatus</i> L.		+								I ¹
	<i>Juncus conglomeratus</i> L.								1		I ¹
Espèces des milieux humides, peu fertiles à fertiles											
	<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br.		2								I ²
	<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.				+						I ¹
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à moyennement fertiles											
	<i>Lotus glaber</i> Mill.						+			1	I ⁺¹
	<i>Carex leporina</i> L.									1	I ¹
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à fertiles											
C	<i>Potentilla reptans</i> L.						1	1			I ¹
C	<i>Juncus articulatus</i> L.									3	I ¹⁻³
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles											
	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	2		3	4	2		2			III ²⁻⁴
	<i>Carex hirta</i> L.							1,2			I ¹
	<i>Rumex conglomeratus</i> Murray		+								I ¹
	<i>Ranunculus repens</i> L.				1,2			1			I ¹
	<i>Rumex crispus</i> L.							+	+		I ¹
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles											
	<i>Linum catharticum</i> L.				+		2				I ⁺²
	<i>Prunella vulgaris</i> L.								+		I ¹
	<i>Centaurea jacea</i> L.						+		+		I ¹
Espèces des milieux sains à frais, moyennement fertiles à fertiles											
	<i>Equisetum arvense</i> L.				+						I ¹
	<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv.				+						I ¹
P	<i>Scorzoneroides autumnalis</i> (L.) Moench									+	I ¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à moyennement fertiles											
	<i>Lotus corniculatus</i> L.				+		1	1			II ⁺¹
R-	<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.								1		I ¹
	<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.						+				I ¹
Espèces à large amplitude											
	<i>Trifolium repens</i> L.				1		1	1		+	II ⁺¹
F	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl			1				1	1		II ¹
	<i>Holcus lanatus</i> L.				1			1	1	1,2	II ¹
	<i>Daucus carota</i> L.							1,2			I ¹
	<i>Achillea millefolium</i> L.								+		I ¹
	<i>Trifolium dubium</i> Sibth.									1	I ¹
	<i>Trifolium pratense</i> L.							1			I ¹
	<i>Plantago lanceolata</i> L.								+		I ¹
	<i>Poa pratensis</i> L.							1			I ¹
F	<i>Vicia cracca</i> L.				1						I ¹
Autres taxons											
	<i>Sonchus arvensis</i> L.	1									I ¹
	<i>Tussilago farfara</i> L.							1			I ¹
	<i>Juncus bufonius</i> L.			1							I ⁺¹
	<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	2									I ²
	<i>Epilobium hirsutum</i> L.							1		+	I ⁺¹
	<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr.	1									I ¹
	<i>Centaurium erythraea</i> Raf.						1				I ¹
	<i>Trifolium squamosum</i> L.							1			I ¹
	<i>Dipsacus fullonum</i> L.							+			I ¹
	<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC.									2	I ²
Espèces annuelles											
	<i>Medicago lupulina</i> L.					1	1,2	1			II ¹
Genres											
	<i>Linum</i> L.									1	I ¹

Molinio arundinaceae-Pulicarietum dysentericae
Choisnet ass. nov. hoc loco

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100490.pdf

Fiche correspondante : n° 34 page 104



	Numéro relevé										SYNTHESE
	425797	425795	425800	425806	425808	425860	511995	512948	512975	512986	
Altitude (m)	245	290	245	265	265	265	170	175	195	195	231
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	3	nd	nd	nd	3
Exposition							NO				
Surface (m²)	7	5	3	4	8	3	15	4	6	1	6
Recouvrement total (%)	100	95	80	95	100	80	100	100	100	100	95
Nombre de taxons	22	20	12	18	11	15	17	17	21	9	16
Combinaison caractéristique											
<i>Molinia arundinacea</i> Schrank	2,2	3,3	4,4	3,4	3,4	2,2	.	+	4,4	3,3	V ⁺⁴
C <i>Carex distans</i> L.	2,2	.	1,1	2,2	+	2,2	+	1,1	.	.	IV ⁺²
C <i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.	2,2	1,2	.	.	2,2	1,1	2,2	2,2	1,1	r	IV ⁺²
<i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Soják	3,3	2,2	+	1,2	1,1	+	3,3	.	+	2	IV ⁺³
C <i>Juncus inflexus</i> L.	1,1	+	.	.	.	.	+	2	.	r	II ⁻¹
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres											
<i>Lotus maritimus</i> L.	1,2	+	2,2	+	2	.	1,1	+	.	.	IV ⁺²
C <i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds.	r	i	r	r	.	.	.	.	.	.	II ⁻¹
<i>Carex panicea</i> L.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	r	II ⁺⁴
<i>Equisetum palustre</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles											
<i>Carex flacca</i> Schreb.	1,1	2,2	2,2	1,1	1,1	2,2	2,2	1,1	1,1	2,2	V ⁺²
<i>Linum catharticum</i> L.	.	+	1,1	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺¹
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à fertiles											
<i>Lotus glaber</i> Mill.	.	.	.	+	r	1,1	+	+	i	1,1	IV ⁺¹
C <i>Juncus articulatus</i> L.	.	r	.	.	r,2	+	+	.	.	.	II ⁺¹
C <i>Potentilla reptans</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	I ⁺
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles											
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	+	2,2	.	1,1	3,4	+	.	1,1	1,1	.	IV ⁺³
<i>Poa trivialis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
<i>Mentha aquatica</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles											
<i>Briza media</i> L.	+	+	2,2	2,2	.	.	.	.	.	.	II ⁺²
<i>Leontodon hispidus</i> L.	i	.	.	.	.	.	.	.	i	.	I ⁺
<i>Hypericum perforatum</i> L.	.	.	.	i	.	.	.	.	.	.	I ⁺
C <i>Jacobaea erucifolia</i> (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	i	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺⁴
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles											
<i>Prunella vulgaris</i> L.	.	.	.	.	.	2,2	.	.	.	.	I ²
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	I ⁺
<i>Leucanthemum ircutianum</i> DC.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	I ⁺
<i>Equisetum arvense</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
<i>Silium silaus</i> (L.) Schinz & Thell.	.	.	.	.	.	1,2	.	+	.	.	I ⁺¹
Espèces à large amplitude											
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	2,2	2,2	.	3,3	2,2	3,3	+	.	2,2	.	IV ⁺³
<i>Plantago lanceolata</i> L.	.	+	.	r	.	1,1	.	.	.	.	II ⁻¹
<i>Trifolium pratense</i> L.	.	.	.	+	.	+	.	.	r	.	II ⁺⁴
<i>Ranunculus acris</i> L.	.	.	.	.	.	.	2,2	.	.	.	I ²
<i>Daucus carota</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	I ⁺
<i>Poa pratensis</i> L.	.	.	.	+	2	.	.	.	.	.	I ⁺
P+ <i>Plantago major</i> L.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	I ⁺
Autres taxons											
<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz	2,2	.	2,2	.	.	.	.	.	3,3	r	II ⁻³
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	+	.	.	.	r	.	.	.	1,1	+	II ⁻¹
<i>Festuca trichophylla</i> (Ducros ex Gaudin) K.Richt.	.	.	.	.	.	.	.	3,3	1,1	3,3	II ⁺³
<i>Lotus hirsutus</i> L.	.	.	r	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺⁴
<i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roem. & Schult.	.	.	.	.	.	.	r	+	.	.	I ⁺⁴
<i>Deschampsia media</i> (Gouan) Roem. & Schult.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	.	.	.	.	.	2,2	.	.	.	.	I ²
<i>Poa compressa</i> L.	.	.	.	+	2	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	.	.	.	.	.	.	3,3	.	.	.	I ³
<i>Galium gr. aparine</i>	.	.	.	.	.	.	.	i	.	.	I ⁺
<i>Prunella hyssopifolia</i> L.	.	+	2	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Neottia ovata</i> (L.) Bluff & Fingerh.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	I ⁺
<i>Tussilago farfara</i> L.	+	2	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Allium oleraceum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
<i>Blysmus compressus</i> (L.) Panz. ex Link	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
<i>Plantago maritima</i> L.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Schoenus nigricans</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	i	.	.	I ²
<i>Oenanthe lachenalii</i> C.C.Gmel.	.	.	.	.	.	.	.	2,2	.	.	I ²
<i>Serapias vomeracea</i> (Burm.f.) Briq.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Fraxinus ornus</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Salix purpurea</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Cirsium tuberosum</i> (L.) All.	.	.	.	.	.	.	.	3,3	.	.	I ³
<i>Tonlis leptophylla</i> (L.) Rchb.f.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Lotus dorycnium</i> L.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Lathyrus sylvestris</i> L.	i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Lathyrus latifolius</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
<i>Hippocrepis emerus</i> (L.) Lassen	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Genres											
<i>Taraxacum</i> F.H.Wigg.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Prunella</i> L.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Carex</i> L.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺



Schoeno nigricantis-Scirpoidetum holoschoeni

Choisnet ass. nov. hoc loco

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100491.pdf

Fiche correspondante : n° 35 page 106

Numéro relevé	574772	422298	512224	512232	512989	512995	512997	512998	512999	574570	574592	574593	SYNTHESE
	Altitude (m)	157	190	210	210	240	230	235	230	230	155	151		151	199
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	2	nd	nd	5	2	nd	nd	nd	3
Exposition					S				SE				
Surface (m²)	7	6	5	8	5	4	5	3	6	10	5	6	6
Recouvrement total (%)	100	100	95	100	100	90	90	90	85	95	80	90	93
Nombre de taxons	11	25	17	19	11	28	25	16	19	17	16	16	18
Combinaison caractéristique													
<i>Molinia arundinacea</i> Schrank	4,4	2,2	.	2,2	5,5	4,4	.	1,1	3,3	4,4	3,3	4,4	IV ¹⁻⁵
<i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Soják	2,2	+2	.	1,1	.	i	+	i	2,2	+	r	.	IV ^{r-2}
<i>Briza media</i> L.	1,1	r,2	2,2	1,1	+2	1,1	1,1	1,1	1,1	.	1,1	.	IV ^{r-2}
<i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roem. & Schult.	.	1,1	.	+	1,1	.	.	2,2	1,1	2,2	+	2,2	IV ⁺²
<i>Schoenus nigricans</i> L.	3,3	4,4	3,3	3,3	.	.	.	.	.	1,1	2,2	r	III ^{r-4}
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr.	.	1,1	2,2	1,1	.	.	.	2,2	.	2,2	2,2	2,2	III ¹⁻²
<i>Lotus maritimus</i> L.	.	2,2	.	.	r	2,2	2,2	.	+	.	r	.	III ^{r-2}
<i>Prunella vulgaris</i> L.	.	+2	+	+	.	r	+	2,2	2,2	.	.	.	III ^{r-2}
C <i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds.	r	.	+	.	.	+	+	.	.	.	r	.	III ^{r+}
<i>Prunella hyssopifolia</i> L.	.	.	r	.	.	.	.	i	.	.	1,1	.	II ^{r-1}
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres													
<i>Succisa pratensis</i> Moench	2,2	2,2	.	.	.	.	.	.	.	.	3,3	.	II ²⁻³
<i>Carex panicea</i> L.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	.	.	.	.	.	.	2,2	.	.	.	.	.	I ²
C <i>Plantago media</i> L.	.	.	.	.	.	i	.	.	.	.	.	.	I ⁱ
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à fertiles													
<i>Lotus glaber</i> Mill.	+	.	.	.	.	1,1	1,1	3,3	1,1	.	.	.	II ⁺³
C <i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.	.	+2	.	.	.	.	.	.	i	.	.	.	i ⁺
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	.	.	2,2	.	.	.	.	r	.	.	.	.	I ^{r-2}
<i>Poa trivialis</i> L.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles													
<i>Carex flacca</i> Schreb.	.	1,1	2,2	1,1	1,1	.	3,3	2,2	3,3	2,2	2,2	+	IV ⁺³
<i>Linum catharticum</i> L.	.	i	+	.	.	1,1	1,1	1,1	+	.	.	.	III ⁱ⁻¹
<i>Polygala vulgaris</i> L.	.	.	.	.	.	.	i	.	r,2	.	.	.	I ^{r-1}
<i>Linum usitatissimum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r,2	.	.	I ^r
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles													
<i>Carlina vulgaris</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ⁺
<i>Festuca gr. rubra</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres													
<i>Poterium sanguisorba</i> L.	.	r	+cf	.	.	+	r	+	.	.	.	.	II ^{r+}
<i>Potentilla verna</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
C <i>Ophrys apifera</i> Huds.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles													
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	.	.	1,1	.	.	+	+	.	.	.	.	.	II ⁺¹
<i>Hypericum perforatum</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Leontodon hispidus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles													
<i>Primula veris</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	I ⁺
<i>Prunella laciniata</i> (L.) L.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	I ^r
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles													
<i>Vicia gr. sativa</i>	.	.	.	i	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁱ
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	I ⁺
Espèces des milieux secs très maigres													
<i>Coronilla minima</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	r	.	.	II ^{r+}
<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	I ¹
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	.	i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁱ
Espèces à large amplitude													
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	.	1,1	4,4	3,3	.	.	2,2	.	.	+	2,2	.	III ⁺⁴
<i>Plantago lanceolata</i> L.	.	.	.	+	.	r	r	+	.	.	.	.	II ^{r+}
<i>Trifolium pratense</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	II ⁺
<i>Daucus carota</i> L.	.	.	.	.	.	.	i	.	.	+	.	.	i ⁺
F <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	.	r,2	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Dactylis glomerata</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ⁺
<i>Holcus lanatus</i> L.	.	.	.	+2	+2	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Autres taxons													

(suite du tableau)

Schoeno nigricantis-Scirpoidetum holoschoeni
 Choisnet ass. nov. hoc loco



35

Schoeno nigricantis-Scirpoidetum holoschoeni
 Choisnet ass. nov. hoc loco

Numéro relevé	574772	422298	512224	512232	512989	512995	512997	512998	512999	574570	574592	574593	SYNTHESE
	Altitude (m)	157	190	210	210	240	230	235	230	230	155	151		151	199
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	2	nd	nd	5	2	nd	nd	nd	3
Exposition					S				SE				
Surface (m²)	7	6	5	8	5	4	5	3	6	10	5	6	6
Recouvrement total (%)	100	100	95	100	100	90	90	90	85	95	80	90	93
Nombre de taxons	11	25	17	19	11	28	25	16	19	17	16	16	18
<i>Cytisophyllum sessilifolium</i> (L.) O.Lang	i	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	+	II ^{r+}
<i>Lotus hirsutus</i> L.	2,2	.	.	1,1	.	r	.	II ^{r-2}
<i>Euphorbia nicaeensis</i> All.	i	.	.	.	+	.	r	II ^{r+}
<i>Lotus dorycnium</i> L.	1,1	+	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	II ^{r-1}
<i>Cervaria rivini</i> Gaertn.	r	.	.	.	1,1	r	+	II ^{r-1}
<i>Genista pilosa</i> L.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+2	1,1	II ^{r-1}
<i>Lythrum salicaria</i> L.	.	+	I ^{r+}
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	.	r,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Allium oleraceum</i> L.	+	.	+	I ^{r+}
<i>Linum narbonense</i> L.	i	I ⁱ
<i>Galium</i> gr. <i>aparine</i>	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Carex humilis</i> Leyss.	2,2	.	.	i	.	.	.	i ⁻²
<i>Cirsium tuberosum</i> (L.) All.	.	+	I ^{r+}
<i>Bituminaria bituminosa</i> (L.) C.H.Stirt.	r,2	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Cornus sanguinea</i> L.	+	I ^{r+}
<i>Viburnum lantana</i> L.	+	I ^{r+}
<i>Buxus sempervirens</i> L.	+	I ^{r+}
<i>Tussilago farfara</i> L.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^{r+}
<i>Inula salicina</i> L.	+2	.	.	1,2	.	.	.	I ^{r-1}
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	+	.	i	.	.	.	i ⁺
<i>Galium timeroyi</i> Jord.	+	I ^{r+}
<i>Rubia peregrina</i> L.	i	.	+	i ⁺
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.	r	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz	r	.	.	.	I ^r
<i>Orobancha gracilis</i> Sm.	i	.	.	I ⁱ
<i>Bothriochloa ischaemum</i> (L.) Keng	1,1	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Crepis pulchra</i> L.	.	.	.	i	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁱ
<i>Crepis foetida</i> L.	i	.	.	.	.	.	I ⁱ
<i>Lathyrus latifolius</i> L.	.	.	.	+	r	.	.	I ^{r+}
<i>Hippocrepis emerus</i> (L.) Lassen	.	.	.	1,1	1,3	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Smilax aspera</i> L.	+	I ^{r+}
<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf.	.	.	.	+	I ^{r+}
<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin	i	.	.	.	.	.	.	I ⁱ
<i>Echium vulgare</i> L.	.	i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁱ
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	r	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
Espèces annuelles													
<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Medicago lupulina</i> L.	+	I ^{r+}
Genres													
<i>Mentha</i> L.	.	+	I ^{r+}
<i>Ononis</i> L.	1,1	.	I ^r
<i>Senecio</i> L.	i	.	.	.	.	.	.	I ⁱ
<i>Viola</i> L.	r	.	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Knautia</i> L.	+	I ^{r+}
<i>Taraxacum</i> F.H.Wigg.	+	I ^{r+}





Knautio arvernensis-Arrhenatheretum elatioris
Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Numéro relevé																SYNTHESE								
	221991	373886	382174	388142	388200	388585	388643	410299	418942	545429	547864	572004	222105	222117	302725		302755	383326	222173	340341	340347	340381	574462	574464
Altitude (m)	770	710	905	775	900	890	950	905	700	720	1065	770	730	880	980	990	860	1060	975	972	970	804	775	872
Pente relevé (°)	nd	3	nd	5	nd	5	10	2	3	2	3	15	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	3	10	10	6
Exposition		O		SE		N	NE	ENE	ONO		O	S	SE				S				N	E	E	
Surface (m²)	nd	100	nd	50	50	100	100	150	200	25	25	25	nd	nd	30	30	nd	nd	30	50	150	25	25	69
Recouvrement total (%)	nd	100	nd	100	98	100	100	95	100	100	97	80	nd	nd	100	100	nd	nd	100	100	100	90	95	97
Nombre de taxons	33	36	31	34	39	40	43	46	36	28	34	38	28	31	41	43	34	36	51	47	50	27	31	37
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à mouvement fertiles																								
M	<i>Sanquisorba officinalis</i> L.																							I ²
	<i>Oenanthe peucedanifolia</i> Polich																							I ¹
	<i>Scorzonera humilis</i> L.																							I ¹
Espèces des milieux frais à humides, mouvement fertiles à fertiles																								
	<i>Ranunculus auricomus</i> L.																							I ¹⁻¹
	<i>Cardamine pratensis</i> L.																							I ¹⁻¹
M	<i>Geum rivale</i> L.																							I ¹⁻¹
M	<i>Bistorta officinalis</i> Delarbre																							I ¹⁻²
Espèces des milieux humides, peu fertiles à fertiles																								
	<i>Myosotis scorpioides</i> L.																							+ ²
	<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv.																							+ ²
Espèces des milieux fertiles																								
F+	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.																							I ²
	<i>Chaerophyllum aureum</i> L.																							1
Espèces à large amplitude																								
	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke																							II ¹⁻¹
F	<i>Traopooon pratensis</i> L.																							IV ²⁻²
F	<i>Phleum pratense</i> L.																							+ ²
	<i>Bromus hordeaceus</i> L.																							II ¹⁻¹
	<i>Trifolium pratense</i> L.																							V ²⁻²
	<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.																							1
P	<i>Lolium perenne</i> L.																							III ¹⁻²
	<i>Hypochaeris radicata</i> L.																							III ¹⁻¹
	<i>Taraxacum sect. Taraxacum</i>																							IV ²⁻²
	<i>Medicago sativa</i> L.																							1
P	<i>Cynosurus cristatus</i> L.																							III ¹⁻²
	<i>Cerastium fontanum</i> Baume.																							IV ²⁻²
P+	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.																							1
	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.																							IV ²⁻²
	<i>Ranunculus acris</i> L.																							III ¹⁻²
	<i>Plantago lanceolata</i> L.																							V ²⁻²
F	<i>Lathyrus pratensis</i> L.																							IV ²⁻²
	<i>Achillea millefolium</i> L.																							IV ²⁻³
	<i>Rumex acetosa</i> L.																							V ²⁻²
	<i>Dactylis glomerata</i> L.																							IV ²⁻²
	<i>Trifolium repens</i> L.																							IV ²⁻³
	<i>Holcus lanatus</i> L.																							V ²⁻³
	<i>Galium mollugo</i> L.																							I ²⁻²
Autres taxons																								
	<i>Pilosella lactucella</i> (Walk.) P.D.Sell & C.West																							+ ²
	<i>Tephrosia helenitis</i> (L.) B.Nord.																							+ ²
	<i>Myosotis cr. svvatika</i>																							I ¹⁻¹
	<i>Moenchia erecta</i> (L.) P.Gaertn., B.Mev. & Scherb.																							+ ²
	<i>Valerianella dentata</i> (L.) Polich																							+ ²
	<i>Taraxacum</i> F.H.Wigg.																							1
	<i>Knautia</i> L.																							1
	<i>Koeleria</i> Pers.																							+ ²
Espèces annuelles																								
	<i>Veronica arvensis</i> L.																							III ¹⁻¹
	<i>Myosotis arvensis</i> Hill																							+ ²
	<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel																							1
	<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.																							+ ²
	<i>Draba verna</i> L.																							+ ²
	<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn.																							+ ²
	<i>Myosotis cr. discolor</i>																							I ¹
	<i>Geranium molle</i> L.																							+ ²
	<i>Ervilla hirsuta</i> (L.) Opiz																							II ²⁻²
	<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Grav																							2
P++	<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski																							I ¹



Lathyrus tuberosi-Arrhenatheretum elatioris

J.-M. Royer in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20201208100300.pdf

Fiche correspondante : n° 38 page 114

	Numéro relevé	SYNTHESE								
		640614	640616	640672	640695	663034	640726	640809	640844	SYNTHESE
	Altitude (m)	277	233	183	318	nd	256	175	181	232
	Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	10	nd	nd	nd	10
	Exposition					E				
	Surface (m²)	30	7	8	12	20	14	10	7	14
	Recouvrement total (%)	100	100	100	100	85	100	100	100	98
	Nombre de taxons	29	28	31	42	28	36	35	28	32
Combinaison caractéristique										
	<i>Lathyrus tuberosus</i> L.	3	4	3	3	1,2	4	2	3	V ¹⁻⁴
Ci	<i>Galium album</i> Mill.	2	1	2	2	.	2	.	2	IV ²⁻²
F	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	4	2	2	4	2,2	4	3	3	V ²⁻⁴
	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	2	1	1	2	+	2	2	2	V ²⁻²
	<i>Poa pratensis</i> subsp. <i>angustifolia</i> (L.) Dumort.	.	.	.	2	2,2	.	2	.	II ²
	<i>Campanula rapunculus</i> L.	.	.	.	.	1,2	.	.	.	I ¹
	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	.	1	1	.	.	1	.	.	II ¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres										
	<i>Poterium sanguisorba</i> L.	.	+	2	1	.	.	.	+	II ²⁻²
C	<i>Jacobaea erucifolia</i> (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	+	+	2	+	1,1	.	+	+	IV ²⁻²
C	<i>Ophrys apifera</i> Huds.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ²
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles										
	<i>Hypericum perforatum</i> L.	.	.	1	1	1,2	.	.	.	II ¹
	<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	.	+	.	.	.	1	.	+	II ¹⁻¹
	<i>Eryngium campestre</i> L.	.	.	.	1	+	.	.	.	II ¹⁻¹
	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Origanum vulgare</i> L.	.	2	.	.	.	.	.	.	I ²
	<i>Pilosella officinarum</i> Vaill., 1754	.	.	1	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Lotus corniculatus</i> L.	.	1	1	2	.	+	+	.	III ²⁻²
	<i>Verbena officinalis</i> L.	.	.	.	.	+	.	+	.	II ²
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles										
R-	<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	2	2	3	.	.	1	3	.	III ¹⁻³
	<i>Galium verum</i> L.	.	.	.	+	2,2	1	+	.	III ²⁻²
	<i>Primula veris</i> L.	1	.	1	.	.	.	.	.	II ¹
	<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	.	+	1	.	.	+	2	2	IV ²⁻²
	<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr.	1	2	2	2	2,2	2	2	2	V ¹⁻²
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles										
	<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski	2	1	.	2	1,2	.	.	2	III ¹⁻²
F	<i>Vicia cracca</i> L.	.	.	2	.	.	1	1	.	II ¹⁻²
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles										
	<i>Ononis spinosa</i> L.	.	.	.	.	+	2	.	.	II ²⁻²
	<i>Carex flacca</i> Schreb.	.	.	1	1	.	.	.	.	II ¹
	<i>Genista tinctoria</i> L.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ²
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles										
	<i>Centaurea jacea</i> L.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	I ¹
C F	<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult.	1	.	1	2	1,2	2	2	.	IV ²⁻²
	<i>Centaurea decipiens</i> Thuill.	.	.	1	.	.	.	+	.	II ¹⁻¹
	<i>Leucanthemum ircutianum</i> DC.	.	.	.	1	.	.	1	.	II ¹
	<i>Festuca rubra</i> L.	1	+	.	1	.	1	2	2	IV ²⁻²
Espèces des milieux sains à frais, moyennement fertiles à fertiles										
	<i>Vicia segetalis</i> Thuill.	+	1	1	1	.	1	1	1	IV ¹⁻¹
	<i>Cruciata laevipes</i> Opiz	.	.	.	+	.	1	.	.	II ¹⁻¹
	<i>Vicia sepium</i> L.	.	.	+	1	.	.	1	.	II ¹⁻¹
	<i>Carex spicata</i> Huds.	+	1	+	1	.	.	+	.	III ¹⁻¹
Espèces des milieux sains à humides fertiles										
	<i>Urtica dioica</i> L.	1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Poa trivialis</i> L.	.	.	1	1	.	1	.	.	II ¹
	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles										
C	<i>Potentilla reptans</i> L.	2	2	2	2	.	2	2	1	IV ¹⁻²
	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	.	.	.	.	.	.	2	1	II ¹⁻²
	<i>Carex hirta</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	.	I ¹
	<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.	.	.	.	1	.	1	1	+	III ¹⁻¹
Espèces des milieux fertiles										
	<i>Galium aparine</i> L.	1	1	.	1	.	2	+	1	IV ²⁻²
F+	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	.	.	.	.	.	.	1	.	I ¹
Espèces à large amplitude										
	<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	3	2	1	2	.	2	2	2	V ¹⁻³
	<i>Daucus carota</i> L.	.	.	.	.	.	1	1	+	II ¹⁻¹
	<i>Achillea millefolium</i> L.	.	.	.	1	+	.	.	.	II ¹⁻¹
F	<i>Tragopogon pratensis</i> L.	.	+	.	+	.	.	.	.	II ²
	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Stellaria holostea</i> L.	.	.	.	.	.	1	.	.	I ¹
F	<i>Lathyrus pratensis</i> L.	2	1	2	2	.	1	2	2	IV ²⁻²
	<i>Trifolium pratense</i> L.	+	.	.	+	.	1	.	.	II ¹⁻¹
	<i>Trifolium repens</i> L.	1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Plantago lanceolata</i> L.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ²
	<i>Rumex acetosa</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ²
	<i>Ranunculus acris</i> L.	.	.	.	1	.	.	.	.	I ¹
	<i>Galium mollugo</i> L.	.	.	.	.	1,2	.	.	.	I ¹
	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	.	I ¹
	<i>Dactylis glomerata</i> L.	1	1	+	.	1,2	2	2	2	V ²⁻²
	<i>Holcus lanatus</i> L.	.	.	1	.	.	2	.	.	II ¹⁻²
	<i>Poa pratensis</i> L.	2	1	.	.	.	1	.	2	III ¹⁻²
Espèces annuelles										
	<i>Geranium dissectum</i> L.	.	.	.	.	.	2	1	.	II ¹⁻²
	<i>Geranium columbinum</i> L.	.	+	.	1	.	.	+	1	III ¹⁻¹
	<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ²
	<i>Medicago lupulina</i> L.	.	+	+	1	.	.	+	.	III ¹⁻¹
P++	<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski	1	.	1	1	.	.	.	1	III ¹
	<i>Ervilla hirsuta</i> (L.) Opiz	.	.	.	.	.	.	1	1	II ¹
Espèces compagnes										
		3	1	4	5	6	6	2	3	



▲ © P.-M. LE HENAFF / OBNiMC



Salvia pratensis-Trifolietum molinerii
Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Table with columns: Numéro relevé (222078, 338500, 364722, 371448, 371469, 382761, 382774, 382779, 387633, 387636, 387637, 585720, 368860, 368862, 370509, 370510, 371450, 303056, 303069, 371467, 512501, 371447, 388385, 418840, 572022, 620233, SYNTHÈSE) and rows for various plant species like Vicia segetalis, Crepis biennis, etc.



Primulo veris-Festucetum rubrae

Misset, J.-M. Royer & B. Didier in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100523.pdf

Fiche correspondante : n° 40 page 118

Numéro relevé	SYNTHESE					
	650636	650638	650639	650640	650642	650644
Altitude (m)	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Pente relevé (°)	5	10	5	1	nd	8
Exposition	N	NNO	E	S	S	S
Surface (m²)	15	10	10	15	12	12
Recouvrement total (%)	100	100	100	100	100	90
Nombre de taxons	30	32	30	31	52	60
						6
						12
						98
						39
Combinaison caractéristique						
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr.	2	3	.	.	3,3	2,3
<i>Primula veris</i> L.	2	2	1	+	1,1	+
<i>Festuca rubra</i> L.	3	1	2	1,1	1,1	1,2
<i>Colchicum autumnale</i> L.	.	.	1	+	+	1,2
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	.	2	2	.	.	1,1
<i>Carex flacca</i> Schreb.	.	+	.	.	1,1	2,2
<i>Cirsium tuberosum</i> (L.) All.	.	.	.	+	1,2	2,3
<i>Inula salicina</i> L.	.	.	.	.	+	+
C <i>Jacobaea erucifolia</i> (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	.	.	.	.	+	+
<i>Dactylorhiza viridis</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase	+	.	+	.	.	.
<i>Carex caryophyllaea</i> Latour.	.	+2	.	.	.	.
<i>Anacamptis morio</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase	+	1	2	.	.	1,1
F <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	.	.	.	.	1,1	.
F <i>Crepis biennis</i> L.	1	.	+	.	+	+
C F <i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult.	1	.	.	.	.	.
<i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dumort.	.	1	1	+	.	1,1
<i>Rhinanthus minor</i> L.	.	+	+	.	1,2	+
<i>Centaurea jacea</i> L.	.	.	2,3	1,2	.	2,3
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles						
<i>Briza media</i> L.	1	2	.	1,2	1,1	2,2
<i>Serratula tinctoria</i> L.	.	.	.	.	+	+
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	2	2	1	1,1	2,2	+
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	.	.	.	.	1,1	.
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles						
<i>Hypericum perforatum</i> L.	2	.	.	.	.	.
C <i>Allium vineale</i> L.	.	.	.	+	+	+
<i>Pilosella officinarum</i> Vaill.	.	+	.	.	.	.
<i>Lotus corniculatus</i> L.	1	1	1	1,2	1,1	1,1
<i>Leontodon hispidus</i> L.	1	+	1	.	.	1,2
<i>Galium verum</i> L.	.	2	.	1,2	1,1	1,2
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	.	.	.	1,1	.	1,2
R- <i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	.	.	.	.	+	+
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres						
<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	.	1	+	.	.	1,1
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	.	+	.	.	.	.
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.	.	.	.	.	+	.
<i>Poterium sanguisorba</i> L.	3	3	1,2	.	.	.
<i>Trifolium ochroleucon</i> Huds.	.	.	.	.	.	1,2
Espèces des milieux frais moyennement fertiles						
M <i>Alchemilla</i> gr. <i>vulgaris</i>	.	.	2	.	.	.
<i>Silaum silaus</i> (L.) Schinz & Thell.	.	.	.	+	+	1,1
<i>Ajuga reptans</i> L.	.	.	1	.	+	+
C <i>Carex distans</i> L.	.	.	.	.	+	.
<i>Alchemilla</i> gr. <i>hybrida</i>	.	.	+	.	.	.
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres						
<i>Succisa pratensis</i> Moench	1	.	.	2,2	3,3	.
C <i>Plantago media</i> L.	.	1	.	.	.	+
<i>Carex panicea</i> L.	.	.	.	+	.	.
P++ <i>Carex tomentosa</i> L.	.	.	.	.	.	1,2
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles						
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	.	1	+	+	3,3	2,2
<i>Centaurea decipiens</i> Thuill.	1	.	.	.	.	.
<i>Prunella vulgaris</i> L.	.	.	.	.	1,1	.
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	.	.	.	.	.	+
F <i>Vicia cracca</i> L.	.	.	.	.	+	.
<i>Betonica officinalis</i> L.	.	.	.	.	1,2	1,2
<i>Genista tinctoria</i> L.	.	.	.	.	+	+
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles						
<i>Linum catharticum</i> L.	.	.	.	.	+	+
C <i>Onobrychis vicifolia</i> Scop.	.	2	.	.	.	.
<i>Polygala vulgaris</i> L.	.	.	.	.	.	+
C <i>Filipendula vulgaris</i> Moench	.	.	.	.	1,1	.
<i>Ononis spinosa</i> L.	.	+	.	.	.	.
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles						
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	.	.	+	.	.	1,2
<i>Stellaria graminea</i> L.	.	.	.	.	+	.
Ci <i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P.Beauv.	.	.	.	.	+	.
Espèces des milieux sains à frais, moyennement fertiles à fertiles						
F <i>Heracleum sphondylium</i> L.	+	.	+	.	.	.
<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv.	.	.	1	+	+	+
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à fertiles						
C <i>Potentilla reptans</i> L.	.	.	.	.	+	.
C <i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.	.	.	.	.	3,3	.
<i>Myosotis scorpioides</i> L.	.	.	.	.	.	+
<i>Scorzonera humilis</i> L.	.	.	.	.	.	+
M <i>Sanguisorba officinalis</i> L.	.	.	.	.	.	+
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles						
<i>Ranunculus repens</i> L.	.	.	.	.	.	+
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	.	.	.	+	1,2	.
<i>Poa trivialis</i> L.	.	.	.	.	1,2	.
Espèces à large amplitude						
<i>Plantago lanceolata</i> L.	1	1	1	1,1	2,3	+
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	1	2	2	2,3	+	1,1
Espèces compagnes	12	8	6	6	12	20

Colchico autumnalis-Festucetum pratensis
(J. Duvign.) B. Didier & J.-M. Royer 1989

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100524.pdf

Fiche correspondante : n° 41 page 120



	Numéro relevé	235890	665750
	Altitude (m)	170	207
	Pente relevé (°)	nd	nd
	Exposition		
	Surface (m²)	nd	nd
	Recouvrement total (%)	nd	nd
	Nombre de taxons	42	48
Combinaison caractéristique			
	<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv.	.	1
	<i>Colchico autumnale</i> L.	+	2
C	<i>Hordeum secalinum</i> Schreb.	.	1
F	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	1	2
	<i>Bromus racemosus</i> L.	.	2
F	<i>Phleum pratense</i> L.	.	1
P	<i>Lolium perenne</i> L.	+	1
	<i>Briza media</i> L.	1	2
	<i>Silau silau</i> (L.) Schinz & Thell.	.	+
	<i>Dichoropetalum carvifolia</i> (Vill.) Pimenov & Kljuykov	.	2
	<i>Glechoma hederacea</i> L.	.	1
	<i>Lysimachia nummularia</i> L.	+	1
	<i>Ajuga reptans</i> L.	1	.
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles			
	<i>Lotus corniculatus</i> L.	+	2
	<i>Leontodon hispidus</i> L.	.	1
C	<i>Allium vineale</i> L.	+	.
	<i>Scabiosa columbaria</i> L.	2	.
	<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	+	+
	<i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dumort.	1	.
	<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr.	4	.
	<i>Ononis spinosa</i> L.	+	.
	<i>Poterium sanguisorba</i> L.	2	.
	<i>Cuscuta epithymum</i> (L.) L.	+	.
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles			
	<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	1	.
	<i>Galium verum</i> L.	+	2
	<i>Rhinanthus minor</i> L.	.	+
	<i>Vicia angustifolia</i> L.	+	.
	<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski	+	1
Espèces des milieux sains à frais, moyennement fertiles à fertiles			
F	<i>Crepis biennis</i> L.	.	1
P	<i>Scorzoneroides autumnalis</i> (L.) Moench	.	2
	<i>Carex spicata</i> Huds.	+	.
	<i>Carum carvi</i> L.	.	+
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles			
	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	+	.
	<i>Prunella vulgaris</i> L.	+	.
	<i>Centaurea decipiens</i> Thuill.	.	2
	<i>Centaurea jacea</i> L.	1	.
	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	.	1
	<i>Festuca rubra</i> L.	1	.
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles			
	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	.	1
	<i>Carex hirta</i> L.	+	.
C	<i>Potentilla reptans</i> L.	+	1
	<i>Rumex crispus</i> L.	.	+
	<i>Alopecurus pratensis</i> L.	.	1
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres			
P++	<i>Carex tomentosa</i> L.	+	.
	<i>Succisa pratensis</i> Moench	1	.
Espèces à large amplitude			
	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	2	.
	<i>Holcus lanatus</i> L.	.	2
	<i>Daucus carota</i> L.	1	.
	<i>Poa pratensis</i> L.	1	2
	<i>Trifolium pratense</i> L.	1	2
	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	.	2
	<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	.	1
	<i>Trifolium repens</i> L.	1	2
	<i>Dactylis glomerata</i> L.	1	2
	<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	.	2
F	<i>Tragopogon pratensis</i> L.	+	1
	<i>Hypochaeris radicata</i> L.	+	.
	<i>Ranunculus acris</i> L.	.	2
	<i>Rumex acetosa</i> L.	+	1
	<i>Plantago lanceolata</i> L.	+	+
Bryophytes			
	<i>Calliergonella cuspidata</i> (Hedw.) Loeske	.	+
	<i>Homalothecium lutescens</i> (Hedw.) H.Rob.	2	.
Autres taxons			
	<i>Jacobaea aquatica</i> (Hill) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	.	+
	<i>Symphytum officinale</i> L.	.	+
	<i>Allium oleraceum</i> L.	+	.
	<i>Thalictrum flavum</i> L.	.	+
	<i>Pimpinella major</i> (L.) Huds.	.	1
	<i>Festuca</i> L.	.	3
	<i>Medicago lupulina</i> L.	2	.
	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	.	+
	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	+	.
	<i>Equisetum palustre</i> L.	.	+
	<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv.	.	+



Arrhenathero elatioris-Filipenduletum vulgaris

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100525.pdf

Fiche correspondante : n° 42 page 122

Numéro relevé	222059	222060	222061	222064	222067	654126	654138	654174	655770	SYNTHESE	
	Altitude (m)	430	430	430	480	500	615	605	585		485	507
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	5	10	nd	8	
Exposition							SE	S			
Surface (m²)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	25	30	nd	28	
Recouvrement total (%)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	95	80	nd	88	
Nombre de taxons	27	38	31	34	34	27	34	31	25	31	
Combinaison caractéristique											
C	<i>Filipendula vulgaris</i> Moench	1	1	+	1	1	1,1	1,1	2,2	1,1	V ⁺²
	<i>Narcissus poeticus</i> L.	1	1,2	.	+	1	.	.	.	.	III ⁺¹
	<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
	<i>Colchicum autumnale</i> L.	.	+	.	1	1	.	.	.	.	II ⁺¹
Ci	<i>Salvia pratensis</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
	<i>Betonica officinalis</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
	<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	.	.	.	.	.	1,1	2,2	1,1		II ¹⁻²
	<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Centaurea jacea</i> L.	+	1	1	1	+	.	2,2	1,1		IV ⁺²
	<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	1	+	+	1	.	.	.	.	.	III ⁺¹
F	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	+	.	+	.	1,2	1,1	2,2	3,3	2,2	IV ⁺³
	<i>Vicia gr. sativa</i>	.	1	1	.	1	.	.	.	.	II ⁺
	<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	.	1	1	.	.	1,1	2,2	2,2	.	III ¹⁻²
	<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Galium verum</i> L.	1	1	.	.	.	.	.	1,1	.	II ⁺
	<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	+	.	.	.	+	+	.	.	.	II ⁺
Espèces des milieux sains à frais, moyennement fertiles à fertiles											
	<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv.	.	.	.	.	.	1,1	+	.	.	II ⁺¹
F	<i>Heracleum sphondylium</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺
F	<i>Crepis biennis</i> L.	.	+	+	+	+	.	1,1	.	.	III ⁺¹
	<i>Vicia segetalis</i> Thuill.	.	.	.	.	.	1,1	1,1	1,1	.	II ⁺
	<i>Cruciata laevipes</i> Opiz	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles											
	<i>Festuca rubra</i> L.	2	1	.	.	1	+	.	1,1	1,1	IV ⁺²
	<i>Veronica chamaedrys</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
	<i>Colchicum autumnale</i> L.	.	+	.	1	1	.	.	.	.	II ⁺¹
Ci	<i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P.Beauv.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	I ⁺
	<i>Stellaria graminea</i> L.	.	.	1	1	.	.	.	.	+	II ⁺¹
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles											
	<i>Prunella vulgaris</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	I ⁺
F	<i>Knautia arvensis</i> (Briq.) Szabó	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	I ⁺
C F	<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	II ⁺
	<i>Leucanthemum ircutianum</i> DC.	.	1	cf	1	cf	.	+	1,1	+	IV ⁺¹
	<i>Vicia angustifolia</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	I ⁺
Espèces des milieux sains à humides fertiles											
	<i>Alopecurus pratensis</i> L.	1	1	.	.	.	3,3	1,1	.	2,2	III ⁺³
	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	I ⁺
	<i>Poa trivialis</i> L.	+	.	.	+	.	.	1,1	1,1	.	III ⁺¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles											
	<i>Carex caryophylla</i> Latourr.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Leontodon hispidus</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Galium pumilum</i> Murray	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
	<i>Rorippa pyrenaica</i> (All.) Rchb.	+	+	.	1	.	.	.	.	.	II ⁺¹
	<i>Lotus corniculatus</i> L.	.	1	.	1	+	1,1	.	.	.	III ⁺¹
	<i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dumort.	.	1,2	1	1	.	.	1,1	.	1,1	III ⁺
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles											
	<i>Saxifraga granulata</i> L.	.	1	.	+	+	.	.	.	.	II ⁺¹
	<i>Rhinanthus minor</i> L.	.	+	1,2	1,2	.	.	.	.	.	II ⁺¹
	<i>Primula veris</i> L.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	II ⁺
C	<i>Malva moschata</i> L.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	II ⁺
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles											
	<i>Linum usitatissimum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	I ⁺
	<i>Polygala vulgaris</i> L.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	II ⁺
	<i>Ononis spinosa</i> L.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux frais moyennement fertiles											
	<i>Silaum silaus</i> (L.) Schinz & Thell.	.	.	.	.	.	+	.	.	1,1	II ⁺¹
	<i>Ajuga reptans</i> L.	+	1	.	.	.	.	.	.	1,1	II ⁺¹
	<i>Bromus racemosus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
Espèces à large amplitude											
	<i>Holcus lanatus</i> L.	1	.	.	1	1	.	1,1	1,1	1,1	IV ⁺
P	<i>Lolium perenne</i> L.	.	.	.	.	.	2,2	.	1,1	.	II ¹⁻²
	<i>Poa pratensis</i> L.	1	1	2	.	.	1,1	1,1	.	.	III ¹⁻²
	<i>Ranunculus acris</i> L.	.	.	.	.	1,2	1,1	2,2	1,1	1,1	III ¹⁻²
	<i>Rumex acetosa</i> L.	.	1	+	1	.	+	1,1	+	1,1	IV ⁺¹
	<i>Plantago lanceolata</i> L.	1	+	1	1	1	.	1,1	1,1	+	V ⁺¹
	<i>Trifolium repens</i> L.	.	1	1	1	.	.	1,1	1,1	1,1	IV ⁺
	<i>Trifolium pratense</i> L.	1	1	1,2	1,2	1	+	1,1	2,2	1,1	V ⁺²
	<i>Agrostis capillaris</i> L.	.	.	.	.	.	1,1	2,2	2,2	1,1	III ¹⁻²
	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	1	+	+	1	+	1,1	+	1,1	.	V ⁺¹
	<i>Bromus hordeaceus</i> L.	.	.	1	1	.	1,1	.	.	.	II ⁺
P	<i>Cynosurus cristatus</i> L.	.	.	+	1	1	1,1	.	1,1	.	III ⁺¹
	<i>Dactylis glomerata</i> L.	.	1	1	1	+	2,2	2,2	+	1,1	V ⁺²
F	<i>Lathyrus pratensis</i> L.	+	1,2	.	.	.	+	2,2	2,2	1,1	IV ⁺²
	<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	.	1	1	1	.	.	+	+	.	III ⁺¹
	<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	.	+	1	.	+	1,1	1,1	1,1	.	IV ⁺¹
F	<i>Tragopogon pratensis</i> L.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	III ⁺¹
	<i>Hypochaeris radicata</i> L.	.	+	.	1	.	.	.	.	+	III ⁺¹
P++	<i>Bellis perennis</i> L.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	II ⁺
	<i>Achillea millefolium</i> L.	.	.	.	+	.	.	.	1,1	.	II ⁺¹
Espèces compagnes											
		4	3	4	2	5	2	5	2	1	

Alopecuro pratensis-Arrhenatheretum elatioris
(Tüxen 1937) Julve ex B. Foucault 2016

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100526.pdf

Fiche correspondante : n° 43 page 124



Numéro relevé														SYNTHESE					
	302819	302828	339006	381853	381867	381870	381873	381876	381879	650690	381880	398050	475778		475816	475850	529386	529594	529597
Altitude (m)	150	150	335	510	nd	320	325	595	545	nd	610	690	390	390	340	155	155	155	
Pente relevé (°)	2	3	nd	5	nd	nd	nd												
Exposition	SE	OSO												E	ENE				
Surface (m²)	200	nd	100	nd	150	100	20	nd	30	40	30								
Recouvrement total (%)	100	nd	100	100	95	100	100	100	100										
Nombre de taxons	33	37	30	35	38	47	49	29	33	40	36	27	30	23	19	29	30	27	
Combinaison caractéristique																			
<i>Alopecurus pratensis</i> L.																			
F	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl																		III ⁺²
	<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.																		V ⁺³
F	<i>Phleum pratense</i> L.																		I ⁺¹
P	<i>Lolium perenne</i> L.																		III ⁺¹
	<i>Carex hirta</i> L.																		II ⁺²
	<i>Leucanthemum cf. ircutianum</i> DC.																		IV ⁺²
	<i>Ranunculus acris</i> L.																		V ⁺⁴
	<i>Poa trivialis</i> L.																		II ⁺¹
	<i>Ajuga reptans</i> L.																		I ⁺¹
	<i>Galium verum</i> L.																		I ⁺¹
	<i>Trifolium dubium</i> Sibth.																		I ⁺¹
	<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv.																		II ⁺²
	<i>Cruciata laevipes</i> Opiz																		III ⁺¹
F	<i>Heracleum sphondylium</i> L.																		V ⁺³
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles																			
	<i>Stellaria graminea</i> L.																		III ⁺¹
	<i>Colchicum autumnale</i> L.																		II ⁺¹
	<i>Veronica chamaedrys</i> L.																		III ⁺¹
	<i>Festuca rubra</i> L.																		II ⁺²
Espèces des milieux sains à frais, moyennement fertiles à fertiles																			
	<i>Vicia sepium</i> L.																		II ⁺¹
	<i>Glechoma hederacea</i> L.																		II ⁺¹
	<i>Vicia segetalis</i> Thuill.																		I ¹
F	<i>Crepis biennis</i> L.																		III ⁺¹
Espèces des milieux sains à humides fertiles																			
	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.																		II ⁺¹
	<i>Convolvulus sepium</i> L.																		II ⁺²
	<i>Rumex crispus</i> L.																		II ⁺²
	<i>Rumex obtusifolius</i> L.																		II ⁺³
	<i>Urtica dioica</i> L.																		II ⁺⁴
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à moyennement fertiles																			
	<i>Scorzonera humilis</i> L.																		I ¹
	<i>Oenanthe peucedanifolia</i> Pollich																		I ¹
	<i>Lysimachia nummularia</i> L.																		I ¹⁺
	<i>Carex spicata</i> Huds.																		I ¹⁺
C	<i>Hordeum secalinum</i> Schreb.																		I ⁺²
	<i>Bromus racemosus</i> L.																		II ⁺²
	<i>Cardamine pratensis</i> L.																		I ⁺²
	<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.																		II ⁺¹
C	<i>Potentilla reptans</i> L.																		III ⁺²
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles																			
	<i>Barbarea vulgaris</i> R.Br.																		I ¹
	<i>Rumex conglomeratus</i> Murray																		I ⁺¹
	<i>Ranunculus repens</i> L.																		IV ⁺³
M	<i>Bistorta officinalis</i> Delarbre																		I ¹
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles																			
Ci	<i>Crepis vesicaria</i> L.																		I ¹
F	<i>Vicia cracca</i> L.																		I ⁺²
	<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski																		I ⁺¹
	<i>Vicia gr. sativa</i>																		II ⁺¹
	<i>Briza media</i> L.																		I ¹
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles																			
	<i>Rhinanthus minor</i> L.																		II ¹
	<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.																		II ⁺³
	<i>Primula veris</i> L.																		I ¹
	<i>Saxifraga granulata</i> L.																		I ⁺¹
	<i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dumort.																		III ⁺²
Espèces à large amplitude																			
	<i>Galium mollugo</i> L.																		I ⁺²
P+	<i>Plantago major</i> L.																		I ¹
	<i>Convolvulus arvensis</i> L.																		I ¹
F	<i>Tragopogon pratensis</i> L.																		III ⁺¹
	<i>Daucus carota</i> L.																		II ⁺¹
	<i>Bromus hordeaceus</i> L.																		III ⁺³
	<i>Medicago sativa</i> L.																		I ⁺²
	<i>Hypochaeris radicata</i> L.																		I ¹
	<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>																		IV ⁺²
	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.																		IV ⁺²
P	<i>Cynosurus cristatus</i> L.																		II ⁺¹
	<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.																		IV ⁺¹
P+	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.																		I ¹
F	<i>Lathyrus pratensis</i> L.																		III ⁺¹
	<i>Poa pratensis</i> L.																		II ⁺¹
	<i>Achillea millefolium</i> L.																		I ¹
	<i>Rumex acetosa</i> L.																		IV ⁺²
	<i>Dactylis glomerata</i> L.																		V ⁺²
	<i>Trifolium repens</i> L.																		II ⁺²
	<i>Holcus lanatus</i> L.																		IV ⁺⁵
	<i>Trifolium pratense</i> L.																		V ⁺¹
	<i>Agrostis capillaris</i> L.																		I ⁺²
P++	<i>Bellis perennis</i> L.																		II ⁺¹
	<i>Plantago lanceolata</i> L.																		IV ⁺²
Espèces compagnes																			
r	+ 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
5	5	4	5	7	7	9	3	5	8	2	1	6	2	2	12	12	9		



Heracleo sphondylii-Bistortetum officinalis

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. corr.* (art. 44)

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100527.pdf

Fiche correspondante : n° 44 page 126

	Numéro relevé											SYNTHESE	
		222016	222019	222022	381893	381912	381914	381916	381934	512430	512473		654186
	Altitude (m)	720	530	640	800	790	850	490	660	505	575	550	646
	Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	5	5
	Exposition											N	
	Surface (m²)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	30	50	25	35
	Recouvrement total (%)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	95	100	90	95
	Nombre de taxons	42	36	28	37	32	52	34	36	23	20	37	34
Combinaison caractéristique													
M	<i>Bistorta officinalis</i> Delarbre	1,2	1,2	1,2	2	1,2	1	1	1	2,2	1,1	1,1	V ¹⁻²
M	<i>Geranium sylvaticum</i> L.	+	1	1,2	.	1,2	+	1	.	.	1,1	2,2	IV ²⁻²
	<i>Alopecurus pratensis</i> L.	+	+	.	1,2	1	+	1	1	+	1,1	.	IV ²⁻¹
F	<i>Crepis biennis</i> L.	1	+	1	1	1	+	+	.	.	.	1,1	IV ²⁻¹
F	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	1	1	2	.	1,2	1	1	.	3,3	2,2	2,2	IV ³⁻³
	<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	1	1	1	.	.	.	.	1	2,2	.	1,1	III ²⁻²
F	<i>Heracleum sphondylium</i> L.	+	1	1,2	1	1,2	1	1	1	.	2,2	+	V ²⁻²
F	<i>Knautia arvensis</i> (Briq.) Szabó	.	1	2	1	1,2	1	1	.	.	2,2	+	IV ²⁻²
	<i>Colchicum autumnale</i> L.	1	+	.	.	.	1	.	1	.	.	1,1	III ²⁻¹
	<i>Bromus racemosus</i> L.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ²⁻¹
	<i>Geranium phaeum</i> L.	1	.	1	.	1,2	.	+	.	.	.	.	II ²⁻¹
	<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	II ²⁻¹
	<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	+	.	+	+	1	.	.	.	.	.	.	II ²⁻¹
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles													
C F	<i>Knautia arvensis</i> (L.) Cout.	+	+	.	.	.	.	+	.	1	.	.	II ²⁻¹
M	<i>Phyteuma spicatum</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I ²⁻¹
	<i>Narcissus poeticus</i> L.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	I ²⁻¹
	<i>Leucanthemum ircutianum</i> DC.	.	1 cf	+	cf	+	cf	.	1 cf	r	cf	.	IV ²⁻¹
	<i>Centaurea jacea</i> L.	.	+	.	.	.	+	.	+	2,2	.	1,1	III ²⁻²
	<i>Centaurea decipiens</i> Thuill.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	I ²⁻¹
F	<i>Vicia cracca</i> L.	.	.	+	.	.	.	.	.	2,2	.	.	I ²⁻²
	<i>Vicia gr. saliva</i>	.	1	.	+	.	.	1	.	.	.	.	II ²⁻¹
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles													
	<i>Stellaria graminea</i> L.	+	.	1	1	1	.	.	.	2,2	.	1,1	III ²⁻²
	<i>Festuca rubra</i> L.	.	.	.	.	1,2	.	.	.	.	.	1,1	I ²⁻¹
	<i>Veronica chamaedrys</i> L.	1	1	2	.	.	+	1	+	+	+	+	IV ²⁻²
Espèces des milieux sains à frais, moyennement fertiles à fertiles													
	<i>Vicia segetalis</i> Thuill.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	I ²⁻¹
	<i>Galeopsis tetrahit</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ²⁻¹
	<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv.	.	.	.	.	.	.	.	+	2,2	.	3,3	II ²⁻³
	<i>Vicia sepium</i> L.	1	1	1	+	1	1	.	.	.	+	.	III ²⁻¹
	<i>Cruciata laevipes</i> Opiz	+	.	1	+	1	+	+	+	r	1,1	1,1	V ²⁻¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles													
	<i>Lotus corniculatus</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	1	1	.	.	II ²⁻¹
	<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ²⁻¹
	<i>Hypericum perforatum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ²⁻¹
	<i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dumort.	.	.	.	1	.	1	1	.	.	3,3	.	II ²⁻³
	<i>Poterium sanguisorba</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ²⁻¹
Ci	<i>Galium album</i> Mill.	.	.	1	.	1	+	1	+	.	.	.	III ²⁻¹
	<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	.	+	.	.	.	+	+	1	.	.	+	III ²⁻¹
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles													
C	<i>Malva moschata</i> L.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ²⁻¹
	<i>Primula veris</i> L.	.	1	.	.	.	+	.	+	.	.	.	II ²⁻¹
	<i>Saxifraga granulata</i> L.	.	.	+	.	.	.	.	1	.	.	.	II ²⁻¹
	<i>Rhinanthus minor</i> L.	.	+	.	+	.	1	.	1	2,2	.	.	III ²⁻²
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles													
	<i>Ranunculus repens</i> L.	+	.	1,2	1	1	+	+	.	1	.	.	III ²⁻¹
	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	I ²⁻¹
	<i>Cardamine pratensis</i> L.	+	.	.	.	.	.	+	.	1	.	.	II ²⁻¹
Espèces des milieux sains à humides fertiles													
	<i>Poa trivialis</i> L.	1	.	1,2	1,2	1	1	.	.	1	.	.	III ²⁻¹
	<i>Rumex obtusifolius</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	i	.	.	I ²⁻¹
	<i>Urtica dioica</i> L.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	I ²⁻¹
F+	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	1	1	2	.	2	+	.	.	.	.	.	III ²⁻²
Espèces des milieux humides													
	<i>Myosotis nemorosa</i> Besser	+	+	.	1	.	+	.	.	.	.	.	II ²⁻¹
	<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	I ²⁻¹
Espèces à large amplitude													
	<i>Trifolium pratense</i> L.	1	1,2	.	1	1	1,2	1	1	1	+	1,1	V ²⁻¹
	<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	1	1,2	.	.	.	1	.	.	.	.	.	II ²⁻¹
F	<i>Lathyrus pratensis</i> L.	1	.	1	1,2	1	+	1	.	.	.	1,1	III ²⁻¹
	<i>Taraxacum sect. Taraxacum</i>	+	1	.	.	1	1	1	+	.	.	2,2	III ²⁻²
	<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
	<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	+	.	.	+	+	+	1	+	.	.	.	III ²⁻¹
F	<i>Tragopogon pratensis</i> L.	+	+	+	.	.	.	.	.	+	.	+	III ²⁻¹
P++	<i>Bellis perennis</i> L.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	II ²⁻¹
	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	1	.	.	1,2	1	1	1	1	1	.	+	IV ²⁻¹
P	<i>Cynosurus cristatus</i> L.	1	1	.	1	1	1	1	.	.	.	.	III ²⁻¹
	<i>Dactylis glomerata</i> L.	1	1	1	1	.	+	1	.	2,2	2,2	1,1	IV ²⁻²
	<i>Ranunculus acris</i> L.	1	1	1	1,2	1,2	1	1,2	.	.	2,2	2,2	IV ²⁻²
	<i>Rumex acetosa</i> L.	+	1	.	1	.	+	1	1	2,2	1,1	+	IV ²⁻²
	<i>Holcus lanatus</i> L.	1	1	.	2	1,2	1	1,2	1	1	4,4	1,1	V ²⁻⁴
P	<i>Lolium perenne</i> L.	1	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	II ²⁻¹
	<i>Poa pratensis</i> L.	.	.	.	1	1	+	1,2	.	.	.	1,1	III ²⁻¹
	<i>Plantago lanceolata</i> L.	1	1	.	1	.	1	1	1	2,2	1,1	2,2	IV ²⁻²
	<i>Trifolium repens</i> L.	+	+	1	1	2	1	.	.	.	+	2,2	IV ²⁻²
Autres taxons													
	<i>Carex pairae</i> F.W.Schultz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	I ²⁻¹
	<i>Briza media</i> L.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ²⁻¹
	<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	I ²⁻¹
F	<i>Phleum pratense</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ²⁻¹
Espèces compagnes													
		2	1	0	2	0	6	3	5	0	2	5	

Dactylido glomeratae-Festucetum arundinaceae
Tüxen ex W. Lohmeyer 1953

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100532.pdf

Fiche correspondante : n° 45 page 128



Combinaison caractéristique	Numéro relevé										SYNTHESE		
	385438	385444	385448	385450	385453	655753	385458	385465	385467	487365		487373	487374
Altitude (m)	490	nd	355	500	355	nd	320	340	300	34	340	340	337
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Exposition													
Surface (m²)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	25	50	25	33
Recouvrement total (%)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	98	100	100	99
Nombre de taxons	24	22	25	27	20	8	16	22	23	27	28	28	23
Combinaison caractéristique													
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	1	3	1,2	1,2	1,2	5,5	1,2	.	.	.	i	i	IV ¹⁻⁸
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski	.	1	1	1,2	2	2,2	.	1	1	.	.	.	III ¹⁻²
<i>Dactylis glomerata</i> L.	1	1	1,2	1,2	1,2	1,2	1	2	1	3,3	3,3	3,3	V ¹⁻³
<i>Rumex crispus</i> L.	1	+	1	1	.	.	.	1	1	.	.	.	III ¹⁻¹
<i>Potentilla reptans</i> L.	1	.	1	1	1,2	.	2	1	1	r,3	1,1	+	IV ¹⁻²
<i>Ranunculus repens</i> L.	.	.	1	1	.	.	1	1	1	i	.	.	III ¹⁻¹
<i>Lolium perenne</i> L.	.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	2,2	+	1,1	II ¹⁻²
<i>Poa pratensis</i> L.	1	1	1	1	1,2	.	.	.	.	1,1	2,2	2,2	IV ¹⁻²
<i>Trifolium pratense</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,2	I ¹⁻²
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	1	.	.	1	1,2	2,2	.	1	.	+	2,2	.	III ¹⁻²
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	3	1	1	1	1	.	.	1	1	.	.	.	III ¹⁻³
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	.	.	.	.	+	.	1	.	.	r	1,1	.	II ¹⁻¹
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	1	.	+	+	1	.	.	1	+	.	.	+	III ¹⁻¹
Espèces des milieux sains à frais, moyennement fertiles à fertiles													
<i>Vicia sepium</i> L.	1	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	II ¹⁻¹
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz	1	.	+	1	.	.	.	1	1	.	.	.	II ¹⁻¹
<i>Polygonum aviculare</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	2	.	I ¹
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	1,2	.	.	+	+	+	.	.	+	.	.	.	II ¹⁻¹
<i>Glechoma hederacea</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux sains à humides fertiles													
<i>Convolvulus sepium</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	I ¹
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Urtica dioica</i> L.	2	.	1,2	1	.	1,2	.	1	.	.	.	.	II ¹⁻²
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles													
<i>Carex hirta</i> L.	1	.	.	.	1,2	.	.	.	.	.	2,3	.	II ¹⁻²
<i>Epilobium tetragonum</i> L.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	.	.	.	.	.	1,2	.	.	+	.	.	.	I ¹⁻¹
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.	.	.	.	.	.	.	.	1,2	1,2	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux fertiles													
<i>Lamium album</i> L.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>F Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Galium gr. aparine</i>	1	.	.	1,2	.	.	.	1,2	1	.	.	.	II ¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles													
<i>Hypericum perforatum</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	r,3	.	II ¹⁻¹
<i>Eryngium campestre</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	1,1	II ¹⁻¹
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	I ¹
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles													
<i>M Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	i	r,3	I ¹⁻¹
<i>Centaurea jacea</i> L.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>C F Knautia arvensis</i> (L.) Coult.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	I ¹
Espèces à large amplitude													
<i>Taraxacum sect. Taraxacum</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	.	2,2	1,1	1,1	II ¹⁻²
<i>Daucus carota</i> L.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1,1	2,2	II ¹⁻²
<i>Achillea millefolium</i> L.	1	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	3,3	II ¹⁻³
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	i	.	.	I ¹
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Stellaria holostea</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	I ¹
<i>F Lathyrus pratensis</i> L.	+	.	.	+	1,2	.	1	.	1	.	+	1,1	III ¹⁻¹
<i>Medicago sativa</i> L.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹⁻¹
<i>Trifolium repens</i> L.	.	3	.	.	.	.	1,2	1	.	3,3	.	+	II ¹⁻³
<i>Plantago lanceolata</i> L.	+	.	.	.	1	.	1	+	.	1,2	1,1	1,1	III ¹⁻¹
<i>P+ Plantago major</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	i	.	.	I ¹
<i>Rumex acetosa</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	+	I ¹⁻¹
<i>Ranunculus acris</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	I ¹
<i>Galium mollugo</i> L.	1,2 cf	1 cf	1,2 cf	.	.	.	+	.	.	.	.	.	II ¹⁻¹
<i>Agrostis capillaris</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	I ¹
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+	2,2	1,1	II ¹⁻²
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ¹
<i>P Cynosurus cristatus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	I ¹
<i>Holcus lanatus</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	1,2	.	.	.	.	I ¹⁻¹
Autres taxons													
<i>Carex spicata</i> Huds.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	i	.	I ¹
<i>M Geranium pyrenaicum</i> Burm.f.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹⁻¹
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ¹
<i>Stellaria graminea</i> L.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	I ¹
<i>Veronica serpyllifolia</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	i	.	.	I ¹
<i>Rumex pulcher</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ¹
<i>Rubus caesius</i> L.	.	.	.	.	1,2	.	.	1	1,2	.	.	.	II ¹
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	i	.	.	I ¹
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	3	I ¹
<i>Vicia dasycarpa</i> Ten.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	I ¹
<i>Hordeum murinum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	3	I ¹
<i>Carduus nutans</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	i	I ¹
<i>Bunias orientalis</i> L.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Poa compressa</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	I ¹
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1,3	.	I ¹⁻¹
<i>Xanthoxylum alsaticum</i> (L.) Schur	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Capsella gr. bursa-pastoris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	I ¹
<i>Bryonia cretica</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces compagnes	2	4	5	5	1	0	3	1	2	3	8	4	



Rumici crispi-Phleetur pratensis
Seytre ass. nov. hoc loco

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210321100800.pdf

Fiche correspondante : n° 48 page 134

Numéro relevé									SYNTHESE
	388162	388640	388715	388834	388844	388848	410274	410280	
Altitude (m)	750	1 090	920	930	970	900	970	1 095	953
Pente relevé (°)	nd	10	nd	5	5	3	3	3	5
Exposition		E		SE	S	O	S	S	
Surface (m²)	100	100	250	150	300	200	200	100	175
Recouvrement total (%)	95	100	95	95	100	90	95	100	96
Nombre de taxons	29	32	36	34	33	31	36	32	33
Combinaison caractéristique									
F <i>Phleum pratense</i> L.	+2	+2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	V ⁺²
F+ <i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	+	r,2	r	+	+	r,2	.	+2	IV ⁺²
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	+2	r,2	i	1,2	+2	1,1	1,1	.	IV ⁺¹
F <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	+2	r	.	.	r,2	.	.	1,3	III ⁺¹
F <i>Tragopogon pratensis</i> L.	.	+	r,2	+	1,1	.	.	1,1	III ⁺¹
<i>Trifolium repens</i> L.	2,2	1,1	.	2,2	2,2	2,2	2,2	3,3	IV ⁺³
<i>Trifolium pratense</i> L.	+	+2	r,2	+	+	+	+	3,3	V ⁺³
<i>Poa trivialis</i> L.	2,2	2,2	3,3	1,1	2,2	1,1	1,1	2,2	V ⁺³
<i>Ranunculus acris</i> L.	r	+	.	1,2	.	.	.	1,2	III ⁺¹
<i>Veronica arvensis</i> L.	+	+	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	V ⁺¹
<i>Dactylis glomerata</i> L.	1,1	2,2	2,2	2,2	1,1	1,1	2,2	2,2	V ⁺²
<i>Holcus lanatus</i> L.	2,2	+	r	1,1	.	.	.	+2	III ⁺²
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	2,2	.	1,3	3,3	2,2	2,2	.	1,1	IV ⁺³
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	+	3,3	.	.	r,2	1,2	.	2,2	III ⁺³
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	.	.	2,2	.	r	.	.	.	II ⁺²
Espèces des milieux sains à humides fertiles									
<i>Alopecurus pratensis</i> L.	+2	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	+2	.	.	1,2	.	.	.	.	II ⁺¹
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
<i>Rumex crispus</i> L.	.	.	.	1,2	1,1	+	+2	+2	III ⁺¹
Espèces des milieux fertiles									
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.	.	.	.	i	+2	i	i	.	III ⁺²
<i>Galium aparine</i> L.	.	i	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, moyennement fertiles à fertiles									
<i>Galeopsis tetrahit</i> L.	.	.	1,2	.	1,1	1,2	.	.	II ⁺
<i>Vicia sepium</i> L.	+2	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
P+ <i>Polygonum aviculare</i> L.	.	.	+	.	.	r,2	.	.	II ⁺²
F <i>Heracleum sphondylium</i> L.	2,2	1,1	.	.	.	.	.	.	II ⁺²
F <i>Crepis biennis</i> L.	.	i	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz	.	.	r,2	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Silene latifolia</i> Poir.	.	.	+	+2	+2	.	1,2	.	III ⁺¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles									
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	2,2	.	+	1,2	2,2	2,2	1,1	+	IV ⁺²
<i>Lotus corniculatus</i> L.	.	+2	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Trifolium striatum</i> L.	.	.	.	r,2	+2	.	1,2	.	II ⁺¹
C <i>Malva moschata</i> L.	.	.	+	.	.	.	i	.	II ⁺²
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles									
F <i>Knautia arvensis</i> (Briq.) Szabó	+	r,2	.	.	.	.	.	.	II ⁺²
<i>Leucanthemum cf. ircutianum</i> DC.	.	+	.	.	.	.	+2	+2	II ⁺
M <i>Centaurea nigra</i> L.	+2	+2	.	.	.	.	.	.	II ⁺
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles									
<i>Vicia gr. sativa</i>	.	.	.	+	+	+	r	1,1	III ⁺¹
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski	.	.	.	+3	.	.	.	.	I ⁺
<i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret	.	i	.	.	.	.	.	.	I ⁺
F <i>Vicia cracca</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	r,2	I ⁺
Espèces à large amplitude									
P <i>Lolium perenne</i> L.	.	2,2	+	2,2	2,2	2,2	3,3	2,2	IV ⁺³
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	+	+	+	.	.	1,2	+	1,1	IV ⁺¹
<i>Poa pratensis</i> L.	.	.	.	1,1	.	1,1	2,2	+	III ⁺²
P+ <i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	.	.	+	+	1,1	1,1	1,1	.	III ⁺¹
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	.	.	+	r,2	.	.	.	.	II ⁺²
<i>Taraxacum sect. Taraxacum</i>	2,2	2,2	1,1	1,1	1,1	.	2,2	1,1	IV ⁺²
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	.	+2	.	.	.	2,2	+2	.	II ⁺²
P+ <i>Plantago major</i> L.	.	.	+	.	.	.	r	.	II ⁺²
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Achillea millefolium</i> L.	+2	+	.	1,2	r,2	1,2	+2	1,1	IV ⁺¹
<i>Plantago lanceolata</i> L.	1,1	1,1	+	+	r,2	1,1	+	1,1	V ⁺¹
F <i>Lathyrus pratensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
P++ <i>Bellis perennis</i> L.	r,2	.	.	r,2	.	+2	.	.	II ⁺²
<i>Rumex acetosa</i> L.	1,1	1,1	.	r,2	.	.	.	1,1	III ⁺¹
<i>Agrostis capillaris</i> L.	.	1,1	.	.	r,2	.	2,2	.	II ⁺²
P+ <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	.	.	+	+	1,1	1,1	1,2	.	III ⁺¹
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	1,1	1,1	.	.	.	.	.	1,1	II ⁺
P <i>Cynosurus cristatus</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	+2	II ⁺
Espèces annuelles									
<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz	.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Geranium molle</i> L.	.	.	.	.	+2	+	+	.	II ⁺
<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.	.	.	.	.	.	.	+2	.	I ⁺
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	.	.	+1	r	+	1,2	1,1	.	III ⁺¹
P+ <i>Poa annua</i> L.	.	.	.	.	1,2	.	+	.	II ⁺¹
<i>Geranium dissectum</i> L.	.	.	.	+	+	.	+	.	II ⁺
<i>Myosotis arvensis</i> Hill	.	.	.	.	+2	.	.	.	I ⁺
Autres taxons									
<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	2,2	.	.	.	.	.	1,1	2,2	II ⁺²
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	1,2	.	+2	.	.	.	.	.	II ⁺¹
<i>Viola arvensis</i> Murray	.	.	r	.	i	i	.	.	II ⁺¹
<i>Barbarea intermedia</i> Boreau	.	.	.	.	.	r	.	.	I ⁺
<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á.Löve	.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Aphanes arvensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	r,2	.	I ⁺
<i>Verbascum nigrum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces compagnes	0	1	5	2	1	0	1	1	



Numéro relevé	650735
Altitude (m)	nd
Pente relevé (°)	nd
Exposition	
Surface (m ²)	20
Recouvrement total (%)	100
Nombre de taxons	18
Combinaison caractéristique	
<i>Poa pratensis</i> subsp. <i>angustifolia</i> (L.) Dumort.	3,3
<i>Alopecurus pratensis</i> L.	1
F <i>Phleum pratense</i> L.	+
F <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	2
<i>Carex divulsa</i> Stokes	2,2
<i>Vicia angustifolia</i> L.	+
<i>Agrostis capillaris</i> L.	2,2
<i>Galium verum</i> L.	2
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	2,2
<i>Festuca rubra</i> L.	2
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	1
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles	
<i>Carex caryophylla</i> Latourr.	2,2
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	+
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres	
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	+
Espèce compagne	
<i>Phleum nodosum</i> L.	+
Espèces annuelles	
<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz	1
Bryophytes	
<i>Pseudoscleropodium purum</i> (Hedw.) M.Fleisch. ex Broth.	2,2
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> (Hedw.) Warnst.	1,2



Phleo nodosi-Agrostietum capillaris

Loiseau & Felzines ex Felzines 2012 nom. corr. (art. 44)

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100535.pdf

Fiche correspondante : n° 50 page 138

	Numéro relevé	650734
	Altitude (m)	nd
	Pente relevé (°)	nd
	Exposition	
	Surface (m²)	25
	Recouvrement total (%)	95
	Nombre de taxons	53
Combinaison caractéristique		
	<i>Agrostis capillaris</i> L.	3,2
	<i>Eryngium campestre</i> L.	2
	<i>Phleum nodosum</i> L.	2
	<i>Poa pratensis</i> subsp. <i>angustifolia</i> (L.) Dumort.	2
	<i>Trifolium striatum</i> L.	2
	<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	1
	<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	1
	<i>Galium verum</i> L.	2,2
	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	1
	<i>Rorippa pyrenaica</i> (All.) Rchb.	2
	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	1
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles		
M	<i>Cerastium arvense</i> L.	1
	<i>Carex caryophyllea</i> Latourr.	2,2
	<i>Poa bulbosa</i> L.	+
	<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	2
	<i>Trifolium subterraneum</i> L.	1
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles		
	<i>Asperula cynanchica</i> L.	1
	<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	1
Espèces des milieux secs, très maigres à maigres		
C	<i>Festuca longifolia</i> Thuill.	+
R-	<i>Armeria arenaria</i> (Pers.) Schult.	+
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres		
	<i>Poterium sanguisorba</i> L.	+
	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	+
	<i>Rumex acetosella</i> L.	1
	<i>Potentilla verna</i> L.	1,2
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à moyennement fertiles		
	<i>Myosotis dubia</i> Arrond.	+
	<i>Verbascum pulverulentum</i> Vill.	+
	<i>Echium vulgare</i> L.	1
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles		
	<i>Veronica chamaedrys</i> L.	+
	<i>Festuca rubra</i> L.	1
	<i>Vicia angustifolia</i> L.	+
	<i>Carex divulsa</i> Stokes	+
Espèces à large amplitude		
	<i>Hypochaeris radicata</i> L.	1
	<i>Bromus hordeaceus</i> L.	+
	<i>Trifolium repens</i> L.	+
	<i>Plantago lanceolata</i> L.	2
	<i>Achillea millefolium</i> L.	+
P	<i>Lolium perenne</i> L.	+
Espèces annuelles		
	<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel	1
	<i>Geranium molle</i> L.	1
	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.	+
	<i>Scleranthus annuus</i> L.	+
	<i>Veronica arvensis</i> L.	+
	<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr.	+
	<i>Aira caryophyllea</i> L.	+
	<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray	+
	<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz	+
	<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	+
Bryophytes		
	<i>Plagiomnium affine</i> (Blandow ex Funck) T.J.Kop.	1
	<i>Brachythecium rutabulum</i> (Hedw.) Schimp.	+
	<i>Pseudoscleropodium purum</i> (Hedw.) M.Fleisch. ex Broth.	1
	<i>Thuidium assimile</i> (Mitt.) A.Jaeger	+
	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> (Hedw.) Warnst.	1,2
	<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw.	1,2

Galio veri-Anthoxantheum odorati
Loiseau & Felzines ex Felzines 2012

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100536.pdf

Fiche correspondante : n° 51 page 140



51

Galio veri-Anthoxantheum odorati
Loiseau & Felzines ex Felzines 2012

Numéro relevé	650731
Altitude (m)	nd
Pente relevé (°)	nd
Exposition	
Surface (m²)	30
Recouvrement total (%)	95
Nombre de taxons	38
Combinaison caractéristique	
<i>Agrostis capillaris</i> L.	1,2
<i>Eryngium campestre</i> L.	1
<i>Carex caryophyllea</i> Latourr.	2
<i>Saxifraga granulata</i> L.	2
<i>Ranunculus paludosus</i> Poir.	+
<i>Poa pratensis</i> subsp. <i>angustifolia</i> (L.) Dumort.	2,2
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	2
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	3,2
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	1
<i>Thymus pulegioides</i> L.	1
<i>Potentilla verna</i> L.	+
<i>Poterium sanguisorba</i> L.	1
<i>Lotus corniculatus</i> L.	+
<i>Galium verum</i> L.	1
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	2
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles	
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	2
<i>Poa bulbosa</i> L.	+
<i>Pilosella officinarum</i> Vaill., 1754	+
<i>Ononis spinosa</i> L.	1
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles	
<i>Asperula cynanchica</i> L.	2
<i>Vicia angustifolia</i> L.	1
<i>Festuca rubra</i> L.	+
Espèces à large amplitude	
F <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	1
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	+
<i>Achillea millefolium</i> L.	1
<i>Plantago lanceolata</i> L.	+
Espèces des milieux secs, très maigres à maigres	
C <i>Festuca longifolia</i> Thuill.	1
<i>Rumex acetosella</i> L.	+
Autres taxons	
<i>Rumex thyrsiflorus</i> Fingerh.	+
<i>Elytrigia intermedia</i> (Host) Nevski	+
<i>Echium vulgare</i> L.	+
Espèces annuelles	
<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel	+
<i>Veronica arvensis</i> L.	+
<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz	+
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn.	+
Bryophytes	
<i>Pseudoscleropodium purum</i> (Hedw.) M.Fleisch. ex Broth.	2
<i>Plagiomnium affine</i> (Blandow ex Funck) T.J.Kop.	+
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> (Hedw.) Warnst.	2,2

ARRHENATHERETEAE ELATIORIS



Poo angustifoliae-Avenuletum pubescentis

Loiseau & Felzines ex Felzines 2012

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100538.pdf

Fiche correspondante : n° 52 page 142

Numéro relevé	650737	650740	650741	650743	SYNTHESE
	Altitude (m)	nd	nd	nd		nd
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd
Exposition					
Surface (m²)	20	20	25	100	41
Recouvrement total (%)	95	95	100	100	98
Nombre de taxons	29	28	33	38	32
Combinaison caractéristique					
<i>Avena pubescens</i> (Huds.) Dumort.	3,2	2,2	3,3	2,2	V ²⁻³
<i>Poa pratensis</i> subsp. <i>angustifolia</i> (L.) Dumort.	2,2	1,2	1,2	2,2	V ¹⁻²
F <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	1,2	2,2	1,2	4,3	V ¹⁻⁴
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	+	+	1	-	IV ⁺¹
<i>Vicia angustifolia</i> L.	.	1	+	+	IV ⁺¹
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	+	2	1	+	V ⁺²
<i>Campanula rapunculus</i> L.	.	.	+	1	III ⁺¹
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	.	1,2	2,2	+	IV ⁺²
<i>Eryngium campestre</i> L.	+	2	1	1	V ⁺²
<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill.	.	+	.	+	III*
<i>Poterium sanguisorba</i> L.	+	.	+	+	IV*
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn.	+	+	+	.	IV*
<i>Silene latifolia</i> Poir.	+	.	.	1	III ⁺¹
Espèces des milieux secs, très maigres à maigres					
<i>Sedum rupestre</i> L.	.	.	2,2	+	III ⁺²
<i>Artemisia campestris</i> L.	.	.	1,2	.	II ¹
<i>Stachys recta</i> L.	.	.	1	.	II ¹
C <i>Festuca longifolia</i> Thuill.	1,2	1,2	1,2	.	IV ¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres					
<i>Rumex acetosella</i> L.	1	.	+	.	III ⁺¹
<i>Potentilla verna</i> L.	.	.	1,2	.	II ¹
Ci <i>Galium album</i> Mill.	+	.	.	.	II*
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles					
<i>Lotus corniculatus</i> L.	.	+	+	1	IV ⁺¹
<i>Carex caryophylla</i> Latourr.	.	1	.	.	II ¹
<i>Pilosella officinarum</i> Vaill., 1754	.	.	1,2	.	II ¹
<i>Hypericum perforatum</i> L.	.	+	+	+	IV*
<i>Scabiosa columbaria</i> L.	+	.	+	+	IV*
<i>Poa bulbosa</i> L.	.	.	+	.	II*
<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	.	.	.	1,2	II ¹
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles					
<i>Galium verum</i> L.	.	2	.	.	II ²
C <i>Malva moschata</i> L.	.	2	.	.	II ²
<i>Rhinanthus minor</i> L.	+	.	.	.	II*
<i>Saxifraga granulata</i> L.	.	1	2	+	IV ⁺²
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles					
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	.	.	.	1,2	II ¹
<i>Festuca rubra</i> L.	1	.	.	.	II ¹
<i>Stellaria graminea</i> L.	.	.	.	1	II ¹
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	.	.	.	+	II*
<i>Centaurea jacea</i> L.	.	.	.	+	II*
Espèces à large amplitude					
<i>Poa pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i> L.	.	.	.	+	II*
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	.	1,2	.	.	II ¹
<i>Achillea millefolium</i> L.	2	.	+	1	IV ⁺²
F <i>Tragopogon pratensis</i> L.	.	.	.	+	II*
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	.	+	+	.	III*
<i>Stellaria holostea</i> L.	.	.	.	1,2	II ¹
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	.	.	.	1	II ¹
F <i>Lathyrus pratensis</i> L.	.	.	.	1	II ¹
<i>Plantago lanceolata</i> L.	.	.	+	.	II*
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	.	2,2	1,2	.	III ⁺²
<i>Daucus carota</i> L.	.	.	1	.	II ¹
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	.	.	.	+	II*
<i>Dactylis glomerata</i> L.	.	.	.	1	II ¹
<i>Holcus lanatus</i> L.	.	.	.	1	II ¹
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	.	.	.	+	II*
Autres taxons					
<i>Carex leersii</i> F.W.Schultz	.	.	.	1,2	II ¹
<i>Carex hirta</i> L.	+	1	.	.	III ⁺¹
F <i>Heracleum sphondylium</i> L.	.	.	.	1	II ¹
<i>Linaria vulgaris</i> Mill.	.	.	.	1	II ¹
<i>Hieracium</i> L.	.	.	.	1	II ¹
<i>Quercus robur</i> L.	.	.	.	+	II*
<i>Prunus spinosa</i> L.	+	+	.	.	III*
Espèces annuelles					
<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz	.	1	.	1	III ¹
<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel	+	.	.	.	II*
<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	.	1	.	.	II ¹
<i>Aira caryophylla</i> L.	+	.	.	.	II*
<i>Geranium columbinum</i> L.	+	.	.	.	II*
<i>Geranium molle</i> L.	+	1	.	.	III ⁺¹
<i>Veronica arvensis</i> L.	+	1	.	.	III ⁺¹
<i>Valerianaella locusta</i> (L.) Laterr.	+	.	.	.	II*
Bryophytes					
<i>Pseudoscleropodium purum</i> (Hedw.) M.Fleisch. ex Broth.	1,2	1,2	2,2	1,2	V ¹⁻²
<i>Plagiomnium affine</i> (Blandow ex Funck) T.J.Kop.	1	1	+	.	IV ⁺¹
<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw.	2,2	.	1,2	.	III ¹⁻²
<i>Brachythecium rutabulum</i> (Hedw.) Schimp.	+	.	.	.	II*
<i>Brachythecium mildeanum</i> (Schimp.) Schimp.	.	.	1,2	.	II ¹
<i>Abietinella abietina</i> (Hedw.) M.Fleisch.	.	.	1,2	.	II ¹
Ascomycètes					
<i>Pelligera praetextata</i> (Flörke ex Sommerf.) Zopf	+	.	.	.	II*

Festuco trichophyllae-Gaudinietum fragilis

Choisnet ass. nov. hoc loco



53

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100541.pdf

Fiche correspondante : n° 53 page 144

	Numéro relevé										SYNTHESE		
	513339	513342	513344	513347	513348	513350	513351	513357	544040	544041		547092	
Altitude (m)	370	370	380	375	365	365	365	365	180	180	200	320	
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	1	nd	1	
Exposition													
Surface (m²)	20	25	10	20	20	20	15	15	20	5	25	18	
Recouvrement total (%)	98	100	100	100	95	100	100	95	85	95	98	97	
Nombre de taxons	27	22	24	25	30	25	26	31	20	20	32	26	
Combinaison caractéristique													
	<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr.	3,3	.	2,2	3,3	.	1,1	1,1	4,4	3,3	2,2	IV ¹⁻⁴	
	<i>Festuca trichophylla</i> (Ducros ex Gaudin) K.Richt.	.	2,3	3,3	.	.	+	1,1	2,2	.	2,2	III ¹⁻³	
Ci	<i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P.Beauv.	+	1,1	1,1	1,1	.	+	1,1	1,1	.	+	IV ¹⁻¹	
	<i>Silaum silaus</i> (L.) Schinz & Thell.	r,2	2,2	2,2	.	.	2,2	1,1	2,2	+	2,2	IV ¹⁻²	
	<i>Carex flacca</i> Schreb.	2,2	1,1	.	+	2,2	.	2,2	+	2,2	1,1	V ¹⁻²	
C	<i>Anacamptis laxiflora</i> (Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase	.	.	.	.	.	r	i	r	.	r	III ¹⁻¹
F	<i>Tragopogon pratensis</i> L.	+	+	.	.	1,1	.	.	.	1,1	+	III ¹⁻¹	
F	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	1,2	2,2	.	2,2	+	.	.	2,2	.	.	III ¹⁻²	
	<i>Trifolium pratense</i> L.	1,1	.	1,1	+	3,3	1,1	2,2	1,1	+	2,2	V ¹⁻³	
	<i>Bromus racemosus</i> L.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	I ¹
	<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	1,1	3,3	3,3	2,2	1,1	2,2	1,1	2,2	1,1	1,1	V ¹⁻³	
	<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	2,2	1,1	1,1	1,1	1,1	+	2,2	2,2	1,1	+2,2	V ¹⁻²	
	<i>Inula salicina</i> L.	+2	3,3	2,3	2,3	.	4,5	.	.	.	.	III ¹⁻⁴
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres													
Ci	<i>Galium album</i> Mill.	.	.	.	1,1	1,1	.	.	+2	.	+	III ¹⁻¹	
	<i>Poterium sanguisorba</i> L.	+	.	.	.	1,2	.	.	.	.	.	I ¹⁻¹
C	<i>Jacobaea erucifolia</i> (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	.	.	.	r,2	1,1	.	.	.	.	.	I ¹⁻¹
	<i>Thymus gr. pulegioides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	i	I ¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles													
	<i>Neotinea ustulata</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	I ¹
	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Lotus corniculatus</i> L.	.	.	.	2,2	3,3	.	+2	.	.	.	II ¹⁻³	
	<i>Poa bulbosa</i> L.	.	.	.	.	.	+2	.	.	.	.	I ¹
	<i>Leontodon hispidus</i> L.	1,1	.	.	.	1,1	.	.	2,2	.	1,1	II ¹⁻²	
	<i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dumort.	.	.	.	.	2,2	.	.	+	.	2,2	II ¹⁻²
	<i>Briza media</i> L.	2,2	.	1,1	1,1	.	.	+	+	1,1	.	III ¹⁻²	
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles													
	<i>Galium verum</i> L.	3,3	2,2	2,2	3,3	2,2	2,2	2,2	r	2,2	1,1	3,3	V ¹⁻³
	<i>Rhinanthus minor</i> L.	.	.	.	.	.	2,3	.	.	.	.	I ²
	<i>Ononis spinosa</i> L.	2,2	.	r	1,1	.	+	1,1	2,2	.	+	III ¹⁻²	
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles													
	<i>Narcissus poeticus</i> L.	.	2,2	2,2	+	.	2,2	.	.	.	.	II ¹⁻²
	<i>Centaurea jacea</i> L.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	1,1	.	I ¹
	<i>Prunella vulgaris</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ¹
	<i>Leucanthemum irtutianum</i> DC.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	I ¹
	<i>Leucanthemum qr. vulgare</i>	+	.	.	.	.	+	.	+	.	.	II ¹
	<i>Centaurea subgen. Jacea</i> (Mill.) Hayek	+	2,2	1,1	.	+	+	+	+	.	.	III ¹⁻²	
C	<i>Filipendula vulgaris</i> Moench	+2	2,2	.	.	.	.	+2	.	.	.	II ¹⁻²
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres													
	<i>Succisa pratensis</i> Moench	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	I ¹
	<i>Carex panicea</i> L.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	P++ <i>Carex tomentosa</i> L.	.	.	1,2	.	.	.	.	.	.	+	I ¹⁻¹
Espèces à large amplitude													
	<i>Galium mollugo</i> L.	2,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ²
	<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	II ¹
	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	+	II ¹
F	<i>Lathyrus pratensis</i> L.	+	.	1,1	.	.	+	+	.	+	1,1	III ¹⁻¹	
	<i>Trifolium repens</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	2	.	I ¹
	<i>Plantago lanceolata</i> L.	1,1	.	+	2,2	2,2	.	1,1	1,1	.	r	III ¹⁻²	
	<i>Ranunculus acris</i> L.	+	2	.	.	.	3,3	.	.	1,1	.	II ¹⁻³	
	<i>Daucus carota</i> L.	1,1	+	.	2,2	1,1	+	.	+	+	+	IV ¹⁻²	
	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	1,1	.	1,1	1,1	1,1	2,2	2,2	1,1	.	+	IV ¹⁻²	
	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ¹
	<i>Dactylis glomerata</i> L.	2,2	1,1	2,2	1,1	1,1	2,2	.	2,2	+	.	IV ¹⁻²	
	<i>Holcus lanatus</i> L.	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	1,1	III ¹⁻¹
	<i>Poa pratensis</i> L.	+	2	.	.	.	.	.	.	.	+	III ¹
	<i>Taraxacum sect. Taraxacum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	I ¹
	<i>Lotus glaber</i> Mill.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	r	.	I ¹⁻¹
Autres taxons													
	<i>Vicia segetalis</i> Thuill.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Poa trivialis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	I ¹⁻¹
	<i>Ajuga reptans</i> L.	.	.	+	.	.	.	+	1,1	.	i	II ¹⁻¹	
	<i>Carex hirta</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ¹
	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	.	2,2	2,2	.	.	.	.	.	.	.	I ²
	<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.	.	.	.	.	+	+	2	.	.	2,2	II ¹⁻²
	<i>Deschampsia media</i> (Gouan) Roem. & Schult.	.	.	.	.	i	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Brachypodium phoenicooides</i> (L.) Roem. & Schult.	+	.	.	1,2	+	1,1	II ¹⁻¹
	<i>Aristolochia rotunda</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	I ¹
	<i>Alopecurus bulbosus</i> Gouan	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	I ¹
	<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten.	i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Asparagus officinalis</i> L.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pollich	.	.	.	.	.	r	.	4,4	3,3	.	II ¹⁻⁴
	<i>Leucanthemum pallens</i> (J.Gay ex Perreyem.) DC.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ¹
	<i>Dactylorhiza occitanica</i> Geniez, Melki, Pain & R.Soca	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ¹⁻¹
	<i>Potentilla</i> L.	.	.	.	.	.	i	.	.	.	+	I ¹⁻¹
	<i>Vicia</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Allium</i> L.	.	2,2	.	.	.	.	.	.	.	.	I ²
	<i>Lotus</i> L.	2,2	.	+	.	.	.	1,1	.	.	+	II ¹⁻²	
	<i>Ophrys</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	i	I ¹
	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces annuelles													
	<i>Medicago lupulina</i> L.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	+	II ¹⁻¹
	<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹

Festuco trichophyllae-Gaudinietum fragilis
Choisnet ass. nov. hoc loco

ARRHENATHERETEAE ELATIORIS



Lino angustifolii-Cynosuretum cristati

P. Allorge ex Tüxen & Oberd. 1958 nom. corr. (art. 44)

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20201124150200.pdf

Fiche correspondante : n° 54 page 146

	Numéro relevé										SYNTHESE
	640544	640545	640550	640556	663812	640562	640710	640730	662967	662976	
Altitude (m)	132	132	134	142	60	136	128	142	nd	nd	126
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	E	nd	nd	nd	nd	nd	2
Exposition											
Surface (m²)	40	40	40	25	100	50	50	50	501	50	95
Recouvrement total (%)	100	100	100	100	nd	100	100	100	100	100	100
Nombre de taxons	47	33	50	45	33	39	45	39	34	44	41
Combinaison caractéristique											
	1	2	1	2	+2	2	1	1	1	+	V ⁺²
<i>Linum usitatissimum</i> subsp. <i>angustifolium</i> (Huds.) Thell.					2,3						I ²
<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv.					2,2		2	2	+		IV ⁺²
Ci <i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P.Beauv.			+								V ¹⁻²
P <i>Cynosurus cristatus</i> L.	1		1	2	1,2	1	2	2	2	1	V ¹⁻²
<i>Leontodon hispidus</i> L.		1			+2						I ⁻¹
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	1			1		1			+	1	III ⁻¹
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	+		1			1			2	+	III ⁺²
<i>Rhinanthus minor</i> L.				2					2	2	II ²
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	1	2	2	2	+2	2	1		1		IV ⁺²
<i>Holcus lanatus</i> L.	2	2	1	2	1,2	2	2	2	1	1	V ¹⁻²
<i>Centaurea decipiens</i> Thuill.	+	1	1	2		1	2	2	1	2	V ⁺²
<i>Bromus racemosus</i> L.	1	1	1	1	+2	1	2	2		1	V ⁺²
C <i>Oenanthe pimpinelloides</i> L.	2	2	1	1		1	1	2		1	IV ¹⁻²
<i>Geranium dissectum</i> L.	2	2	1	1		1	1	2			IV ¹⁻²
<i>Dactylis glomerata</i> L.		2	1	1	1,1	1	1	1	1	1	V ¹⁻²
<i>Trifolium pratense</i> L.	1	1	+	1	2,3	1	2		2	2	V ⁺²
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles											
C <i>Allium vineale</i> L.	+	+	+			1					II ⁺¹
<i>Carex caryophyllæa</i> Latourr.										1	I ¹
<i>Neotinea ustulata</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase			1							+	I ⁻¹
<i>Scabiosa columbaria</i> L.										+	I ⁺
<i>Lotus corniculatus</i> L.	2		2	1	+2	2				1	III ⁺²
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles											
<i>Galium verum</i> L.	1		+			2	1	1		1	III ⁺²
C <i>Ophrys apifera</i> Huds.			1								I ¹
<i>Briza media</i> L.					+					2	II ⁺²
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles											
Ci F <i>Crepis vesicaria</i> L.				1							I ¹
<i>Vicia angustifolia</i> L.					+					+	I ⁺
F <i>Vicia cracca</i> L.						1	1			+	II ⁺¹
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles											
<i>Prunella vulgaris</i> L.				1							I ¹
<i>Leucanthemum ircutianum</i> DC.			1		1,1 cf			1		2 cf	III ⁺²
C F <i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult.				2							I ²
M <i>Centaurea nigra</i> L.					+2						I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles											
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	+	+		+						+	II ⁺
<i>Colchicum autumnale</i> L.			2			2	+				II ⁺²
<i>Festuca rubra</i> L.	3		3	2	+2	2				2	IV ⁺³
<i>Carex spicata</i> Huds.	+	+	+						+		II ⁺
Espèces des milieux sains à frais, moyennement fertiles à fertiles											
<i>Vicia segetalis</i> Thuill.		+	+	1		1	1				III ⁺¹
F <i>Crepis biennis</i> L.	+	2	+	1		1	2	1			IV ⁺²
Espèces des milieux sains à humides fertiles											
<i>Convolvulus sepium</i> L.						2	2	3			II ⁻³
<i>Alopecurus pratensis</i> L.						2				+	I ⁺²
<i>Rumex crispus</i> L.	1	1	+		+	+	1	2			IV ⁺²
<i>Poa trivialis</i> L.	1	1	+	1		1	1			+	IV ⁺¹
Espèces des milieux frais moyennement fertiles											
<i>Silaum silaus</i> (L.) Schinz & Thell.					1		1				I ¹
<i>Ajuga reptans</i> L.	1	1	+							2	II ⁺²
C <i>Hordeum secalinum</i> Schreb.	1	1	1			1	3	2			III ¹⁻³
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à moyennement fertiles											
C <i>Anacamptis laxiflora</i> (Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase			+							1	I ⁻¹
<i>Lysimachia nummularia</i> L.		1									I ¹
<i>Trifolium patens</i> Schreb.	+			3	3,4	1	3	3		+	IV ⁺³
<i>Trifolium fragiferum</i> L.						1					I ¹
<i>Lotus glaber</i> Mill.						2					I ²
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	1			1						2	II ¹⁻²
C <i>Potentilla reptans</i> L.	1	2		1		2	1	1		1	IV ¹⁻²
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles											
<i>Carex hirta</i> L.	+					1	2			+	II ⁺²
<i>Ranunculus repens</i> L.						1	2	2			II ¹⁻²
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	+					2	2		1		II ⁺²
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray						+	1				I ⁻¹
Espèces à large amplitude											
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	2	2	2	1		2	2	2		1	IV ¹⁻²
<i>Agrostis capillaris</i> L.	2	2		2	3,4	1	1	3		1	IV ¹⁻³
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	2	1	1	2	2,2	1	1	1	2	2	V ¹⁻²
F <i>Arrhenatherum elatior</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	2	3	2	1		3	2	1			IV ¹⁻³
F <i>Lathyrus pratensis</i> L.	2	2	2	2		2	1	2		+	IV ⁺²
<i>Rumex acetosa</i> L.	1	+	+	2		2	1			1	IV ⁺²
P <i>Lolium perenne</i> L.		+	+	1	1,2		2	1	1		IV ⁺²
<i>Poa pratensis</i> L.	+			1	+2						II ⁺¹
<i>Ranunculus acris</i> L.	2	2	1	2	+	2	2	2	2	2	V ⁺²
<i>Plantago lanceolata</i> L.		+	+	2	2,2	1	1		2		III ⁺²
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	1	2	2	1		2					III ¹⁻²
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	+	+		1	+2	1		+	1	1	IV ⁺¹
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	+			1	1,1		1	+	+		III ⁺¹
P++ <i>Bellis perennis</i> L.					+				+	+	II ⁺
<i>Trifolium repens</i> L.				1	1,2		2		3		II ⁻³
Espèces compagnes	9	2	12	6	5	4	4	5	8	9	

Potentillo reptantis-Salvietum pratensis
Choisinet ass. nov. hoc loco

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100542.pdf

Fiche correspondante : n° 55 page 148



55

Potentillo reptantis-Salvietum pratensis
Choisinet ass. nov. hoc loco

	Numéro relevé										SYNTHESE
	303040	511951	511953	511954	511970	511978	512013	513275	544044	594260	
Altitude (m)	470	270	270	270	155	150	255	160	190	140	233
Pente relevé (°)	2	nd	nd	nd	2	nd	nd	5	nd	3	3
Exposition	NE				SE			SSO		O	
Surface (m²)	20	8	20	25	10	25	30	30	25	20	21
Recouvrement total (%)	100	100	100	80	100	100	100	95	95	100	97
Nombre de taxons	25	17	26	19	40	40	22	30	34	24	28
Combinaison caractéristique											
Bromopsis erecta (Huds.) Fourr.	3,3	3,3	2,2	3,3	.	3,3	3,3	.	.	.	II ^{r-2,3}
Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort.	2,2	.	.	.	2,2	1,1	1,1	2,2	2,2	1,1	IV ^{r-1,2}
F Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	3,3	+	2,2	2,2	2,2	2,2	3,3	2,2	2,2	2,2	V ^{r-3}
Ci Salvia pratensis L.	.	.	.	3,3	.	3,3	.	1,1	i	.	II ^{r-3}
Ci Galium album Mill.	.	2,2	1,1	3,3	.	1,1	.	+	2,2	2,2	IV ^{r-3}
Dactylis glomerata L.	1,1	2,2	1,1	1,1	3,3	1,1	1,1	3,3	2,2	1,1	V ^{r-3}
Galium verum L.	2,2	.	1,2	.	1,1	.	+	.	i	.	II ^{r-2}
F Tragopogon pratensis L.	.	.	+	1,1	+	+	1,1	.	.	1,1	III ^{r-1}
Centaurea jacea L.	.	.	1,1	r	2,2	+	.	r,2	.	.	III ^{r-2}
Ranunculus acris L.	1,1	2,2	3,3	.	r	2,2	2,2	.	.	.	III ^{r-3}
Holcus lanatus L.	+	+2	1,1	.	3,3	2,2	+	.	.	1,2	IV ^{r-3}
Luzula campestris (L.) DC.	.	.	.	.	.	.	.	+2	1,1	.	I ^{r-1}
Hypochaeris radicata L.	.	.	.	.	.	.	.	+	1,1	.	I ^{r-1}
F Lathyrus pratensis L.	2,2	2,2	2,2	2,2	1,1	+	1,1	.	.	r	IV ^{r-2}
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à moyennement fertiles											
Avenula pubescens (Huds.) Dumort.	1,1	.	1,1	2,2	.	.	.	.	2,2	.	II ^{r-2}
Crepis capillaris (L.) Wallr.	.	.	.	.	.	.	.	.	i	.	I ^r
Poterium sanguisorba L.	.	.	.	.	.	+	.	1,1	r	.	I ^{r-1}
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles											
Ranunculus bulbosus L.	+	.	.	2,2	1,1	+	+	.	r	+	IV ^{r-2}
Carex caryophyllaea Latourr.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ^r
Poa bulbosa L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ^r
Muscari comosum (L.) Mill.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	I ^r
Leontodon hispidus L.	1,1	+	+	+	.	.	.	.	.	.	III ^{r-1}
Dianthus carthusianorum L.	.	.	.	.	.	.	.	.	i	.	I ^r
Trisetum flavescens (L.) P.Beauv.	1,1	.	.	.	1,1	.	2,2	+	.	.	II ^{r-2}
Primula veris L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ^r
Briza media L.	.	.	.	.	.	+	2	.	.	.	I ^r
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles											
Ononis spinosa L.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	I ^r
C Filipendula vulgaris Moench	.	.	.	.	.	.	2,3	.	.	.	I ^r
Linum usitatissimum L.	.	.	1,1	.	+2	.	.	.	.	+	II ^{r-1}
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles											
Prunella vulgaris L.	.	.	.	.	+	r	.	.	.	.	I ^{r+}
Narcissus poeticus L.	.	.	.	.	.	1,2	.	.	.	.	I ^r
C F Knautia arvensis (L.) Coult.	.	.	.	.	+	2,2	.	.	+	.	II ^{r-2}
Leucanthemum gr. vulgare	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	III ^{r+}
Agrimonia eupatoria L.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	I ^r
Centaurea subgen. Jacea (Mill.) Hayek	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
Ci F Crepis vesicaria L.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,2	.	I ^r
Elytrigia repens (L.) Desv. ex Nevski	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	I ^r
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles											
Equisetum arvense L.	.	3,3	2,3	+	i	.	.	.	.	.	II ^{r-3}
Ci Gaudinia fragilis (L.) P.Beauv.	.	.	.	.	.	i	.	.	.	.	I ^r
Festuca rubra L.	.	.	.	.	.	.	.	2,2	.	.	I ^r
Espèces des milieux sains à humides fertiles											
Alopecurus pratensis L.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
Poa trivialis L.	.	.	.	.	1,1	2,2	.	.	3,3	.	II ^{r-3}
Rumex crispus L.	.	.	.	.	.	i	.	.	.	.	I ^r
Espèces des milieux frais moyennement fertiles											
Ajuga reptans L.	1,1	.	r	.	.	+	+	.	1,2	.	III ^{r-1}
C Carex distans L.	.	.	.	.	+	2	.	.	.	.	I ^r
Silaum silaus (L.) Schinz & Thell.	+2	.	.	.	+	+	1,1	.	.	.	II ^{r-1}
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres											
Succisa pratensis Moench	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
Carex panicea L.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles											
Lychnis flos-cuculi L.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I ^r
C Potentilla reptans L.	.	1,1	1,1	1,1	.	+	r	1,1	1,1	+	IV ^{r-1}
Agrostis stolonifera L.	.	.	+	2	.	.	.	.	.	.	I ^r
Carex hirta L.	.	3,3	3,3	1,1	+	+	.	.	i	.	III ^{r-3}
Espèces à large amplitude											
Poa pratensis L.	.	r	.	.	.	+	+	2,2	1,1	.	II ^{r-2}
Daucus carota L.	.	.	.	.	.	r	+	.	.	.	I ^{r+}
Achillea millefolium L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ^r
P++ Bellis perennis L.	.	.	.	.	.	.	.	1,2	+	.	I ^{r-1}
Cerastium fontanum Baumg.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	II ^r
Silene vulgaris (Moench) Garcke	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	I ^r
Convolvulus arvensis L.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	I ^r
Trifolium dubium Sibth.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ^r
Trifolium pratense L.	.	1,1	2,3	+	1,1	1,1	2,2	1,1	+	2,2	V ^{r-2}
Trifolium repens L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
Plantago lanceolata L.	2,2	.	+	+	1,1	+	1,1	1,1	2,2	2,2	V ^{r-2}
Rumex acetosa L.	1,1	.	.	.	.	+	+	+	1,1	r,2	III ^{r-1}
Agrostis capillaris L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
Anthoxanthum odoratum L.	r	.	.	.	1,1	+	.	2,2	2,2	.	III ^{r-2}
Bromus hordeaceus L.	.	.	.	.	.	+	.	r	1,1	1,1	I ^{r-1}
P Cynosurus cristatus L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
Taraxacum sect. Taraxacum	.	+2	1,1	.	.	.	.	.	+	1,1	III ^{r-1}
Espèces compagnes	4	3	3	0	10	5	3	7	1	4	

(suite du tableau)



56

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. corr.* (art. 44)

Lino angustifolii-Filipenduletum vulgaris

Table with columns: Numéro relevé (222041-654140, 302590-337364), Altitude (m), Pente relevé (*), Exposition, Surface (m²), Recouvrement total (%), Nombre de taxons, and SYNTHESE. The table lists various plant species such as Carex palleolus, Dactylorhiza maculata, and Veronica arvensis.

Lino angustifolii-Filipenduletum vulgaris

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. corr.* (art. 44)

ARRHENATHERETE ELATORIIS



Tragopogono orientalis-Salvietum pratensis
Choisnet ass. nov. hoc loco



Numéro relevé													SYNTHESE			
	370950	370967	370968	370969	370971	371476	374295	544028	544047	520935	303161	370750		520951	520989	520990
Altitude (m)	490	450	485	450	480	220	170	340	195	610	430	475	565	525	500	426
Pente relevé (°)	15	3	20	15	15	3	nd	nd	nd	7	10	5	12	16	8	11
Exposition	OSO	OSO	OSO	OSO	OSO	NO	N			O	N	S	E	NO	N	
Surface (m²)	40	40	40	40	40	40	50	25	20	100	25	30	50	50	nd	42
Recouvrement total (%)	100	100	100	100	100	100	100	90	95	99	90	100	100	90	nd	97
Nombre de taxons	41	26	34	30	33	43	27	39	32	40	37	34	44	36	36	35
Espèces à large amplitude																
<i>Ranunculus repens</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Linaria repens</i> (L.) Mill.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	1,1	.	.	.	.	+	.	+	.	2	.	.	1	.	.	II ⁺²
<i>Agrostis capillaris</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,2	.	.	.	I ¹
<i>Trifolium pratense</i> L.	1,1	1,1	1,1	.	1,1	1,1	1,1	2,2	+	2	2,2	.	2	1	3	V ⁺³
<i>Holcus lanatus</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	I ⁻¹
<i>Trifolium repens</i> L.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	+	.	.	2	1	.	II ⁺²
<i>Dactylis glomerata</i> L.	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1	2,2	1,1	1	i	1	V ⁺²
<i>Rumex acetosa</i> L.	+	.	.	.	+	1,1	.	.	.	+	.	1,1	+	.	+	III ⁺¹
<i>Achillea millefolium</i> L.	1,1	.	.	.	.	1,1	1,1	.	.	.	.	.	.	+	.	II ⁺¹
<i>Poa pratensis</i> L.	.	1,1	1,1	1,1	.	2,2	1,1	2,2	+	3	2,2	1,1	1	.	1	V ⁺³
F <i>Lathyrus pratensis</i> L.	1,1	2,2	1,1	1,1	1,1	.	.	.	r,2	+	.	.	1	.	1	III ⁻²
<i>Ranunculus acris</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	2	I ⁻²
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	1	.	2	II ⁺²
P <i>Cynosurus cristatus</i> L.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
P <i>Lolium perenne</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1,2	+	+	1,1	.	.	.	1	II ⁺¹
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	.	.	.	.	+	1,1	1,1	1,1	.	.	2,3	.	.	.	.	II ⁺²
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	r,2	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Daucus carota</i> L.	1,1	1,1	1,1	1,1	.	1,1	+	+	.	.	+	1,1	+	1	1	IV ⁺¹
F <i>Tragopogon pratensis</i> L.	.	.	.	.	.	2,2	.	+	+	1	1,1	.	+	.	1	II ⁺²
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	.	.	1,1	.	1,1	1,1	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	II ¹
P++ <i>Bellis perennis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	i	.	.	I ⁺
<i>Galium mollugo</i> L.	+	1,1	1,1	1,1	1,1	+	1,1	2,2	.	2	2,2	2,2	2	1	3	V ⁺³
P+ <i>Plantago major</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	i	.	I ⁺
<i>Medicago sativa</i> L.	.	.	.	.	.	1,1	.	+	2	.	.	.	i	.	.	I ⁻¹
<i>Plantago lanceolata</i> L.	1,1	.	1,1	1,1	1,1	1,1	.	1,1	+	+	1,1	2,2	1	1	2	V ⁺²
Autres taxons																
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Erythrosperma</i> (Lindb.f.) Dahlst.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Vicia tenuifolia</i> Roth	1,1	2,2	.	1,1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺²
<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Cornus sanguinea</i> L.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Cirsium tuberosum</i> (L.) All.	2,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ²
<i>Echinops ritro</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Aristolochia rotunda</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	r,2	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Orobanche caryophyllacea</i> Sm.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	r	.	r	.	.	I ¹
<i>Veronica teucrium</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	I ¹
<i>Linum austriacum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	i	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Loncomelos pyrenaicus</i> (L.) Hrouda	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Tragopogon dubius</i> Scop.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	i	.	.	I ¹
<i>Catananche caerulea</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Viola odorata</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Draba muralis</i> L.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Geranium pusillum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
<i>Potentilla recta</i> L.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Clematis flammula</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	i	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Veronica orsiniana</i> Ten.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	I ¹
<i>Quercus pubescens</i> Willd.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	r	.	.	I ¹
<i>Silene italica</i> (L.) Pers.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pollich	2,2	1,1	2,2	1,1	1,1	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺²
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.	1,1	.	r	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁻¹
<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng.	.	.	r	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Inula salicina</i> L.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Trifolium medium</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	2	.	.	.	I ⁺
<i>Prunus spinosa</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	i	.	I ¹
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
<i>Centaurea</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Taraxacum</i> F.H.Wigg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
<i>Arabis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	I ¹
<i>Allium</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	i	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Achillea</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	r,2	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces annuelles																
<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	1,1	.	.	.	.	1,1	.	1,1	.	1	.	1,1	1	1	.	III ¹
<i>Myosotis arvensis</i> Hill	1,1	1,1	1,1	1,1	.	.	.	.	r	.	.	+	1	.	1	III ⁻¹
<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz	1,1	1,1	.	.	.	.	+	.	.	+	.	1,1	.	.	1	II ⁺¹
<i>Vicia lathyroides</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Geranium dissectum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	I ⁺
<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn.	.	.	.	+	.	1,1	+	.	+	.	.	+	.	.	r	II ⁻¹
<i>Veronica arvensis</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	i	+	.	.	1	.	1	II ⁻¹
<i>Myosotis</i> gr. <i>discolor</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺



Anacamptido morionis-Saxifragetum granulatae

Gaume ex B. Foucault 1989 nom. corr. (art. 44)

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100549.pdf

Fiche correspondante : n° 59 page 156

Combinaison caractéristique	Numéro relevé																				SYNTHESE						
	338563	382761	382766	388137	650679	571967	573479	598320	598333	598392	640444	650630	594596	573536	594578	598346	650719	382793	382796	572000		572011	572030	598439	598488	598493	
Altitude (m)	340	nd	900	690	nd	835	790	157	227	239	223	nd	160	777	140	157	nd	780	800	835	785	740	188	231	228	487	
Pente relevé (°)	5	nd	nd	2	nd	20	30	nd	nd	nd	nd	nd	5	nd	25	nd	nd	10	nd	20	5	40	nd	nd	nd	16	
Exposition	NO	nd	nd	NO	nd	s	s					SE	SE	SE	NE		O	O	s	SE	NE	O	NE	NE	NE	28	
Surface (m²)	100	nd	nd	10	30	20	5	25	25	25	20	10	30	25	30	25	10	nd	nd	25	20	15	40	40	50	28	
Recouvrement total (%)	100	nd	nd	100	100	70	90	98	100	100	100	100	100	95	100	100	100	100	nd	90	80	80	100	100	100	95	
Nombre de taxons	43	31	37	45	33	27	17	33	23	46	28	24	33	31	32	29	26	28	31	32	25	25	39	47	49	33	
Combinaison caractéristique																											
Anacamptis morio (L.) R.M.Bateman, Pridmore & M.W.Chase																											
Saxifraga granulata L.																											
F Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl																											
Trisetum flavescens (L.) P.Beauv.																											
Luzula campestris (L.) DC.																											
Leontodon hispidus L.																											
Primula veris L.																											
Leucanthemum ircutianum DC.																											
Lotus comiculatus L.																											
Pilosella officinarum Vaill.																											
Aluca reptans L.																											
Succisa pratensis Moench																											
Betonica officinalis L.																											
R Brachypodium rupestre (Host) Roem. & Schult.																											
Bromopsis erecta (Huds.) Fourr.																											
Espèces des milieux secs, très maires à maires																											
Trifolium striatum L.																											
Koeleria gr. pyramidata																											
Trifolium ochroleucon Huds.																											
Jasione montana L.																											
Espèces des milieux secs à sains, très maires à maires																											
Potentilla erecta (L.) Rausch.																											
Poterium sanauisorba L.																											
M Potentilla facineicola Lamotte																											
Silene nutans L.																											
Festuca lemanii Bastard																											
Helianthemum nummularium (L.) Mill.																											
Thymus ar. ouleaoides																											
Pimpinella saxifraga L.																											
Ci Galium album Mill.																											
Rumex acetosella L.																											
Genista saoitialis L.																											
Espèces des milieux secs à sains, très maires à mouvement fertiles																											
Myosotis dubia Arrond.																											
Ci Trifolium incarnatum L.																											
Avena pubescens (Huds.) Dumort.																											
Espèces des milieux secs à sains, très maires à peu fertiles																											
Rorippa ovrenica (All.) Rchb.																											
Neotinea ustulata (L.) R.M.Bateman, Pridmore & M.W.Chase																											
C Allium vineale L.																											
R Clinopodium vulgare L.																											
Euphorbia cyparissias L.																											
Ranunculus bulbosus L.																											
Muscaria comosum (L.) Mill.																											
Hypericum perforatum L.																											
Carex carvophyllea Latourr.																											
Dianthus carthusianorum L.																											
Espèces des milieux secs à sains, maires à peu fertiles																											
C Galium verum L.																											
Malva moschata L.																											
Rhinanthus minor L.																											
Espèces des milieux secs à frais, très maires à peu fertiles																											
Festuca nivescens Lam.																											
Nardus stricta L.																											
Danthonia decumbens (L.) DC.																											
Briza media L.																											
Espèces des milieux secs à frais, maires à mouvement fertiles																											
Conopodium majus (Gouan) Loret																											
Vicia anastifolia L.																											
Euchrasia officinalis L.																											
Ci F Crepis vesicaria L.																											
Vicia or. sativa																											
Veronica officinalis L.																											
Espèces des milieux sains à frais, très maires à peu fertiles																											
Hieracium umbellatum L.																											
Carex flacca Schreb.																											
Linum usitatissimum L.																											
Polygala vulgaris L.																											
C Filibendula vulgaris Moench																											
Ononis spinosa L.																											
Campanula glomerata L.																											
Espèces des milieux sains à frais, maires à mouvement fertiles																											
F Knautia arvensis (Briq.) Szabó																											
Centaurea jacea L.																											
C F Knautia arvensis (L.) Coult.																											
Prunella vulgaris L.																											
Centaurea decipiens Thuill.																											
Agrimonia eupatoria L.																											
Narcissus poeticus L.																											
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à mouvement fertiles																											
Veronica chamaedrys L.																											
Festuca rubra L.																											
Stellaria graminea L.																											
Ci Gaudinia fragilis (L.) P.Beauv.																											

Anacamptido morionis-Saxifragetum granulatae
Gaume ex B. Foucault 1989 nom. corr. (art. 44)



Numéro relevé	SYNTHESE																										
	338563	382781	382786	388137	650679	571967	573479	596320	596333	596392	640444	650630	594586	573536	584578	596346	650719	382793	382796	572000	572011	572030	596439	596468	596493	SYNTHESE	
Altitude (m)	340	nd	900	690	nd	835	790	157	227	239	223	nd	160	777	140	157	nd	780	800	835	785	740	188	231	228	487	
Pente relevé (°)	5	nd	nd	2	nd	20	30	nd	nd	nd	nd	5	nd	25	nd	nd	10	nd	nd	20	5	40	nd	nd	228	16	
Exposition	NO	nd	NO	NO	S	S	S	SE	SE	NE	NE	O	O	SE	SE	NE	O	O	S	SE	SE	NE	O	NE	NE	28	
Surface (m²)	100	nd	nd	10	30	20	5	25	25	25	20	10	30	25	30	25	10	nd	nd	25	20	15	40	40	50	28	
Recouvrement total (%)	100	nd	nd	100	100	70	90	98	100	100	100	nd	100	95	100	100	100	nd	nd	90	80	80	100	100	100	95	
Nombre de taxons	43	31	37	45	33	27	17	33	23	46	28	24	33	31	32	29	26	28	31	32	25	25	39	47	49	33	
Espèces des milieux sains à frais. peu fertiles à mouvement fertiles																											
Veronica chamaedrys L.																											
Festuca rubra L.																											
Stellaria araminea L.																											
Ci Gaudinia fraaiilis (L.) P.Beauv.																											
Espèces des milieux sains à frais. mouvement fertiles à fertiles																											
Schedonorus pratensis (Huds.) P.Beauv.																											
F Heracleum sphondylium L.																											
Cruciata laevipes Ooiz																											
F Crepis biennis L.																											
Vicia sepium L.																											
Vicia segetalis Thuill.																											
Espèces des milieux sains à humides fertiles																											
Alopecurus pratensis L.																											
Poa trivialis L.																											
Espèces des milieux frais à humides. très maigres à maigres																											
Pilosella lactucella (Wallr.) P.D.Sell & C.West																											
Carex pallescens L.																											
Espèces des milieux frais à humides. peu fertiles à mouvement fertiles																											
M Sanquisorba officinalis L.																											
Trifolium pratense Schreb.																											
C Anacamptis laxiflora (Lam.) R.M.Bateman, Pridmore & M.W.Chase																											
Scorzoneria humilis L.																											
Oenanthe deucedanifolia Pollich																											
Espèces des milieux frais à humides. peu fertiles à fertiles																											
C Potentilla reptans L.																											
Cardamine pratensis L.																											
Lycchnis flos-cuculi L.																											
C Oenanthe pimpinelloides L.																											
Espèces à large amplitude																											
Poa pratensis L.																											
Plantago lanceolata L.																											
Dactylis glomerata L.																											
F Tracopogon pratensis L.																											
Daucus carota L.																											
Galium mollugo L.																											
Bromus hordeaceus L.																											
Trifolium repens L.																											
Holcus lanatus L.																											
Trifolium pratense L.																											
Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort.																											
P Lolium perenne L.																											
Trifolium dubium Sibth.																											
Hypochoeris radicata L.																											
Acrostis capillaris L.																											
Taraxacum sect. Taraxacum																											
P Cynosurus cristatus L.																											
Anthoxanthum odoratum L.																											
Cerasium fontanum Baumg.																											
Ranunculus acris L.																											
F Lathyrus pratensis L.																											
Achillea millefolium L.																											
Rumex acetosa L.																											
P++ Bellis perennis L.																											
Autres taxons																											
F+ Anthriscus silvestris (L.) Hoffm.																											
Vicia sativa L.																											
Orchis mascula (L.) L.																											
Mvosotis discolor Pers.																											
Trifolium subterraneum L.																											
Ornithogalum or. umbellatum																											
Hvacinthoides non-scriota (L.) Chouard ex Rothm.																											
Prunus spinosa L.																											
Veronica L.																											
Centaurea L.																											
Rubus L.																											
Espèces annuelles																											
Mvosotis stricta Link ex Roem. & Schult.																											
Cerasium alomeratum Thuill.																											
Ornithopus perpusillus L.																											
Aira multivalvis Dumort.																											
Valerianella locusta (L.) Laterr.																											
Jacobaea vulgaris Gaertn.																											
Aira carvovhilea L.																											
Trifolium campestre Schreb.																											
Mvosotis ramosissima Rochel																											
Ervillea hirsuta (L.) Ooiz																											
Mvosotis or. discolor																											
Sherardia arvensis L.																											
Ervillea tetraspermum L.																											
Geranium dissectum L.																											
Veronica arvensis L.																											
Vulpia bromoides (L.) Gray																											

(suite du tableau)

Centaureo nigrae-Poetum chaixii

Thébaud 2008



Numéro relevé																SYNTHESE	
	389240	489413	489415	489422	489425	574529	574530	574531	574532	574534	489432	489434	489482	489484	489486		489488
Altitude (m)	1 045	1 300	1 320	1 220	1 340	1 357	1 356	1 365	1 358	1 332	1 370	1 440	1 470	1 470	1 280	1 370	1 337
Pente relevé (°)	5	30	30	10	20	10	10	10	10	nd	10	20	nd	nd	30	nd	16
Exposition	SO	O	S	O	S	NE	NE	NE	NE	nd	S	S	E	E	O	S	
Surface (m²)	100	400	100	100	100	25	25	25	nd	nd	100	100	100	200	100		113
Recouvrement total (%)	100	90	90	100	90	95	95	95	nd	nd	90	90	90	80	90	90	92
Nombre de taxons	51	51	46	53	39	20	22	14	28	18	36	33	34	25	35	34	34
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
P <i>Scorzoneroides autumnalis</i> (L.) Moench	1,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Vicia sepium</i> L.	r,2	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁻¹
<i>Galeopsis tetrahit</i> L.	+2	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ⁻¹
F <i>Heracleum sphondylium</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Poa trivialis</i> L.	1,1	.	.	3	.	.	.	1,1	.	1,1	.	1	.	1,1	.	.	II ⁻³
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres																	
<i>Carex pallescens</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	2	.	1	.	2	II ⁻²
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à moyennement fertiles																	
<i>Carex leporina</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
M <i>Sanguisorba officinalis</i> L.	.	.	1	2	2	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	II ⁻²
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles																	
M <i>Geranium sylvaticum</i> L.	.	1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	II ⁻²
<i>Ranunculus repens</i> L.	+2	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁻¹
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux humides, peu fertiles à fertiles																	
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv.	.	+	.	1	3	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	2	II ⁻³
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	I ⁻¹
<i>Myosotis scorpioides</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces à large amplitude																	
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	+	.	.	.	.	1,1	1,1	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	II ⁻¹
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁻⁺
<i>Ranunculus acris</i> L.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	2,2	.	.	.	.	.	II ⁻²
P+ <i>Plantago major</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Gallium mollugo</i> L.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁻¹
P+ <i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	r,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	+2	.	1	.	2	.	.	.	.	.	.	2	.	+	.	.	II ⁻²
<i>Stellaria holostea</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ⁻¹
<i>Plantago lanceolata</i> L.	2,2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁻²
F <i>Lathyrus pratensis</i> L.	1,1	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁻²
<i>Poa pratensis</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Achillea millefolium</i> L.	1,1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	II ⁺
<i>Rumex acetosa</i> L.	+	1	.	1	1	1,1	1,1	1,1	1,1	.	1	1	+	1	1	1	V ⁻¹
<i>Trifolium repens</i> L.	1,2	.	.	1	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	1	II ⁻²
<i>Trifolium pratense</i> L.	1,2	.	1	2	.	2,2	1,1	1,1	1,1	1,1	2	.	.	.	.	1	III ⁻¹⁻²
Autres taxons																	
M <i>Trollius europaeus</i> L.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	I ⁺
M <i>Veratrum album</i> L.	.	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I ⁻²
<i>Cardamine pratensis</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
F+ <i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Ajuga reptans</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁻¹
<i>Blitum bonus-henricus</i> (L.) C.A.Mey.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Melampyrum pratense</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Vicia orobus</i> DC.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Rosa canina</i> L.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Raphanus raphanistrum</i> L.	i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br.	i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Allium victorialis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Doronicum austriacum</i> Jacq.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Ranunculus acrifolius</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	.	.	.	I ⁺
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Rubus idaeus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Festuca</i> L.	.	.	1	.	2	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	I ⁻²
<i>Knautia</i> L.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	I ⁺
Espèces annuelles																	
<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Spach	r,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
P+ <i>Poa annua</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Veronica arvensis</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ⁻¹
Espèces des landes																	
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	2	4	1	II ⁻⁴
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	1	II ⁻²
Bryophytes																	
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> (Hedw.) Wamst.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁻¹
<i>Pleurozium schreberi</i> (Willd. ex Brid.) Mitt.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺





Phyteumato spicati-Narcissetum poetici

Seytre in B. Foucault 2016

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100555.pdf

Fiche correspondante : n° 63 page 164

Numéro relevé	303380	340536	340345	340616	340619	340621	340385	340401	340410	340550	340552	388120	SYNTHESE
	Altitude (m)	1 360	1 070	970	975	905	905	1 005	1 015	1 035	1 045	1 045		1 025	1 030
Pente relevé (°)	nd	2	nd	nd	nd	nd	2	2	1	2	nd	3	2
Exposition	O	O					E	NE	E	SSE		ESE	
Surface (m²)	30	35	200	75	150	100	100	250	200	100	100	100	120
Recouvrement total (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Nombre de taxons	36	41	45	51	36	37	48	43	50	45	47	35	43
Combinaison caractéristique													
M	<i>Phyteuma spicatum</i> L.	1,1	+	+	1,1	+	+	1,1	+	1,2	1,1	.	V ⁺¹
	<i>Narcissus poeticus</i> L.	.	1,1	3,3	2,2	1,1	1,1	2,2	3,3	2,2	2,2	.	IV ¹⁻³
M	<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	3,3	.	2,2	2,4	2,3	r,2	V ^{r-3}
M	<i>Bistorta officinalis</i> Delarbre	1,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	.	2,2	1,2	2,2	1,1	IV ¹⁻²
F	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	.	.	.	.	.	.	2,2	.	1,2	+2	+	II ⁺²
	<i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dumort.	1,1	.	1,1	1,1	+2	1,2	.	r	+	.	.	III ^{r-1}
	<i>Ranunculus auricomus</i> L.	.	+	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	+	.	IV ⁺¹
	<i>Colchicum autumnale</i> L.	.	+2	.	1,1	1,1	+	+2	i	+	1,1	1,1	IV ⁱ⁻¹
	<i>Saxifraga granulata</i> L.	.	2,2	+	1,1	+	+	2,2	+	.	.	.	III ⁺²
	<i>Oenanthe peucedanifolia</i> Pollich	.	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	.	i	i	1,1	+	IV ⁱ⁻¹
M	<i>Geum rivale</i> L.	.	i	1,2	+	.	.	.	.	.	.	.	II ⁱ⁻¹
	<i>Nocca brachypetala</i> (Jord.) F.K.Mey.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	I ^r
M F	<i>Heracleum sibiricum</i> L.	.	.	.	.	.	.	i	.	.	1,1	1,1	2,2
M	<i>Crepis mollis</i> (Jacq.) Asch.	.	.	.	.	.	.	.	1,2	+2	+	.	II ⁺¹
	<i>Bromus racemosus</i> L.	.	1,1	1,1	1,1	2,2	2,2	.	.	r	+	.	III ^{r-2}
F	<i>Knautia arvensis</i> (Briq.) Szabó	.	.	.	.	.	.	2,2	+	2,3	r	.	II ^{r-2}
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres													
	<i>Poterium sanguisorba</i> L.	.	.	.	.	.	.	2,2	+	2,2	.	.	II ⁺²
M	<i>Dianthus deltoides</i> L.	+	.	.	i	.	.	.	.	.	.	.	I ⁱ⁺
	<i>Koeleria gr. pyramidata</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles													
	<i>Poa nemoralis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	2,2	.	+	.	I ⁺²
	<i>Hypericum perforatum</i> L.	.	.	.	.	.	.	+2	2,3	+2	.	.	II ⁺²
	<i>Leontodon hispidus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	I ^r
	<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	.	.	+	+	+	.	2,2	1,1	+	.	1,1	III ⁺²
	<i>Lotus corniculatus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	I ⁺
Ci	<i>Trifolium incarnatum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	r,2	.	.	I ^r
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles													
	<i>Primula veris</i> L.	.	.	.	i	.	.	r,2	.	.	.	.	I ^{r-1}
	<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	2,2	+	1,1	2,2	2,2	2,2	1,1	2,2	1,1	2,2	+	1,1
	<i>Rhinanthus minor</i> L.	.	2,2	.	+	1,2	2,3	+	.	.	.	.	II ⁺²
	<i>Galium verum</i> L.	1,1	+2	+2	1,2	.	.	1,2	2,2	1,2	1,1	+2	IV ⁺²
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles													
	<i>Briza media</i> L.	.	.	.	+2	.	.	r	.	.	.	.	I ^{r+}
	<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	.	.	r	+	.	.	+	+	+	.	.	III ^{r+}
M	<i>Hypochaeris maculata</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles													
	<i>Vicia gr. sativa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	I ¹
M	<i>Campanula scheuchzeri</i> Vill.	2,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ²
F	<i>Vicia cracca</i> L.	.	.	.	+	.	.	+	+	+	1,1	.	III ⁺¹
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles													
	<i>Leucanthemum gr. vulgare</i>	1,2	.	+	1,2	r	1,1	+	.	.	+2	+	i
C F	<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Centaurea subgen. Jacea</i> (Mill.) Hayek	.	+	1,1	1,1	+	+	2,2	+	2,2	+	+	IV ⁺²
M	<i>Centaurea nigra</i> L.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	i	I ⁻¹
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles													
	<i>Stellaria graminea</i> L.	1,1	.	.	r	.	.	.	.	r	.	.	II ^{r-1}
	<i>Veronica chamaedrys</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	+	r	.	.	II ^{r+}
	<i>Festuca rubra</i> L.	.	1,1	2,2	+	1,1	1,1	2,2	2,2	1,1	1,1	+	+
	<i>Festuca gr. rubra</i>	2,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ²
Espèces des milieux sains à frais, moyennement fertiles à fertiles													
P	<i>Scorzoneroides autumnalis</i> (L.) Moench	.	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	II ⁺
F	<i>Crepis biennis</i> L.	.	.	.	.	.	+2	.	.	+	r	+	r,2
	<i>Cruciata laevipes</i> Opiz	.	.	.	.	.	.	.	.	r,2	.	.	r,2
	<i>Vicia sepium</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	r	.	+2	+2
	<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv.	.	1,1	+	1,1	.	+	.	.	.	1,1	.	II ^{r+}
	<i>Myosotis gr. sylvatica</i>	.	.	.	r,2	.	.	2,3	1,2	1,2	+2	.	II ^{r-2}
Espèces des milieux sains à humides, peu fertiles à fertiles													
M	<i>Veratrum album</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	+2	II ⁺
M	<i>Trollius europaeus</i> L.	.	1,1	1,2	.	.	.	.	1,2	+	.	2,3	II ⁺²
	<i>Scorzonera humilis</i> L.	+	+	1,1	+	+	1,1	.	+	.	.	.	III ⁺¹
Espèces des milieux sains à humides fertiles													
	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	I ⁺

(suite du tableau)

Phyteumato spicati-Narcissetum poetici

Seytre in B. Foucault 2016



63

Phyteumato spicati-Narcissetum poetici
 Seytre in B. Foucault 2016

Numéro relevé	303380	340536	340345	340616	340619	340621	340385	340401	340410	340550	340552	388120	SYNTHESE
	Altitude (m)	1 360	1 070	970	975	905	905	1 005	1 015	1 035	1 045	1 045		1 025	1 030
Pente relevé (°)	nd	2	nd	nd	nd	nd	2	2	1	2	nd	3	2
Exposition		O					E	NE	E	SSE		ESE	
Surface (m²)	30	35	200	75	150	100	100	250	200	100	100	100	120
Recouvrement total (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Nombre de taxons	36	41	45	51	36	37	48	43	50	45	47	35	43
<i>Poa trivialis</i> L.	.	+	1,1	1,1	2,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	2,2	V ⁺²
<i>Alopecurus pratensis</i> L.	1,1	2,2	2,2	+	1,1	1,1	1,1	2,2	1,2	2,3	1,2	2,3	V ⁺²
Espèces des milieux frais moyennement fertiles													
M <i>Alchemilla</i> gr. <i>vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	+2	I ⁺¹
<i>Carum carvi</i> L.	.	.	.	1,1	.	.	r,2	.	.	2,3	2,2	.	II ^{r-2}
<i>Ajuga reptans</i> L.	.	r	+	.	.	r	.	r	.	.	.	.	II ^{r+}
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles													
M <i>Geranium sylvaticum</i> L.	.	.	.	1,2	.	.	.	.	.	.	2,2	.	I ¹⁻²
<i>Achillea ptarmica</i> L.	.	.	+2	+2	.	.	.	.	.	r,2	.	.	II ^{r+}
Espèces des milieux humides, peu fertiles à fertiles													
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	.	.	i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁱ
<i>Myosotis scorpioides</i> L.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	+2 cf	.	I ⁺¹
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv.	1,2	i	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	II ^{r-1}
Espèces des milieux fertiles													
F+ <i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	.	.	.	.	r	.	r,2	.	+	1,1	1,1	2,2	III ^{r-2}
Espèces à large amplitude													
<i>Ranunculus acris</i> L.	1,1	2,2	1,1	.	1,1	2,2	+	+	+	2,2	1,1	2,2	V ⁺²
<i>Trifolium repens</i> L.	1,1	2,2	1,1	1,1	1,2	1,2	1,1	.	+	1,1	.	2,2	IV ⁺²
<i>Trifolium pratense</i> L.	.	1,1	1,1	1,1	+	1,1	.	+	+	.	+	+	IV ⁺¹
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	.	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	+	.	.	.	IV ⁺¹
<i>Achillea millefolium</i> L.	.	.	r	.	.	.	+2	.	+	+	+2	+	III ^{r+}
F <i>Lathyrus pratensis</i> L.	1,1	2,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	+	1,1	1,1	1,1	.	V ⁺²
<i>Agrostis capillaris</i> L.	3,3	.	1,1	1,1	1,1	+	1,1	.	1,1	1,1	+	.	IV ⁺³
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	1,1	1,1	1,1	1,1	+	+	2,2	1,1	+	1,1	1,1	+	V ⁺²
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	+	.	.	.	.	.	1,2	1,1	+	+	.	1,2	III ⁺¹
P <i>Cynosurus cristatus</i> L.	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	2,2	2,2	.	+	.	+	IV ⁺²
<i>Dactylis glomerata</i> L.	1,1	.	.	+	.	.	+2	.	r,2	+	1,1	1,2	III ^{r-1}
<i>Holcus lanatus</i> L.	.	+	1,1	+	1,1	1,1	1,1	1,1	.	.	+	2,2	IV ⁺²
P <i>Lolium perenne</i> L.	.	.	+	.	1,1	1,1	+	+	.	+	.	1,1	III ⁺¹
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	1,1	+	+	+	1,1	+	+	+	+	r	r	+	V ^{r-1}
<i>Poa pratensis</i> L.	.	1,1	.	+	.	.	1,1	+	1,1	.	.	+2	III ⁺¹
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	I ^r
F <i>Tragopogon pratensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	r,2	II ^{r+}
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	.	1,1	+	1,1	1,1	1,1	2,2	2,2	2,2	2,2	1,1	1,1	V ⁺²
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	I ^r
<i>Plantago lanceolata</i> L.	1,1	r	+	.	.	.	1,1	1,1	+	r	.	1,1	IV ^{r-1}
<i>Rumex acetosa</i> L.	1,1	1,1	1,1	+	1,1	+	1,1	1,1	+	1,2	1,1	+	V ⁺¹
Autres taxons													
<i>Cardamine pratensis</i> L.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
M <i>Poa chaixii</i> Vill.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
M <i>Meum athamanticum</i> Jacq.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Betonica officinalis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ⁺
<i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) P.F.Hunt & Summerh.	.	i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Orchis mascula</i> (L.) L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ⁺
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	.	.	1,3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Knautia</i> L.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Narcissus</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces annuelles													
<i>Veronica arvensis</i> L.	.	+	+	+	+	+	+	+	1,1	+	+	+	V ⁺¹
<i>Myosotis</i> gr. <i>discolor</i>	.	r	r	+	+	.	.	.	.	.	.	.	II ^{r+}
<i>Draba verna</i> L.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r

Medicagini lupulinae-Cynosuretum cristati
H. Passarge 1969

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100559.pdf

Fiche correspondante : n° 65 page 168



	Numéro relevé					SYNTHESE
	598487	663056	598518	598540	690831	
Altitude (m)	275	260	353	293	nd	295
Pente relevé (°)	10	nd	10	10	nd	10
Exposition	NO	O	NE			
Surface (m²)	50	nd	50	50	15	41
Recouvrement total (%)	95	nd	90	100	nd	95
Nombre de taxons	44	34	36	27	38	36
Combinaison caractéristique						
C	<i>Medicago lupulina</i> L.	. 3,3	. .	. .	1,1	II ¹⁻³
	<i>Plantago media</i> L.	. 3,3	. .	. .	2,2	II ²⁻³
	<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	. +	. i	. .	. .	II ¹⁺
	<i>Agrostis capillaris</i> L.	+ 2,3	5 3	. .	. .	IV ²⁻⁵
	<i>Lotus comiculatus</i> L.	1 2,2	1 +	. .	2,2	V ²⁺
	<i>Festuca rubra</i> L.	3 1,3	. .	. .	1,1	III ¹⁻³
	<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	1 .	. .	. .	2,2	II ¹⁻²
	<i>Centaurea jacea</i> L.	1 .	1 2	. .	. .	III ¹⁻²
	<i>Poterium sanguisorba</i> L.	1 .	+ +	. .	2,2	IV ²⁺
	<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	1 3,3	. .	. .	2,2	III ¹⁻³
P++	<i>Carex tomentosa</i> L.	. .	. .	. .	1,1	I ¹
	<i>Cardamine pratensis</i> L.	. .	. .	. .	+ .	I ¹
	<i>Succisa pratensis</i> Moench	. .	. .	r .	2,2	II ²⁻
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres						
	<i>Rumex acetosella</i> L.	+ .	+ .	. .	. .	II ¹
C	<i>Jacobaea erucifolia</i> (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	. .	. .	. .	+ .	I ¹
	<i>Campanula rotundifolia</i> L.	. +	. .	. .	. .	I ¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles						
	<i>Eryngium campestre</i> L.	. .	2 .	. .	. .	I ²
	<i>Leontodon hispidus</i> L.	. 2,2	. i	. .	2,2	III ¹⁻²
	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	. .	1 r	. .	. .	II ¹⁻¹
	<i>Carex caryophyllaea</i> Latourr.	+ .	. .	. .	2,2	II ²⁺
	<i>Cirsium acaulon</i> (L.) Scop.	. .	. .	. .	1,1	I ¹
	<i>Pilosella officinarum</i> Vaill., 1754	+ .	. .	. .	. .	I ¹
	<i>Avena pubescens</i> (Huds.) Dumort.	3 2,2	. .	. .	. .	II ²⁻³
Ci	<i>Trifolium incarnatum</i> L.	r .	. .	. .	. .	I ¹
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles						
Ci	<i>Salvia pratensis</i> L.	1 .	+ i	. .	. .	III ¹⁻¹
	<i>Primula veris</i> L.	. +	. .	. .	2,2	I ²⁻
C	<i>Malva moschata</i> L.	. .	+ .	. .	. .	I ¹
	<i>Galium verum</i> L.	. .	. .	1 .	. .	I ¹
	<i>Prunella laciniata</i> (L.) L.	. .	r .	. .	. .	I ¹
	<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	+ 3,3	+ .	. .	. .	III ²⁻³
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles						
	<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr.	1 .	. .	. .	3,3	II ¹⁻³
	<i>Briza media</i> L.	+ .	. .	. .	2,2	II ²⁺
	<i>Anacamptis morio</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase	. .	. .	. .	+ .	I ¹
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles						
	<i>Carex flacca</i> Schreb.	. .	. .	. .	2,2	I ²
C	<i>Filipendula vulgaris</i> Moench	. .	. .	i .	. .	I ¹
	<i>Linum catharticum</i> L.	. .	. .	. .	+ .	I ¹
	<i>Ononis spinosa</i> L.	. .	1 r	. .	1,1	III ¹⁻¹
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles						
	<i>Leucanthemum ircutianum</i> DC.	+ 3,3 cf	. .	. .	+ .	III ²⁻³
C F	<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult.	+ 2,2	r .	. .	. .	III ²⁻
	<i>Prunella vulgaris</i> L.	. +	. .	. .	1,1	II ¹⁻¹
	<i>Centaurea decipiens</i> Thuill.	. .	. .	. .	1,1	I ¹
	<i>Campanula glomerata</i> L.	. .	. .	+ .	. .	I ¹
Espèces des milieux sains à frais, moyennement fertiles à fertiles						
F	<i>Heracleum sphondylium</i> L.	. .	. .	r .	. .	I ¹
P	<i>Scorzonoides autumnalis</i> (L.) Moench	. .	+ .	. .	. .	I ¹
	<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv.	. .	+ .	. .	. .	I ¹
	<i>Vicia segetalis</i> Thuill.	1 .	. .	. .	. .	I ¹
	<i>Vicia sepium</i> L.	r .	. .	. .	. .	I ¹
Espèces à large amplitude						
F	<i>Lathyrus pratensis</i> L.	r .	+ 1	. .	. .	III ¹⁻¹
	<i>Trifolium pratense</i> L.	1 3,3	. .	. .	+ .	III ²⁻³
	<i>Trifolium repens</i> L.	+ 2,2	1 +	. .	2,2	V ²⁺
	<i>Plantago lanceolata</i> L.	+ +	2 2	. .	. .	IV ²⁺
	<i>Rumex acetosa</i> L.	. +	+ r +	. .	. .	III ¹⁺
	<i>Ranunculus acris</i> L.	. +	. .	. .	. .	I ¹
	<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	+ +	. .	. .	+ .	III ¹
	<i>Galium mollugo</i> L.	1 .	1 +	. .	. .	III ¹⁻¹
P++	<i>Bellis perennis</i> L.	1 1,1	. .	. .	1,1	III ¹
	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	1 .	1 .	. .	1,1	III ¹
F	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	r .	. .	. .	. .	I ¹
	<i>Bromus hordeaceus</i> L.	. .	+ .	. .	. .	I ¹
P	<i>Cynosurus cristatus</i> L.	+ 1,1	. .	. .	1,1	III ¹⁻¹
	<i>Dactylis glomerata</i> L.	+ 3,3	+ .	. .	. .	III ²⁻³
	<i>Holcus lanatus</i> L.	+ 1,1	. .	. .	1,1	III ¹⁻¹
P	<i>Lolium perenne</i> L.	+ 3,3	+ 1	. .	. .	V ²⁺
	<i>Poa pratensis</i> L.	1 1,1	1 .	. .	. .	III ¹
	<i>Achillea millefolium</i> L.	+ .	1 1	+ .	. .	IV ²⁺
	<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	. .	. .	. .	+ .	I ¹
	<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	. +	. .	. .	1,1	II ¹⁻¹
	<i>Hypochaeris radicata</i> L.	1 +	2 .	. .	1,1	IV ²⁻
	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	. .	+ +	. .	. .	II ¹
Autres taxons						
	<i>Polygala calcarea</i> F.W.Schultz	. .	. .	. .	2,2	I ²
	<i>Hippocrepis comosa</i> L.	1 .	. .	. .	. .	I ¹
	<i>Ranunculus repens</i> L.	. .	. .	. .	. .	I ¹
Espèces compagnes						
		6	4	9	5	1

Festuco rubrae-Crepidetum capillaris
Hülbusch & Kienast in Kienast 1978

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100562.pdf

Fiche correspondante : n° 67 page 172



67

Festuco rubrae-Crepidetum capillaris
Hülbusch & Kienast in Kienast 1978

Numéro relevé	663066	663069
Altitude (m)	nd	nd
Pente relevé (°)	nd	nd
Exposition		
Surface (m ²)	15	25
Recouvrement total (%)	25	100
Nombre de taxons	23	30
Combinaison caractéristique		
P++ <i>Bellis perennis</i> L.	1,1	2,2
<i>Festuca rubra</i> L.	1,2	1,1
<i>Achillea millefolium</i> L.	2,2	+2
C <i>Plantago media</i> L.	1,1	+
P <i>Lolium perenne</i> L.	1,2	3,3
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	2,2	1,1
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	+2	1,1
<i>Trifolium repens</i> L.	2,1	+
<i>Poa pratensis</i> L.	1,2	.
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles		
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	r	.
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski	+	1,1
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles		
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	2,2	1,1
<i>Stellaria graminea</i> L.	2,1	.
<i>Prunella vulgaris</i> L.	.	2,2
Espèces des milieux sains à frais, moyennement fertiles à fertiles		
P <i>Scorzoneroides autumnalis</i> (L.) Moench	.	1,2
Espèces des milieux sains à humides fertiles		
<i>Rumex crispus</i> L.	.	+
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	r	r
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	.	+
<i>Poa trivialis</i> L.	.	2,2
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles		
<i>Ranunculus repens</i> L.	+2	2,2
<i>Cardamine pratensis</i> L.	.	1,1
Espèces à large amplitude		
<i>Dactylis glomerata</i> L.	+	+
P+ <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	1,1	.
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	.	+
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	.	+
<i>Plantago lanceolata</i> L.	+	1,1
P+ <i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	.	r
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	.	+
P+ <i>Plantago major</i> L.	1,1	1,1
<i>Agrostis capillaris</i> L.	2,2	1,2
F <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	3,2	.
Autres taxons		
<i>Potentilla verna</i> L.	+2	.
<i>Veronica filiformis</i> Sm.	.	+
<i>Crepis tectorum</i> L.	.	+
<i>Polygonum</i> L.	+	.
<i>Lapsana communis</i> L.	.	r
Bryophytes		
<i>Kindbergia praelonga</i> (Hedw.) Ochyra	.	1,1

ARRHENATHERETEAE ELATORIS



Geranio pyrenaici-Trisetetum flavescens ass. nov. hoc loco

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210321124600.pdf

Fiche correspondante : n° 68 page 174

Numéro relevé	571950	572821	573021	573167	573169	573170	573171	573516	573517	573518	573574	573576	SYNTHESE
	Altitude (m)	985	990	795	1 012	996	995	997	1 043	1 049	1 019	937		900	977
Pente relevé (°)	5	10	5	30	10	15	15	25	25	20	20	35	18
Exposition	SE	SE	NE	SO	E	S	S	SE	SE	S	NE	SE	25
Surface (m²)	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Recouvrement total (%)	80	80	70	80	90	90	90	90	95	95	90	nd	86
Nombre de taxons	25	23	22	25	27	22	22	21	23	22	18	26	23
Combinaison caractéristique													
M <i>Geranium pyrenaicum</i> Burm.f.	+	1,1	1,1	1,1	2,2	1,1	1,1	1,1	.	1,1	1,1	1,1	V ⁺²
<i>Poa trivialis</i> L.	1,1	1,1	1,1	1,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	.	2,2	2,2	V ¹⁻²
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	r	.	.	r	.	.	.	2,2	2,2	.	+	1,1	III ^{F-2}
<i>Capsella cf bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	1,1	1,1	+	1,1	1,1	1,1	1,1	2,2	2,2	.	+	1,1	V ⁺²
P <i>Lolium perenne</i> L.	2,2	3,3	2,2	3,3	2,2	3,3	2,2	3,3	3,3	3,3	2,2	2,2	V ²⁻³
<i>Trifolium repens</i> L.	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	3,3	3,3	2,2	2,2	3,3	.	2,2	V ²⁻³
<i>Trifolium pratense</i> L.	1,1	1,1	2,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	2,2	1,1	.	1,1	V ¹⁻²
P+ <i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	.	1,1	1,1	+3	.	1,1	.	1,1	2,2	+	.	.	III ⁺²
<i>Taraxacum sect. Taraxacum</i>	3,3	3,3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	1,1	+	.	1,1	1,1	V ⁺³
<i>Veronica arvensis</i> L.	.	1,1	.	.	.	.	.	1,1	2,2	1,1	.	.	II ¹⁻²
<i>Dactylis glomerata</i> L.	2,2	2,2	3,3	3,3	.	2,2	2,2	3,3	3,3	2,2	2,2	1,1	V ¹⁻³
<i>Holcus lanatus</i> L.	.	.	3,3	2,2	2,2	.	.	.	.	1,1	.	3,3	II ¹⁻³
P+ <i>Plantago major</i> L.	1,1	.	.	1,1	.	1,1	.	.	+	.	1,1	1,1	III ⁺¹
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	.	.	1,1	.	1,1	.	1,1	.	1,1	.	1,1	+	III ⁺¹
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	2,2	+3	1,1	+	1,1	.	+	.	.	+	+	.	IV ⁺²
<i>Veronica serpyllifolia</i> L.	1,1	1,1	.	1,1	1,1	1,1	1,1	.	.	.	.	1,1	III ¹
<i>Festuca rubra</i> L.	2,2	1,1	1,1	.	2,2	1,1	1,1	+3	r	1,1	.	.	IV ⁺²
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	3,3	2,2	.	II ¹⁻³
<i>Ranunculus acris</i> L.	1,1	.	+	1,1	1,1	.	.	1,1	+	+	.	.	III ⁺¹
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	.	1,1	.	.	.	1,1	+	1,1	.	.	2,2	2,2	III ⁺²
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles													
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	1,1	1,1	.	1,1	1,1	.	.	.	.	.	.	.	II ¹
<i>Lotus corniculatus</i> L.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dumort.	.	.	.	.	1,1	.	1,1	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles													
M <i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop.	.	.	+	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺¹
<i>Leucanthemum cf ircutianum</i> DC.	.	r,3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ^{r+}
Espèces des milieux sains à frais, moyennement fertiles à fertiles													
P <i>Scorzoneroïdes autumnalis</i> (L.) Moench	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	1,1	I ¹
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Vicia segetalis</i> Thuill.	.	.	1,1	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
F <i>Heracleum sphondylium</i> L.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Carex spicata</i> Huds.	.	.	.	1,1	+	r	+	.	.	.	.	.	II ^{r-1}
Espèces des milieux sains à humides fertiles													
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	I ^r
<i>Alopecurus pratensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,2	1,1	.	I ¹⁻²
<i>Rumex crispus</i> L.	.	.	.	.	1,1	1,1	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	I ⁺¹
<i>Urtica dioica</i> L.	.	.	r,3	.	1,3	.	1,3	.	.	2,2	+3	.	II ^{r-2}
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.	.	.	+	.	2,2	.	.	+	.	1,1	1,1	.	II ⁺²
Espèces à large amplitude													
<i>Achillea millefolium</i> L.	+	+	1,1	2,2	.	.	1,1	2,2	2,2	2,2	.	.	IV ⁺²
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	.	.	.	2,2	2,2	.	.	2,2	+	2,2	.	1,1	III ⁺²
F <i>Tragopogon pratensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	I ^r
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	2,2	2,2	1,1	+	1,1	+	1,1	1,1	+	1,1	+	+	V ⁺²
<i>Plantago lanceolata</i> L.	.	2,2	.	1,1	1,1	1,1	2,2	.	1,1	1,1	.	.	III ¹⁻²
<i>Rumex acetosa</i> L.	+	1,1	.	1,1	1,1	.	.	1,1	+	1,1	.	.	III ⁺¹
<i>Agrostis capillaris</i> L.	2,2	.	.	1,1	2,2	.	1,1	.	2,2	1,1	.	1,1	III ¹⁻²
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	1,2	2,2	1,1	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	II ¹⁻²
P <i>Cynosurus cristatus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	1,1	I ¹
<i>Poa pratensis</i> L.	3,3	.	.	1,1	.	.	1,1	.	1,1	1,1	.	.	II ¹⁻³
Autres taxons													
<i>Ranunculus repens</i> L.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	I ¹
M <i>Alchemilla gr. vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	I ¹
<i>Viola tricolor</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
Espèces annuelles													
<i>Geranium dissectum</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	1,1	I ⁺¹
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.	i	.	.	+	.	1,1	.	+	.	.	.	.	II ⁱ⁻¹
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	.	.	.	.	+	1,1	.	1,1	.	+	.	.	II ⁺¹
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺





Numéro relevé		398076	410297	410368	410388	513917	572513	573012	573070	573174	573183	655746	655747	658118	658119	SYNTHESE
		Altitude (m)	1150	1125	1155	1040	1220	960	817	917	980	982	640	350	1184		1141
Pente relevé (°)		1	2	1	8	10	30	20	30	30	30	15	10	15	nd	15
Exposition		N	SO	N	NNO	S	NE	N	NE	NO	SE	NO	SO	S		
Surface (m²)		25	100	20	20	16	25	25	25	25	25	100	50	25	25	36
Recouvrement total (%)		100	90	90	100	100	80	90	95	95	95	nd	nd	100	100	95
Nombre de taxons		44	36	44	33	33	24	34	42	32	33	43	42	36	26	34
M	<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop.	1,2	+	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	II ⁺¹
	<i>Leucanthemum cf. ircutianum</i> DC.	-	-	-	-	-	1,1	+	1,1	1,1	+	+1	-	-	-	III ⁺¹
C F	<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+1	+1	-	II ⁺¹
M	<i>Centaurea nigra</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,1	-	-	-	-	II ¹
	<i>Prunella vulgaris</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	-	-	-	I ¹
F	<i>Knautia arvensis</i> (Briq.) Szabó	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	1,1	-	-	-	II ⁺¹
	<i>Centaurea decipiens</i> Thuill.	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I ¹
	<i>Narcissus poeticus</i> L.	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I ¹
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles																
	<i>Festuca rubra</i> L.	2,2	2,3	cf	2,2	2,2	3,3	3,3	3,3	4,4	3,3	-	-	1	-	IV ²⁻⁴
	<i>Veronica chamaedrys</i> L.	1,1	+	2,2	2,2	-	1,1	1,1	1,1	2,2	1,1	+1	+2	-	r	V ⁺²
	<i>Stellaria graminea</i> L.	+	-	-	2,2	+	-	-	+	-	-	1,1	+2	-	-	III ⁺²
	<i>Veronica serpyllifolia</i> L.	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	I ¹
Espèces des milieux sains à humides fertiles																
	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	-	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I ¹
	<i>Poa trivialis</i> L.	-	-	1,1	1,2	-	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	II ¹
Espèces à large amplitude																
F	<i>Tragopogon pratensis</i> L.	-	-	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I ¹
F	<i>Phleum pratense</i> L.	+2	1,1	1,2	+2	+	-	-	-	-	-	+2	+2	-	-	III ⁺¹
	<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+2	-	-	II ¹
F	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	-	-	-	-	-	-	-	1,1	-	-	-	-	-	-	I ¹
	<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	1,1	1,1	+	+	+	1,1	1,1	1,1	1,1	+	+1	+1	+	-	V ⁺¹
F	<i>Lathyrus pratensis</i> L.	1,1	-	+	-	-	-	-	1,1	-	-	-	+2	1	-	II ⁺¹
	<i>Poa pratensis</i> L.	1,1	+	1,1	1,1	1,1	-	-	1,1	1,1	-	+1	1,2	-	+	IV ⁺¹
	<i>Rumex acetosa</i> L.	+	-	-	1,3	+	1,1	-	+	1,1	1,1	1,1	+2	-	-	V ⁺¹
	<i>Holcus lanatus</i> L.	1,2	-	r,2	+2	1,1	2,2	3,3	1,1	1,1	1,1	2,2	-	2	2	IV ⁺³
	<i>Agrostis capillaris</i> L.	-	2,2	1,1	2,2	2,2	-	-	2,2	-	2,2	1,2	1,2	1	2	IV ⁺²
	<i>Bromus hordeaceus</i> L.	-	+1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I ¹
P	<i>Lolium perenne</i> L.	+2	-	1,1	-	r	-	-	-	-	-	-	-	-	1	II ⁺¹
Autres taxons																
F	<i>Heracleum sphondylium</i> L.	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	I ¹
	<i>Cruciata laevipes</i> Opiz	+2	-	-	-	-	-	1,3	-	-	-	-	-	-	-	I ⁺¹
F	<i>Crepis biennis</i> L.	i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I ¹
	<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv.	r	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I ¹
P	<i>Scorzoneroide autumnalis</i> (L.) Moench	-	-	-	-	-	-	-	1,1	-	-	-	-	1	-	I ¹
	<i>Vicia sepium</i> L.	-	-	1,2	-	-	-	2,2	-	-	-	-	-	-	-	I ⁺²
	<i>Pilosella lactucella</i> (Wallr.) P.D.Sell & C.West	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	r	-	I ⁺¹
C	<i>Plantago media</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,1	-	-	I ²
	<i>Pedicularis sylvatica</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+1	-	-	-	I ¹
	<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	-	-	-	-	-	-	-	i	-	-	-	-	-	-	I ¹
	<i>Thymus sect. Serpyllum</i> (Mill.) Benth.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,3	2,3	-	-	I ²
	<i>Trifolium ochroleucon</i> Huds.	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I ¹
	<i>Koeleria gr. pyramidata</i>	-	-	r	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I ¹
	<i>Helictochloa pratensis</i> (L.) Romero Zarco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	r	-	I ¹
	<i>Alchemilla gr. hybrida</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I ¹
	<i>Ajuga reptans</i> L.	-	-	-	-	-	-	1,1	-	-	1,1	-	-	-	-	I ¹
	<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+1	-	r	-	II ⁺¹
	<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	r	-	I ¹
	<i>Stellaria alsine</i> Grimm	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I ¹
	<i>Trochardis verticillatum</i> (L.) Raf.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	r	-	I ¹
	<i>Sagina procumbens</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+2	-	-	I ¹
	<i>Euphrasia nemorosa</i> (Pers.) Wallr.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	-	-	-	I ¹
	<i>Phleum nodosum</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	I ²
	<i>Trifolium hybridum</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	-	-	-	I ¹
	<i>Festuca ovina</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	-	-	-	I ¹
	<i>Ranunculus arvensis</i> L.	-	-	-	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I ¹
	<i>Prunella hastifolia</i> Brot.	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I ¹
	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	-	-	-	I ¹
	<i>Genista anglica</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	I ¹
	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2	-	-	-	-	I ²
Espèces annuelles																
	<i>Veronica arvensis</i> L.	-	-	r	-	-	1,1	-	+	-	-	-	-	-	-	II ⁺¹
	<i>Medicago lupulina</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+2	-	-	-	I ¹
	<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+2	-	-	-	I ¹
	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	I ¹
	<i>Trifolium arvense</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+2	-	-	-	I ¹
	<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+2	-	-	-	I ¹
Bryophytes																
	<i>Entodon schleicheri</i> (Schimp.) Demet.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	-	-	-	I ¹
	<i>Rhytidadelphus squarrosus</i> (Hedw.) Warnst.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,3	-	-	-	I ²



Plantagini majoris-Lolietum perennis

Linkola ex Beger 1932 *nom. invers. propos.* F. Jansen & J. Dengler in J. Dengler, C. Berg, Eisenberg, Isermann, F. Jansen, Koska, S. Löbel, Manthey, Pätzolt, Spangenberg, Timmermann & Wollert 2003 (art. 10b, 42)

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20201126171300.pdf

Fiche correspondante : n° 70 page 178

Numéro relevé										SYNTHESE
	385725	655759	385744	385750	572806	584253	613500	665814	665815	
Altitude (m)	505	302	1 055	1 230	850	280	1 097	nd	nd	760
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	5	nd	15	nd	nd	10
Exposition					NE		S			
Surface (m²)	nd	50	nd	nd	10	20	4	3	20	18
Recouvrement total (%)	nd	90	nd	nd	60	95	85	40	90	77
Nombre de taxons	9	11	18	16	7	17	18	8	8	12
Combinaison caractéristique										
P+ <i>Plantago major</i> L.	3	2,1	1	1,2	2,2	1	2,2	1,2	+2	V ⁺³
P <i>Lolium perenne</i> L.	1,2	2,2	2	1	2,2	1	2,2	2,2	+	V ⁺²
<i>Trifolium repens</i> L.	1	2,2	2	2	.	1	+	.	.	IV ⁺²
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	.	.	1	1,2	+	.	r	+2	+	IV ^{r-1}
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	II ¹
<i>Cichorium intybus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	I ¹
<i>Agrostis capillaris</i> L.	.	1,1	+	.	.	.	.	.	+	II ⁺¹
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles										
<i>Stellaria graminea</i> L.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Festuca rubra</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Veronica serpyllifolia</i> L.	+	.	1	1	.	.	.	.	.	II ⁺¹
Espèces des milieux sains à frais, moyennement fertiles à fertiles										
P <i>Scorzoneroïdes autumnalis</i> (L.) Moench	.	.	1	1	.	2	.	.	.	II ¹⁻²
P+ <i>Polygonum aviculare</i> L.	.	.	.	.	.	2	3,3	+2	5,5	III ⁺⁵
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à moyennement fertiles										
<i>Carex leporina</i> L.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
C P++ <i>Plantago coronopus</i> L.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	I ²
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles										
<i>Carex hirta</i> L.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	I ¹
<i>Ranunculus repens</i> L.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Poa trivialis</i> L.	+	.	1	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
Espèces à large amplitude										
<i>Plantago lanceolata</i> L.	.	+	1,2	1	.	1	1,1	.	.	III ⁺¹
<i>Achillea millefolium</i> L.	.	.	1	1	.	.	1,1	.	.	II ¹
<i>Rumex acetosa</i> L.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	I ^r
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Dactylis glomerata</i> L.	.	.	+	1	1,1	.	1,1	.	.	III ⁺¹
<i>Trifolium pratense</i> L.	.	.	1	.	.	.	r	.	.	II ^{r-1}
F <i>Phleum pratense</i> L.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	I ¹
P+ <i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	.	.	.	1	.	2	.	.	.	II ¹⁻²
P++ <i>Bellis perennis</i> L.	.	2,2	.	.	.	.	.	.	.	I ²
Autres taxons										
P+ <i>Matricaria discoidea</i> DC.	.	.	+	.	.	.	r	+2	.	II ^{r+}
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br.	.	+2	.	.	.	5	.	.	.	II ⁺⁵
<i>Capsella</i> gr. <i>bursa-pastoris</i>	.	.	.	.	2,2	+	.	.	.	II ⁺²
<i>Erigeron canadensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	r	.	+	II ^{r+}
<i>Poterium sanguisorba</i> L.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	I ¹
M <i>Centaurea nigra</i> L.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Prunella vulgaris</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
<i>Rhinanthus minor</i> L.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Tripleurospermum inodorum</i> Sch.Bip.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	I ¹
<i>Chenopodium album</i> L.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	I ^r
<i>Lipandra polysperma</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
<i>Spergula rubra</i> (L.) D.Dietr.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
<i>Carduus nutans</i> L.	.	.	.	.	.	.	i	.	.	I ⁱ
<i>Portulaca</i> gr. <i>oleracea</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	.	I ¹
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	I ¹
<i>Trifolium hybridum</i> L.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Chamaemelum nobile</i> (L.) All.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	I ¹
<i>Eragrostis pilosa</i> (L.) P.Beauv.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	I ¹
<i>Capsella</i> Medik.	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	I ⁺
<i>Taraxacum</i> F.H.Wigg.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces annuelles										
P+ <i>Poa annua</i> L.	3	3,2	.	1	3,3	.	r	+2	1,2	IV ^{r-3}
<i>Geranium dissectum</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺

Lolio perennis-Plantaginetum coronopodis
Kuhn.-Lord. ex G. Sissingh 1969

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100569.pdf

Fiche correspondante : n° 71 page 180



71

Lolio perennis-Plantaginetum coronopodis
Kuhn.-Lord. ex G. Sissingh 1969

Numéro relevé	385692	385694	655755	385695	385698	385699	385700	385701	385703	385707	385710	SYNTHESE
	Altitude (m)	890	550	nd	590	270	960	360	350	590	930		930	642
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Exposition												
Surface (m²)	nd	nd	1	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	1
Recouvrement total (%)	nd	nd	50	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	50
Nombre de taxons	7	9	5	7	10	7	10	9	7	8	8	8
Combinaison caractéristique												
C P++ <i>Plantago coronopus</i> L.	3	3	2,2	1,2	1	2	1,2	1,2	2	2	+	V ⁺³
P <i>Lolium perenne</i> L.	.	.	+2	.	+	1	.	.	.	+	.	II ⁺¹
P+ <i>Polygonum aviculare</i> L.	1	1,2	1,2	2	.	.	.	.	1,2	2	2	III ¹⁻²
P+ <i>Poa annua</i> L.	.	+	2,2	1	+	1,2	1	1	1	1	1	V ⁺²
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres												
<i>Rumex acetosella</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	+	II ⁺¹
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles												
<i>Veronica serpyllifolia</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux sains à frais, moyennement fertiles à fertiles												
P <i>Scorzoneroides autumnalis</i> (L.) Moench	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	I ⁺¹
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles												
<i>Carex hirta</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	I ¹
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	I ¹
Espèces à large amplitude												
P+ <i>Plantago major</i> L.	.	1	1,2	1	1	1	1,2	1,2	1	1,2	1	V ¹
<i>Trifolium repens</i> L.	.	.	.	.	1	.	1	2	.	.	.	II ¹⁻²
<i>Poa pratensis</i> L.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	1	II ¹
<i>Plantago lanceolata</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	I ¹
Autres taxons												
<i>Eragrostis minor</i> Host	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Setaria verticillata</i> (L.) P.Beauv.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Lepidium africanum</i> (Burm.f.) DC.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺¹
<i>Tripleurospermum inodorum</i> Sch.Bip.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Spergula rubra</i> (L.) D.Dietr.	1	.	.	.	1	.	.	1	1	1	3	III ¹⁻³
<i>Trigonella alba</i> (Medik.) Coulot & Rabaute	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Trifolium hybridum</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	I ¹
<i>Chenopodium album</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Sagina apetala</i> Ard.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	I ⁺
<i>Puccinellia</i> Parl.	2	2	.	1	.	2	.	.	.	.	.	II ¹⁻²
<i>Achillea</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Hieracium</i> L.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces annuelles												
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmel.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	I ¹

ARRHENATHEREETA ELATORIS



Medicagini lupulinae-Plantaginetum majoris

B. Foucault 1989

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100570.pdf

Fiche correspondante : n° 72 page 182

Numéro relevé	663063
Altitude (m)	nd
Pente relevé (°)	nd
Exposition	
Surface (m²)	5
Recouvrement total (%)	80
Nombre de taxons	18
Combinaison caractéristique	
P+ <i>Plantago major</i> L.	3,2
P <i>Lolium perenne</i> L.	3,3
<i>Medicago lupulina</i> L.	+2
<i>Pheum nodosum</i> L.	2,2
<i>Dactylis glomerata</i> L.	+
C <i>Plantago media</i> L.	+
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles	
<i>Centaurea scabiosa</i> L.	+
<i>Poa nemoralis</i> L.	2,2
Espèces des milieux sains à frais, moyennement fertiles à fertiles	
P+ <i>Polygonum aviculare</i> L.	2,2
P <i>Scorzoneroïdes autumnalis</i> (L.) Moench	1,1
Espèces à large amplitude	
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	1,1
<i>Agrostis capillaris</i> L.	+2
<i>Trifolium repens</i> L.	2,2
P+ <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	2,1
Autres taxons	
<i>Cichorium intybus</i> L.	1,1
P+ <i>Matricaria discoidea</i> DC.	1,1
<i>Centaurea decipiens</i> Thuill.	+
Espèces annuelles	
P+ <i>Poa annua</i> L.	3,3

Orchido purpureae-Brometum erecti
Braun-Blanq. & Susplugas 1937

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210323141752.pdf

Fiche correspondante : n° 73 page 186



73

Orchido purpureae-Brometum erecti
Braun-Blanq. & Susplugas 1937

	383799	477629	477635	493088	511495	511499	536395	SYNTHESE
Numéro relevé								
Altitude (m)	440	430	425	550	690	720	440	521
Pente relevé (°)	nd	30	35	40	10	40	8	26
Exposition		SE	SE	O	NNE	N	SSE	
Surface (m²)	nd	28	28	50	200	200	nd	118
Recouvrement total (%)	nd	100	100	95	80	95	nd	95
Nombre de taxons	25	39	21	29	23	20	27	29
Combinaison caractéristique								
	3	5,5	3,3	1,1	4,4	+	1	V ⁻⁵
R- <i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr.	.	+	4,4	.	.	4,4	4	III ⁺⁴
R- <i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	+	r	r	1,1	r	1,1	+	V ⁻¹
Ci <i>Orchis purpurea</i> Huds.	1	+	.	+	.	.	.	III ⁻¹
Ci <i>Salvia pratensis</i> L.	.	+2	.	3,3	1,1	.	.	III ⁺³
<i>Trifolium pratense</i> L.	1	+	.	2,2	.	.	.	III ⁺²
<i>Briza media</i> L.								
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres								
<i>Poterium sanguisorba</i> L.	1	r	.	1,1	.	2,2	+	IV ⁻²
<i>Coronilla varia</i> L.	.	.	1,1	.	.	.	2	II ¹⁻²
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	.	.	.	.	.	1,1	.	I ¹
Ci <i>Galium album</i> Mill.	1	.	.	1,1	.	.	.	II ¹
C <i>Ophrys apifera</i> Huds.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Thymus gr. praecox</i>	.	.	.	.	.	2,2	.	I ²
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	.	1,1	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Trifolium ochroleucon</i> Huds.	1	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à moyennement fertiles								
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	.	1,1	.	2,2	2,2	1,1	+	IV ⁺²
<i>Lotus corniculatus</i> L.	+	+2	.	.	1,1	2,2	+	IV ⁺²
<i>Eryngium campestre</i> L.	1	2,2	.	+	.	.	+	III ⁺²
<i>Avena pubescens</i> (Huds.) Dumort.	.	.	.	3,3	1,1	.	.	II ¹⁻³
<i>Hypericum perforatum</i> L.	+	.	.	.	.	.	+	II ⁺
<i>Origanum vulgare</i> L.	.	+3	.	.	.	.	1	II ⁻
<i>Vicia lutea</i> L.	.	.	.	.	.	1,1	.	II ⁺³
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	.	r	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Primula veris</i> L.	.	.	.	1,1	.	.	.	I ⁺¹
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	.	.	.	.	.	1,1	.	I ¹
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles								
<i>Vicia angustifolia</i> L.	.	+ cf	r cf	1,1	+	+ cf	.	II ⁺¹
Ci F <i>Crepis vesicaria</i> L.	.	.	.	1,1	r	.	.	II ⁻¹
F <i>Vicia cracca</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains, très maigres à peu fertiles								
<i>Carlina vulgaris</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	II ⁺
<i>Xanthoselinum alsaticum</i> (L.) Schur	.	+	+	.	.	.	2	III ⁺²
<i>Ononis spinosa</i> L.	.	1,1	.	1,1	.	.	.	II ¹
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles								
<i>Carex flacca</i> Schreb.	1	.	.	+	.	.	.	II ⁺¹
<i>Linum usitatissimum</i> L.	.	.	.	1,1	.	.	.	I ¹
C <i>Onobrychis viciifolia</i> Scop.	1 cf	r	.	.	.	.	.	I ^r
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles								
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	.	+	+	+	.	.	+	III ⁺¹
<i>Leucanthemum ircutianum</i> DC.	.	.	.	.	1,1	.	.	I ⁺
<i>Viola hirta</i> L.	.	+	r	.	.	.	.	II ⁺¹
C <i>Plantago media</i> L.	.	+	.	.	.	.	+	II ⁺¹
C <i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds.	+	.	.	.	.	.	.	II ⁺
Espèces à large amplitude								
<i>Daucus carota</i> L.	+	r	r	+	.	1,1	.	IV ⁻¹
<i>Poa pratensis</i> subsp. <i>angustifolia</i> (L.) Dumort., 1824	+	+	+	.	1,1	.	2 cf	IV ⁺¹
<i>Dactylis glomerata</i> L.	+	r	+2	1,1	1,1	.	.	IV ⁻¹
<i>Plantago lanceolata</i> L.	+	r	.	1,1	.	.	.	III ⁻¹
<i>Galium mollugo</i> L.	.	+	+2	.	.	.	+	III ⁺
P++ <i>Bellis perennis</i> L.	+	.	.	1,1	r	.	.	II ⁻¹
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	1	.	.	.	1,1	.	.	II ¹
F <i>Lathyrus pratensis</i> L.	+	.	.	1,1	.	.	.	II ⁻¹
<i>Medicago sativa</i> L.	.	+	.	.	1,1	.	.	II ⁻¹
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	.	.	.	r	2,2	.	.	II ⁻²
Espèces compagnes	3	12	9	6	8	8	11	

FESTUCO VALESIIAE-BROMETEA ERECTI



Mesobrometum erecti

W. Koch 1926

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100830.pdf

Fiche correspondante : n° 74 page 188

	Numéro relevé											SYNTHESE	
	383759	383761	383767	383778	383780	383783	383785	383797	383800	383805	383815		650688
Altitude (m)	700	680	700	500	620	510	480	480	380	370	490	nd	537
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	45
Exposition													SO
Surface (m²)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Recouvrement total (%)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Nombre de taxons	23	25	31	25	32	33	30	32	35	34	25	30	30
Combinaison caractéristique													
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr.	.	4	1	3	1,2	2	1,2	2,3	1	2	1,2	3,2	V ¹⁻⁴
<i>Onobrychis viciifolia</i> Scop.	1,2	1	1,2	1,2	1	1	1	+	1	+	.	.	IV ⁺¹
Ci <i>Salvia pratensis</i> L.	1	+	1,2	1	+	.	1	1	1	1	.	1,1	IV ⁺¹
Ci <i>Galium album</i> Mill.	1	+	1	.	.	.	+	1	+	.	.	+2 cf	III ⁺¹
<i>Medicago lupulina</i> L.	.	.	1	.	1	1	1	.	.	.	.	.	II ⁺¹
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	.	+	1	.	.	.	.	.	1	1	+	.	II ⁺¹
<i>Galium glaucum</i> L.	.	.	.	+	.	.	.	1	+	.	.	.	II ⁺¹
<i>Euphorbia flavicoma</i> DC.	.	.	.	.	.	.	1,2	1	.	2	1	.	II ¹⁻²
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles													
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	+	+	+	+	1	1	1	1	+	+	1	.	V ⁺¹
<i>Poterium sanguisorba</i> L.	.	+	.	1	1	+	.	+	1	1	1	.	IV ⁺¹
<i>Eryngium campestre</i> L.	.	+	+	+	+	+	1	+	+	+	+	.	IV ⁺¹
<i>Orchis purpurea</i> Huds.	.	.	+	+	+	1	.	.	+	+	.	.	III ⁺¹
<i>Lotus corniculatus</i> L.	.	.	1	1	.	1	1,2	+	+	.	.	+1	III ⁺¹
<i>Pilosella officinarum</i> Vaill., 1754	.	.	.	.	+	.	1	.	1	.	.	.	II ⁺¹
<i>Cirsium acaulon</i> (L.) Scop.	.	.	1,2	+	.	.	1	.	.	+	1	.	II ⁺¹
R- <i>Clinopodium vulgare</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	.	II ⁺
<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng.	+	.	+	.	.	.	.	1	+	.	.	.	II ⁺¹
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	+	.	.	+	.	.	.	.	+	.	+	.	II ⁺
<i>Hypericum perforatum</i> L.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	II ⁺
<i>Neotinea ustulata</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	I ⁺
<i>Origanum vulgare</i> L.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	+2	II ⁺
<i>Vicia lutea</i> L.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Carex caryophyllea</i> Latourr.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+1	I ⁺
<i>Scabiosa columbaria</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+1	I ⁺
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles													
R- <i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	3	1	3	1	3	2	1	1,2	4	1,2	1,2	+2	V ¹⁻⁴
<i>Prunella laciniata</i> (L.) L.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	I ⁺
<i>Primula veris</i> L.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles													
<i>Briza media</i> L.	.	.	1	1	1	+	1	1	+	.	+	+1	IV ⁺¹
<i>Anacamptis morio</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase	.	.	+	+	.	.	.	.	.	1	.	.	II ⁺¹
<i>Vicia angustifolia</i> L.	.	.	1	.	+	+	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
Espèces des milieux sains, très maigres à peu fertiles													
<i>Ononis spinosa</i> L.	1	+	1	1	+	.	1	1	1	.	1	.	IV ⁺¹
<i>Carlina vulgaris</i> L.	.	.	+	+	1	+	.	+	+	+	.	.	III ⁺¹
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles													
<i>Carex flacca</i> Schreb.	+	.	1	1,2	+	+	1	+	1	.	3	.	IV ⁺³
<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Schöller	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	I ⁺
<i>Linum catharticum</i> L.	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	+	+1	II ⁺
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles													
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	+	+	.	+	1	+	.	+	+	.	.	.	III ⁺¹
<i>Vicia tenuifolia</i> Roth	.	.	.	.	1	1	.	1	.	2	.	.	II ¹⁻²
<i>Centaurea jacea</i> L.	.	+	.	.	.	.	+	.	+	+	+	.	II ⁺
<i>Leucanthemum</i> gr. <i>vulgare</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+1	I ⁺
<i>Centaurea jacea</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+1	I ⁺
Espèces à large amplitude													
<i>Poa pratensis</i> L.	1	1	1	1	1	1	+	1,2	+	+	.	.	IV ⁺¹
<i>Daucus carota</i> L.	+	.	.	.	+	+	+	+	.	.	+	.	III ⁺
<i>Polygala</i> L.	.	.	+	.	.	+	+	.	+	+	.	+1	III ⁺
<i>Achillea millefolium</i> L.	1	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	+1	II ⁺¹
<i>Dactylis glomerata</i> L.	.	+	.	+	.	+	.	+	.	1	.	.	II ⁺¹
F <i>Tragopogon pratensis</i> L.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
P++ <i>Bellis perennis</i> L.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.	.	I ⁺¹
F <i>Lathyrus pratensis</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	I ⁺¹
<i>Medicago sativa</i> L.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	+1	II ⁺
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	I ⁺
<i>Trifolium pratense</i> L.	.	.	.	.	+	+	.	.	1	.	.	+1	II ⁺¹
<i>Plantago lanceolata</i> L.	+	.	.	+	.	+	.	1	.	.	.	.	II ⁺¹
Espèces compagnes	4	6	6	3	5	5	5	5	8	12	6	12	

Diantho hyssopifolii-Brachypodietum rupestris
G. Lemée & Carbiener 1956 *nom. invers., corr., mut.* (art. 42, 44, 45)

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100833.pdf

Fiche correspondante : n° 75 page 190



75

Diantho hyssopifolii-Brachypodietum rupestris
G. Lemée & Carbiener 1956 *nom. invers., corr., mut.* (art. 42, 44, 45)

FESTUCO VALESIIAE-BROMETEA ERECTI

Combinaison caractéristique	Numéro relevé										SYNTHESE	
	14891	14894	14889	14903	14896	14908	14901	14906	14910	14913		14912
Altitude (m)	1 135	1 100	1 000	1 150	1 140	1 170	1 120	1 210	1 130	1 190	1 195	###
Pente relevé (°)	13	25	nd	20	15	20	22	10	10	15	nd	17
Exposition	S	SSO		S	ESE	S	E	SSO	S	NE		
Surface (m²)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Recouvrement total (%)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Nombre de taxons	50	51	31	36	34	30	49	37	43	51	40	41
Combinaison caractéristique												
R- <i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	+	3	3	4	4	4	3	4	4	2	3	V ⁺⁴
<i>Dianthus hyssopifolius</i> L.	.	+	+	+	2	1	+	1	+	+	+	V ⁺²
<i>Helictichloa pratensis</i> (L.) Romero Zarco	+	+	.	+	+	+	+	+	+	2	+	V ⁺²
M <i>Lathyrus linifolius</i> (Reichard) Bässler	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	III ⁺
M <i>Hypericum maculatum</i> Crantz	+	+	.	.	.	.	+	+	.	1	2	III ⁺²
M <i>Gentiana lutea</i> L.	+	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.	III ⁺
M <i>Viola lutea</i> Huds.	+	.	.	+	.	+	+	+	+	1	+	IV ⁺¹
<i>Festuca lemarii</i> Bastard	+	+	2	3	.	1	.	1	+	.	.	IV ⁺³
<i>Galium pumilum</i> Murray	1	+	+	+	+	1	+	+	+	+	+	V ⁺¹
Ci <i>Galium album</i> Mill.	.	.	.	+	.	.	+	+	+	1	+	III ⁺¹
<i>Betonica officinalis</i> L.	+	1	+	+	1	+	+	+	+	+	+	V ⁺¹
<i>Campanula glomerata</i> L.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺
<i>Asperula cynanchica</i> L.	+	+	+	.	+	.	+	.	.	.	.	III ⁺
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	+	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	II ⁺
<i>Jasione laevis</i> Lam.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Trifolium pratense</i> L.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs, très maigres à maigres												
<i>Koeleria gr. pyramidata</i>	+	+	.	+	.	.	+	.	.	.	.	II ⁺
<i>Trifolium ochroleucon</i> Huds.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres												
M <i>Thesium alpinum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
<i>Campanula rotundifolia</i> L.	+	+	+	+	+	.	1	+	+	.	.	IV ⁺¹
<i>Silene nutans</i> L.	.	+	.	+	.	.	+	.	.	.	.	II ⁺
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	2	+	+	1	3	1	1	1	1	.	.	IV ⁺³
M <i>Potentilla fagineicola</i> Lamotte	+	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	III ⁺
<i>Jacobaea adonidifolia</i> (Loisel.) Mérat	1	+	.	.	+	+	+	+	+	+	+	IV ⁺¹
<i>Thymus gr. pulegioides</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Genista sagittalis</i> L.	2	+	1	+	.	+	+	+	+	+	+	V ⁺²
<i>Thymus gr. pulegioides</i>	+	+	1	1	.	+	+	+	+	.	.	IV ⁺¹
<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	.	+	.	+	+	.	+	+	+	+	+	III ⁺
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.	.	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	IV ⁺
<i>Potentilla verna</i> L.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Poterium sanguisorba</i> L.	+	1	+	+	+	.	+	.	.	.	.	III ⁺¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles												
<i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dumort.	+	.	.	+	+	.	.	.	+	2	.	III ⁺²
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	+	+	.	+	+	.	.	.	+	.	.	III ⁺
<i>Lotus corniculatus</i> L.	+	+	.	+	.	.	+	.	+	.	.	III ⁺
<i>Scabiosa columbaria</i> L.	+	+	.	+	+	.	.	.	.	+	.	III ⁺
R- <i>Clinopodium vulgare</i> L.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	II ⁺
M <i>Cerastium arvense</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Leontodon hispidus</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
<i>Cirsium acaulon</i> (L.) Scop.	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
<i>Carex caryophyllaea</i> Latourr.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
<i>Hypericum perforatum</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles												
<i>Primula veris</i> L.	.	+	.	.	+	.	+	.	.	.	.	II ⁺
<i>Galium verum</i> L.	+	.	+	+	+	.	+	+	+	3	.	IV ⁺³
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
<i>Rhinanthus minor</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles												
<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer	.	.	+	+	+	+	1	.	2	1	+	IV ⁺²
<i>Briza media</i> L.	1	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	V ⁺¹
<i>Serratula tinctoria</i> L.	.	1	.	+	+	.	+	+	.	.	.	III ⁺¹
<i>Galium saxatile</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles												
<i>Polygala vulgaris</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	1	1	+	+	III ⁺¹
<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Schöller	+	1	.	+	.	.	+	+	.	.	.	III ⁺¹
<i>Linum catharticum</i> L.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Polygala serpyllifolia</i> Hoss	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ⁺
M <i>Poa chaixii</i> Vill.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	1	II ⁺¹
<i>Hieracium umbellatum</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ⁺
M <i>Hieracium sect. Prenanthoidea</i> W.D.J.Koch	.	.	.	.	.	.	1	.	.	+	+	II ⁺¹
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles												
M <i>Centaurea nigra</i> L.	+	+	.	+	+	+	+	+	+	.	.	IV ⁺
<i>Leucanthemum ircutianum</i> DC.	+	+	.	.	+	.	+	.	.	.	.	III ⁺
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles												
<i>Festuca rubra</i> L.	1	.	.	.	+	.	.	.	+	+	+	III ⁺¹
<i>Stellaria graminea</i> L.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	II ⁺¹
Espèces à large amplitude												
<i>Agrostis capillaris</i> L.	+	+	+	+	+	2	+	+	+	1	2	V ⁺²
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	+	.	.	+	+	+	+	+	1	+	.	IV ⁺¹
<i>Achillea millefolium</i> L.	+	+	+	.	2	+	+	+	+	1	.	V ⁺²
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺
<i>Dactylis glomerata</i> L.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	+	1	II ⁺¹
F <i>Lathyrus pratensis</i> L.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	II ⁺
Espèces des landes												
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	+	3	4	.	+	2	1	3	3	+	+	V ⁺⁴
<i>Genista pilosa</i> L.	+	1	2	.	+	1	+	1	+	.	.	IV ⁺²
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	.	.	.	.	.	2	4	2	2	.	.	II ⁺⁴
Espèces compagnes	7	8	10	1	4	3	6	6	6	10	8	



Saxifraga granulatae-Genistetum sagittalis

Causse 2017

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100834.pdf

Fiche correspondante : n° 76 page 192

Numéro relevé											SYNTHESE		
	1013	235930	235947	235975	235976	235980	650702	235932	235933	235934		235935	235940
Altitude (m)	295	480	710	520	750	480	nd	370	330	335	295	365	445
Pente relevé (°)	3	35	50	40	35	35	nd	15	10	45	10	5	25
Exposition	E	S	SO	NE	ONO	S	E	SO	SE	SE	SE	SE	
Surface (m²)	200	8	25	25	30	8	20	40	50	50	30	10	44
Recouvrement total (%)	100	100	90	100	100	100	100	90	100	100	100	100	98
Nombre de taxons	37	30	38	36	40	30	49	46	35	36	36	33	38
Combinaison caractéristique													
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr.	2	2	1	2	4	2	+	3	4	3	3	3	V ⁺ -4
<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	1	cf	3	3	3	1	cf	2	2	3	2	3	IV ⁺ -3
<i>Agrostis capillaris</i> L.	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	V ⁺ -2
<i>Prunella vulgaris</i> L.	+	r	.	2	.	.	+	+	.	1	.	+	III ⁺ -2
R- <i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	3	1	.	.	3	.	.	2	3	1	3	2	III ⁺ -3
<i>Thymus gr. pulegioides</i>	1	3	.	3	1	1	1	2	3	1	.	2	IV ⁺ -3
<i>Pilosella officinarum</i> Vaill.	+	3	1	.	1	3	.	.	2	+	1	2	IV ⁺ -3
Ci <i>Salvia pratensis</i> L.	+	.	.	.	.	.	+	1	.	1	+	.	III ⁺ -1
C <i>Malva moschata</i> L.	.	.	+	.	.	.	+	r	.	.	+	.	II ⁺ -2
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	1	.	.	1	1	.	1	.	.	.	.	2	III ⁺ -2
<i>Centaureum erythraea</i> Raf.	.	.	.	.	.	.	.	r	+	+	+	.	II ⁺ -2
<i>Dianthus armeria</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	+	.	+	II ⁺ -1
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres													
<i>Rumex acetosella</i> L.	+	+	r	.	.	+	.	.	+	.	.	.	II ⁺ -2
<i>Genista sagittalis</i> L.	1	.	r	.	+	.	2	.	.	.	.	.	II ⁺ -2
<i>Poterium sanguisorba</i> L.	2	.	1	1	1	.	2	1	1	r	+	.	IV ⁺ -2
<i>Thymus gr. pulegioides</i>	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	2	.	I ⁺ -3
<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	+	.	+	+	+	.	+	1	.	.	.	2	III ⁺ -2
<i>Campanula rotundifolia</i> L.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à moyennement fertiles													
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	.	.	+	i	.	.	.	i	.	.	+	.	II ⁺ -2
<i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dumort.	+	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	I ⁺ -2
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles													
<i>Carex caryophyllaea</i> Latour.	2	2	.	2	2	2	2	.	.	.	.	1	III ⁺ -2
<i>Origanum vulgare</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	I ⁺
<i>Eryngium campestre</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
<i>Centaurea scabiosa</i> L.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Leontodon hispidus</i> L.	1	.	1	2	r	1	+	.	.	.	r	.	II ⁺ -2
<i>Dianthus carthusianorum</i> L.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺ -1
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	+	1	.	III ⁺ -1
<i>Lotus corniculatus</i> L.	1	.	+	1	1	.	2	.	1	+	+	1	IV ⁺ -2
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Hypericum perforatum</i> L.	.	+	.	.	.	+	.	1	+	+	+	.	III ⁺ -1
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles													
<i>Rhinanthus minor</i> L.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Prunella laciniata</i> (L.) L.	.	.	1	2	.	.	.	+	+	.	.	r	III ⁺ -2
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	+	.	.	1	.	.	+	r	.	.	.	.	II ⁺ -1
<i>Primula veris</i> L.	1	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺ -1
<i>Teucrium scorodonia</i> L.	.	r	r	.	.	r	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Galium verum</i> L.	.	.	.	1	.	.	2	1	+	+	.	+	III ⁺ -2
<i>Saxifraga granulata</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles													
<i>Briza media</i> L.	2	2	1	3	2	2	2	+	+	.	1	2	V ⁺ -3
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	1	1	.	.	1	1	+	.	.	.	.	1	III ⁺ -1
<i>Veronica officinalis</i> L.	.	.	.	+	+	.	.	1	.	.	.	.	II ⁺ -1
Espèces des milieux sains, très maigres à peu fertiles													
<i>Carlina vulgaris</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	r	r	.	r	.	II ⁺
<i>Ononis spinosa</i> L.	.	.	.	4	.	.	.	1	2	.	.	.	II ⁺ -4
<i>Carex flacca</i> Schreb.	.	.	.	.	.	.	1	2	.	.	.	.	I ⁺ -2
<i>Polygala vulgaris</i> L.	1	1	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	II ⁺ -1
<i>Linum catharticum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	+	+	II ⁺ -1
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles													
<i>Leucanthemum gr. vulgare</i>	1	.	+	.	+	.	+	r	1	+	r	.	III ⁺ -1
<i>Centaurea jacea</i> L.	.	.	.	2	+	.	1	+	r	+	r	+	IV ⁺ -2
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	i	i	r	III ⁺ -2
<i>Betonica officinalis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	I ⁺
C F <i>Knaulia arvensis</i> (L.) Coult.	1	.	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	II ⁺ -1
Espèces à large amplitude													
<i>Achillea millefolium</i> L.	2	r	+	2	.	r	1	1	+	+	r	1	V ⁺ -2
<i>Trifolium pratense</i> L.	1	.	+	2	.	.	1	+	1	+	+	1	IV ⁺ -2
<i>Holcus lanatus</i> L.	.	.	1	+	+	.	1	1	2	2	1	2	IV ⁺ -2
<i>Plantago lanceolata</i> L.	1	.	1	+	+	.	+	1	1	.	+	+	IV ⁺ -1
<i>Rumex acetosa</i> L.	.	r	1	r	1	r	1	+	.	+	+	r	IV ⁺ -1
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	.	.	.	+	1	.	.	r	r	.	+	r	III ⁺ -1
P <i>Cynosurus cristatus</i> L.	.	.	.	2	1	.	+	1	.	.	i	2	III ⁺ -2
<i>Dactylis glomerata</i> L.	+	.	.	.	i	.	+	+	r	1	.	.	III ⁺ -1
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	1	i	+	1	1	i	1	.	.	.	.	2	III ⁺ -2
<i>Daucus carota</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	r	r	+	i	III ⁺ -2
<i>Ranunculus acris</i> L.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	1	I ⁺ -1
Espèces des milieux frais moyennement fertiles													
<i>Bromus racemosus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres													
<i>Succisa pratensis</i> Moench	.	.	.	r	i	.	+	.	.	.	.	.	II ⁺ -2
Espèces à large amplitude													
<i>Trifolium repens</i> L.	1	.	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.	II ⁺ -1
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	.	.	.	.	.	.	.	+	i	.	.	.	II ⁺ -2
<i>Galium mollugo</i> L.	.	.	+	.	.	.	+	1	.	+	.	.	II ⁺ -1
F <i>Lathyrus pratensis</i> L.	+	.	.	.	i	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺ -1
F <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	.	.	+	.	.	.	.	r	.	.	.	.	I ⁺ -2
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	I ⁺
<i>Poa pratensis</i> L.	.	.	+	i	.	.	+	+	+	.	.	.	III ⁺ -2
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	1	2	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺ -2
Autres taxons													
<i>Ajuga reptans</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	i	I ⁺
<i>Crepis setosa</i> Haller f.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	i	I ⁺
Espèces compagnes	7	12	9	7	8	12	7	8	3	8	4	0	

Ranunculo bulbosi-Brachypodietum rupestris
R. Michalet, Coquillard & Gueugnot ex Thébaud, C. Roux,
C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. mut.* (art. 45)



Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100835.pdf

Fiche correspondante : n° 77 page 194

	Numéro relevé										SYNTHESE
	14876	14880	14882	14883	14884	14886	14887	14879	14885	1098	
Altitude (m)	1 130	1 090	1 140	1 170	1 130	1 040	1 100	1 050	1 030	1 098	
Pente relevé (°)	30	20	nd	32	30	25	20	5	25	23	
Exposition	SE	E		NE	E	NNE	NE	SO	NNE		
Surface (m²)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	
Recouvrement total (%)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	
Nombre de taxons	25	36	30	49	27	37	41	30	29	34	
Combinaison caractéristique											
R- <i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	4	4	4	4	3	4	3	.	3	V ³⁻⁴	
M <i>Hypericum maculatum</i> Crantz	.	.	+	+	.	+	+	.	+	III ⁺	
M <i>Cerastium arvense</i> L.	.	+	+	+	.	+	+	+	+	IV ⁺	
<i>Galium pumilum</i> Murray	.	+	+	+	.	1	+	.	.	III ⁺	
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	III ⁺
<i>Potentilla verna</i> L.	+	+	.	+	+	+	+	.	+	IV ⁺	
<i>Thymus gr. pulegioides</i>	+	+	+	.	+	+	1	+	+	IV ⁺	
<i>Genista sagittalis</i> L.	1	+	.	.	+	+	+	+	1	IV ⁺	
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	+	1	1	+	+	.	.	.	.	IV ⁺
Espèces des milieux secs, très maigres à maigres											
<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Helictichloa pratensis</i> (L.) Romero Zarco	.	.	.	+	.	2	1	.	.	II ⁺	
<i>Koeleria gr. pyramidata</i>	.	+	.	+	.	+	+	.	.	III ⁺	
<i>Jasione laevis</i> Lam.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	II ⁺
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres											
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.	+	.	.	+	1	+	1	.	+	IV ⁺	
<i>Campanula rotundifolia</i> L.	+	+	1	.	+	.	+	.	.	III ⁺	
<i>Poterium sanguisorba</i> L.	+	.	+	+	+	.	.	.	.	III ⁺
<i>Cuscuta epithymum</i> (L.) L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
M <i>Potentilla fagineicola</i> Lamotte	.	+	.	+	.	.	.	+	.	II ⁺	
<i>Festuca lemanii</i> Bastard	.	.	.	+	.	.	.	.	+	II ⁺
<i>Festuca filiformis</i> Pourr.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	II ⁺
<i>Avena pubescens</i> (Huds.) Dumort.	.	.	.	1	.	+	.	2	.	II ⁺	
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles											
<i>Lotus corniculatus</i> L.	+	+	+	+	+	+	+	.	+	V ⁺	
<i>Carex caryophyllea</i> Latourr.	.	+	.	+	.	+	+	.	.	III ⁺	
<i>Cirsium acaulon</i> (L.) Scop.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	II ⁺
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
<i>Scabiosa columbaria</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Hypericum perforatum</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles											
<i>Galium verum</i> L.	+	+	+	+	+	1	+	3	+	V ⁺	
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	II ⁺
<i>Saxifraga granulata</i> L.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	II ⁺	
P- <i>Holcus mollis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
<i>Primula veris</i> L.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles											
<i>Nardus stricta</i> L.	+	.	.	.	+	+	2	3	1	IV ⁺	
<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bip.	1	.	+	.	+	+	+	.	+	IV ⁺	
<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer	.	+	+	.	+	+	.	+	+	IV ⁺	
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	.	.	.	+	.	1	+	2	.	III ⁺	
<i>Asperula cynanchica</i> L.	+	.	+	.	.	.	+	+	+	III ⁺	
<i>Briza media</i> L.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	III ⁺
<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles											
<i>Veronica officinalis</i> L.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
F <i>Vicia cracca</i> L.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	II ⁺
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles											
M <i>Viola lutea</i> Huds.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	II ⁺
<i>Polygala vulgaris</i> L.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	II ⁺
M <i>Poa chaixii</i> Vill.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Polygala serpyllifolia</i> Hose	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, maigres à peu fertiles											
<i>Betonica officinalis</i> L.	+	.	.	+	1	.	.	.	.	II ⁺
M <i>Ranunculus serpens</i> Schrank	.	+	.	+	.	.	.	.	.	II ⁺
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles											
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	.	+	+	+	.	.	+	+	+	IV ⁺	
<i>Stellaria graminea</i> L.	.	.	+	.	.	+	+	.	.	II ⁺	
<i>Festuca rubra</i> L.	.	.	+	+	+	.	+	2	2	IV ⁺	
<i>Alchemilla gr. hybrida</i>	.	.	.	+	+	+	+	.	+	III ⁺	
Espèces à large amplitude											
<i>Agrostis capillaris</i> L.	+	+	1	+	+	.	.	+	1	IV ⁺	
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	.	.	+	+	+	+	+	.	+	IV ⁺	
<i>Achillea millefolium</i> L.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	V ⁺	
<i>Poa pratensis</i> L.	1	.	.	+	+	.	.	+	.	III ⁺	
F <i>Lathyrus pratensis</i> L.	.	+	.	+	.	+	.	.	+	III ⁺	
<i>Plantago lanceolata</i> L.	.	.	+	.	.	+	+	+	+	III ⁺	
Espèces des landes											
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	4	2	4	+	4	2	2	.	3	V ⁺	
<i>Juniperus communis</i> L.	1	1	2	+	1	1	+	.	+	V ⁺	
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	II ⁺
<i>Genista pilosa</i> L.	+	.	.	+	.	+	.	.	.	II ⁺	
Espèces compagnes											
	4	10	4	12	2	4	8	7	3		

Centaureo timbalii-Brachypodietum rupestris

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. corr., mut.* (art. 44, 45)

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100837.pdf

Fiche correspondante : n° 79 page 198



Numéro relevé								SYNTHESE
	222500	222502	222504	222506	222508	222510	383920	
Altitude (m)	700	590	350	580	840	660	640	623
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Exposition								
Surface (m²)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Recouvrement total (%)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Nombre de taxons	31	26	23	31	27	29	21	27
Combinaison caractéristique								
R- <i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	3	4	3	3	3	3	+	V ⁺⁴
<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>timbalii</i> (Martrin-Donos) Braun-Blanquet	+	+	1	.	1	1	+	IV ⁺¹
<i>Carex flacca</i> Schreb.	2	1	.	+	.	+	.	III ⁺²
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	1	+	1	.	+	1	1,2	IV ⁺¹
<i>Eryngium campestre</i> L.	1	+	1	1	.	1	1,2	IV ⁺¹
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	.	1	+	+	+	+	.	IV ⁺¹
<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	+	.	.	+	1	1,2	.	III ⁺¹
<i>Medicago lupulina</i> L.	+	.	+	+	.	.	+	III ⁺
<i>Cirsium acaulon</i> (L.) Scop.	.	+	1	.	1	.	.	II ⁺¹
Espèces des milieux secs, très maigres à maigres								
<i>Trifolium ochroleucon</i> Huds.	1	.	.	.	.	+	.	II ⁺¹
<i>Koeleria gr. pyramidata</i>	1	.	.	.	.	1	+	II ⁺¹
<i>Trifolium striatum</i> L.	1	.	.	.	+	.	+	II ⁺¹
<i>Phleum phleoides</i> (L.) H.Karst.	1	.	.	1	+	.	1	III ⁺¹
R- <i>Armeria arenaria</i> (Pers.) Schult.	1	.	.	.	.	.	1	II ¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres								
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	1	.	.	1	.	1,2	.	II ¹
<i>Poterium sanguisorba</i> L.	+	.	1	1	+	.	.	III ⁺¹
C <i>Ophrys apifera</i> Huds.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
<i>Potentilla verna</i> L.	1	.	.	.	.	+	.	II ⁺¹
Ci <i>Galium album</i> Mill.	.	.	.	1	.	.	+	II ⁺¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles								
<i>Dianthus carthusianorum</i> L.	.	.	.	.	+	1	+	II ⁺¹
<i>Lotus corniculatus</i> L.	+	.	1	1	1	+	1	IV ⁺¹
<i>Vicia lutea</i> L.	.	1	.	+	.	.	.	II ⁺¹
<i>Hypericum perforatum</i> L.	1	.	.	+	.	+	.	II ⁺¹
R- <i>Clinopodium vulgare</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	I ¹
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	.	1	.	1	.	+	.	II ⁺¹
<i>Carex caryophylla</i> Latour.	.	+	.	+	.	.	.	II ⁺
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles								
<i>Prunella laciniata</i> (L.) L.	+	.	.	.	+	+	+	III ⁺
Ci <i>Salvia pratensis</i> L.	1	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Galium verum</i> L.	.	.	1	.	+	1	+	III ⁺¹
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	.	+	.	+	.	.	2	II ⁺²
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles								
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr.	3	.	.	.	.	.	.	I ³
<i>Briza media</i> L.	1	1	1	1	1	1	.	IV ¹
<i>Vicia angustifolia</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles								
<i>Carlina vulgaris</i> L.	.	+	1	+	.	+	.	III ⁺¹
<i>Ononis spinosa</i> L.	.	.	.	1	.	.	.	I ¹
M <i>Hypericum maculatum</i> Crantz	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Linum catharticum</i> L.	.	.	+	+	.	.	.	II ⁺
Espèces à large amplitude								
<i>Daucus carota</i> L.	1	+	1	1	1	.	.	IV ⁺¹
F <i>Lathyrus pratensis</i> L.	.	1	+	1	+	1	.	IV ⁺¹
<i>Achillea millefolium</i> L.	1	+	1	.	+	+	+	IV ⁺¹
<i>Plantago lanceolata</i> L.	.	.	.	1	1	1	+	III ⁺¹
<i>Trifolium pratense</i> L.	+	1	+	.	.	+	.	III ⁺¹
F <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	.	+	.	.	.	1	.	II ⁺¹
<i>Agrostis capillaris</i> L.	.	.	.	.	1,2	1	.	II ¹
<i>Festuca</i> L.	1,2	.	.	1,2	+	.	.	II ⁺¹
<i>Poa pratensis</i> L.	.	+	.	1,2	1	.	.	II ⁺¹
<i>Carex spicata</i> Huds.	.	.	.	+	+	.	.	II ⁺
Espèces compagnes								
	2	2	2	1	1	2	4	



Campanulo glomeratae-Phleetum phleoidis

Billy ex J.-M. Royer & Ferrez 2020

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100838.pdf

Fiche correspondante : n° 80 page 200

	Numéro relevé												SYNTHESE
	222556	222568	3184494	222569	3184503	3184498	222601	3184290	222565	3184295	3184298	987	
Altitude (m)	1 060	1 040	980	850	900	1 150	1 100	880	990	1 045	860	987	
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	
Exposition	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	
Surface (m²)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	
Recouvrement total (%)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	
Nombre de taxons	38	28	33	37	25	35	33	45	27	45	44	35	
Combinaison caractéristique													
R- <i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	1,2	4	1	1,2	2	4	1	.	2	1	1	V ¹⁻⁴	
<i>Helictochloa pratensis</i> (L.) Romero Zarco	1	1,2	1	1,2	.	1	1,2	.	1,2	.	3	IV ¹⁻³	
<i>Phleum phleoides</i> (L.) H.Karst.	.	1	.	1	.	1	.	.	.	+	.	III ¹⁻¹	
<i>Campanula glomerata</i> L.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	III ¹
<i>Thymus gr. pulegioides</i>	1	.	1	+	+	1	.	1	.	+	1,2	IV ¹⁻³	
<i>Genista sagittalis</i> L.	.	1	1,2	1	.	.	1,2	1	.	1	1,2	III ¹	
<i>Trifolium ochroleucon</i> Huds.	.	1	1	+	+	.	1	.	.	.	.	III ¹⁻¹
<i>Gentiana cruciata</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	1	+	III ¹⁻¹
<i>Festuca cf. lemanii</i> Bastard	1	.	.	2	1	1	.	.	.	.	.	II ¹⁻²
<i>Dianthus hyssopifolius</i> L.	.	1	1	+	.	+	.	.	.	.	.	II ¹⁻¹
Espèces des milieux secs, très maigres à maigres													
<i>Sedum rupestre</i> L.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	I ¹
R- <i>Armeria arenaria</i> (Pers.) Schult.	+	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	II ¹
<i>Trifolium striatum</i> L.	.	+	.	.	1	.	.	+	.	1	.	II ¹⁻¹	
<i>Koeleria gr. pyramidata</i>	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	II ¹⁻¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres													
<i>Poterium sanguisorba</i> L.	1	1	.	1	+	1	.	+	2	+	.	IV ¹⁻²	
<i>Cuscuta epithymum</i> (L.) L.	.	1	+	+	+	+	+	.	1	1	+	IV ¹⁻¹	
<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	+	1	.	+	.	1	1	+	1	1	.	IV ¹⁻¹	
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	1,2	1,2	1,2	1	+	1,2	.	.	.	+	.	III ¹⁻¹	
R- <i>Anthyllis vulneraria</i> L.	+	.	.	1	.	1	.	.	.	+	.	II ¹⁻¹	
<i>Potentilla verna</i> L.	.	.	.	1	1	+	.	.	.	.	.	II ¹⁻¹
Ci <i>Galium album</i> Mill.	.	1,2	.	.	.	.	.	.	1	.	.	II ¹⁻¹
<i>Campanula rotundifolia</i> L.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	II ¹
M <i>Dianthus deltooides</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	+	I ¹⁻¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à moyennement fertiles													
Ci <i>Trifolium incarnatum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ¹
<i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dumort.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Waltr.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles													
<i>Cirsium acaulon</i> (L.) Scop.	.	+	.	+	.	.	+	.	+	+	.	III ¹	
<i>Carex caryophyllea</i> Latour.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Lotus corniculatus</i> L.	1	1	.	1	+	1	.	2	1,2	1	1	IV ¹⁻²	
<i>Scabiosa columbaria</i> L.	1	+	1	1,2	.	1	1	+	+	1	+	V ¹⁻¹	
<i>Pilosella officinarum</i> Vaill., 1754	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	I ¹
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	1	.	.	1	+	.	.	.	.	+	.	II ¹⁻¹
<i>Juniperus communis</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Hypericum perforatum</i> L.	.	.	1	+	.	.	.	1	.	+	+	III ¹⁻¹	
R- <i>Clinopodium vulgare</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ¹
<i>Dianthus carthusianorum</i> L.	+	+	.	+	+	+	+	+	+	+	.	IV ¹	
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	+	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	II ¹⁻¹
<i>Eryngium campestre</i> L.	.	+	+	1	+	+	.	.	1	+	.	IV ¹⁻¹	
<i>Leontodon hispidus</i> L.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	+	.	II ¹⁻¹
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles													
<i>Galium verum</i> L.	1	+	1,2	1	.	1	1	1	1,2	1	1	V ¹⁻¹	
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	1	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	II ¹⁻¹
<i>Rhinanthus minor</i> L.	1,2	+	1	.	.	1,2	1,2	+	.	1	+	IV ¹⁻¹	
<i>Primula veris</i> L.	+	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+	II ¹
<i>Saxifraga granulata</i> L.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles													
<i>Briza media</i> L.	1	+	1	1	1	1	+	1	1	1	1	V ¹⁻¹	
<i>Asperula cynanchica</i> L.	.	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.	II ¹⁻¹
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles													
<i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
F <i>Vicia cracca</i> L.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles													
<i>Carlina vulgaris</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	I ¹
<i>Dactylorhiza sambucina</i> (L.) Soó	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ¹
<i>Ononis spinosa</i> L.	1	.	1	+	.	.	.	.	1	.	.	II ¹⁻¹
<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Schöller	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles													
<i>Centaurea decipiens</i> Thuill.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	I ¹
<i>Centaurea jacea</i> L.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	II ¹
C F <i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	II ¹⁻¹
<i>Leucanthemum gr. vulgare</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	I ¹⁻¹
<i>Betonica officinalis</i> L.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹⁻¹
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles													
<i>Stellaria graminea</i> L.	.	.	1	.	.	+	.	.	.	+	1	II ¹⁻¹	
<i>Festuca rubra</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I ¹⁻¹
Espèces à large amplitude													
<i>Plantago lanceolata</i> L.	1	.	+	+	1	+	+	1	1	1	1	V ¹⁻¹	
<i>Agrostis capillaris</i> L.	1	1	1	1	2	+	1	1	1	1,2	1	V ¹⁻²	
<i>Achillea millefolium</i> L.	1	1	+	1	+	1	1	+	1	+	+	V ¹⁻¹	
<i>Daucus carota</i> L.	.	.	.	.	1	.	.	+	1,2	.	+	III ¹⁻¹
<i>Trifolium pratense</i> L.	1	.	1,2	.	.	.	.	2	+	1	+	III ¹⁻²
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,2	.	+	II ¹⁻¹
F <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	+	II ¹⁻²
Espèces annuelles													
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	III ¹
<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	.	1	.	.	1	1	.	.	.	.	.	II ¹⁻¹
<i>Trifolium arvense</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	II ¹⁻¹
Espèces compagnes													
	4	1	6	2	4	2	4	8	1	6	12		

Equiseto ramosissimi-Brometum erecti

Zielonk. 1973 ex J.-M. Royer 1987 in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100831.pdf

Fiche correspondante : n° 81 page 202



	Numéro relevé					SYNTHESE	
	238325	238327	238360	238362	663051		
Altitude (m)	135	135	135	135	nd	135	
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	
Exposition							
Surface (m²)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	
Recouvrement total (%)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	
Nombre de taxons	32	31	38	34	42	35	
Combinaison caractéristique							
	<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr.	4	.	2	2	3,2	IV ²⁻⁴
	<i>Coronilla varia</i> L.	1	1	+	+	2,3	V ⁺²
Ci	<i>Salvia pratensis</i> L.	1	.	+	1	2,2	IV ⁺²
	<i>Centaurea aspera</i> L.	1	2	2	2	.	IV ¹⁻²
	<i>Allium carinatum</i> L.	1	1	.	.	2,1	III ¹⁻²
C	<i>Allium vineale</i> L.	+	1	1	.	+	IV ⁺¹
	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.	1	1	+	+	.	IV ⁺¹
	<i>Euphorbia seguieriana</i> Neck.	1	+	.	1	.	III ⁺¹
	<i>Elytrigia campestris</i> (Godr. & Gren.) Kerguelen ex Carreras	+	1	.	+	.	III ⁺¹
	<i>Equisetum hyemale</i> L.	.	1	.	.	.	I ¹
	<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf.	.	.	.	.	1,2	I ¹
Espèces des milieux secs, très maigres à maigres							
	<i>Koeleria gr. pyramidata</i>	2	1	1	1	1,2	V ¹⁻²
	<i>Stachys recta</i> L.	1	1	1	1	.	IV ¹
	<i>Sedum ochroleucum</i> Chaix	1	.	+	.	.	II ⁺¹
	<i>Phleum phleoides</i> (L.) H.Karst.	.	.	.	.	1,2	I ¹
	<i>Artemisia campestris</i> L.	1	.	1	1	.	III ¹
	<i>Helictochloa pratensis</i> (L.) Romero Zarco	.	.	.	.	3,2	I ³
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres							
	<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	.	.	.	.	2,2	I ²
C	<i>Ophrys apifera</i> Huds.	1	+	1	+	.	IV ⁺¹
	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	.	1	.	2	.	II ¹⁻²
C	<i>Oreoselinum nigrum</i> Delarbre	+	.	+	+	3,2	IV ⁺³
	<i>Thymus gr. pulegioides</i>	.	.	.	.	1,2	I ¹
	<i>Potentilla verna</i> L.	.	.	.	1	1,2	II ¹
	<i>Poterium sanguisorba</i> L.	+	.	.	+	1,1	III ⁺¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles							
	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	1	1	1	1	1,1	V ¹
	<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill.	1	.	+	+	+	IV ⁺¹
	<i>Eryngium campestre</i> L.	1	1	+	.	.	III ⁺¹
	<i>Hypericum perforatum</i> L.	+	1	.	.	.	II ⁺¹
	<i>Origanum vulgare</i> L.	1	1	1	.	.	III ¹
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles							
	<i>Festuca rubra</i> L.	2	3	2	2	.	IV ²⁻³
	<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski	.	.	.	.	+	I ⁺
R-	<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	1	1	.	.	.	II ¹
	<i>Galium verum</i> L.	.	.	.	.	2,2	I ²
Espèces des milieux sains, très maigres à peu fertiles							
	<i>Centaurea stoebe</i> L.	.	.	.	.	1,1	I ¹
	<i>Ononis spinosa</i> L.	.	.	.	.	1,2	I ¹
	<i>Linum usitatissimum</i> L.	.	.	.	+	.	I ⁺
	<i>Briza media</i> L.	.	.	.	.	+	I ⁺
	<i>Asperula cynanchica</i> L.	.	.	.	.	1,2	I ¹
Espèces à large amplitude							
	<i>Dactylis glomerata</i> L.	1	1	1	1	+	V ⁺¹
	<i>Poa pratensis</i> L.	.	1	1	1	2,2	IV ¹⁻²
F	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	1	1	1	1	.	IV ¹
	<i>Daucus carota</i> L.	1	.	1	+	.	III ⁺¹
	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	.	.	.	.	1,1	I ¹
	<i>Medicago sativa</i> L.	.	1	1	1	2,2	IV ¹⁻²
	<i>Plantago lanceolata</i> L.	.	.	+	.	2,2	II ⁺²
Espèces annuelles							
	<i>Sherardia arvensis</i> L.	.	.	1	1	.	II ¹
	<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	2	2	3	2	.	IV ²⁻³
	<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn.	1	1	1	1	.	IV ¹
Espèces compagnes							
		3	6	12	6	14	



Gymnadenio conopseae-Brachypodietum rupestris

Braque & Loiseau ex C. Roux & Thébaud 2010

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100867.pdf

Fiche correspondante : n° 82 page 204

Numéro relevé	650721	665726	665728	665731	665737	665740	665747	665757	665769	665793	665806	SYNTHESE	
	Altitude (m)	755	660	407	660	660	755	755	755	830	660		660	687
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Exposition	SSO	SSO	S	S	SE	SE	SE	SSE	SSE	SSO	SSO	SSO	nd
Surface (m²)	20	12	15	20	15	15	20	15	15	25	12	17	
Recouvrement total (%)	95	65	90	50	60	85	90	70	70	95	50	75	
Nombre de taxons	38	35	30	39	40	39	40	33	34	40	25	36	
Combinaison caractéristique													
R- <i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	2	2	4	2	3	1	2	1	2	4	2	V ¹⁻⁴	
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr.	4	2	3	.	.	4	4	4	3	.	3	IV ²⁻⁴	
<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	2	3	1	2	1	2	1	2	.	.	.	IV ¹⁻³	
<i>Carex flacca</i> Schreb.	3	.	.	1	2	2	2	2	1	1	.	IV ¹⁻³	
<i>Cirsium acaulon</i> (L.) Scop.	2	1	1	1	1	1	2	.	.	2	1	IV ¹⁻²	
C <i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds.	1	1	.	1	.	1	.	.	.	.	.	II ¹
C <i>Plantago media</i> L.	1	.	2	.	2	.	2	.	.	2	.	III ¹⁻²	
<i>Polygala vulgaris</i> L.	1	1	1	1	1	.	1	.	1	1	1	IV ¹	
<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Schöller	2	1	2	3	1	1	1	1	.	.	.	IV ¹⁻³	
<i>Globularia bisnagarica</i> L.	.	1	1	2	1	.	.	.	.	.	.	II ¹⁻²
<i>Thymus gr. praecox</i>	.	2	1	1	1	.	.	.	.	2	2	III ¹⁻²
<i>Festuca ovina</i> L.	.	.	.	2	2	.	.	.	.	2	.	II ²
<i>Linum catharticum</i> L.	.	.	.	1	.	2	2	.	1	1	.	III ¹⁻²	
<i>Galium pumilum</i> Murray	1	1	1	.	1	.	.	r	.	.	2	III ^{r-2}	
<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	1	.	I ¹⁻²
<i>Orchis militaris</i> L.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Coronilla minima</i> L.	1	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	II ¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres													
<i>Poterium sanguisorba</i> L.	.	1	1	1	.	.	1	1	1	1	2	IV ¹⁻²	
<i>Potentilla verna</i> L.	.	1	.	1	1	.	.	.	.	.	.	II ¹
<i>Campanula rotundifolia</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ²
<i>Carex halleriana</i> Asso	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ²
<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	I ¹
<i>Ophrys scolopax</i> Cav.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Ophrys insectifera</i> L.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à moyennement fertiles													
<i>Pilosella officinarum</i> Vaill., 1754	1	3	2	1	1	2	1	2	3	1	1	V ¹⁻³	
<i>Origanum vulgare</i> L.	.	.	.	.	.	1	1	1	2	.	2	III ¹⁻²
<i>Lotus corniculatus</i> L.	1	.	2	1	1	.	1	.	1	1	1	IV ¹⁻²	
<i>Leontodon hispidus</i> L.	1	1	.	.	1	.	1	.	.	2	2	III ¹⁻²	
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	2	.	I ¹⁻²
<i>Centaurea scabiosa</i> L.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	I ¹
<i>Briza media</i> L.	1	1	.	2	.	.	1	.	.	3	.	III ¹⁻³	
<i>Ononis spinosa</i> L. subsp. <i>procurrens</i> (Wallr.) Briq.	.	1	2	1	.	.	.	.	.	.	2	II ¹⁻²
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles													
<i>Centaurea jacea</i> L.	1	.	1	1	1	1	1	.	1	.	1	IV ¹	
C F <i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult.	.	.	.	.	.	1	2	1	.	.	2	II ¹⁻²
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	1	1	II ¹
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	.	.	.	.	.	2	.	1	.	.	.	I ¹⁻²
<i>Echium vulgare</i> L.	1	.	.	.	.	1	1	1	.	.	1	III ¹
Espèces à large amplitude													
<i>Dactylis glomerata</i> L.	.	.	.	1	.	.	r	.	.	1	.	II ^{r-1}	
<i>Trifolium pratense</i> L.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	1	.	II ¹
Bryophytes													
<i>Pleurochaete squarrosa</i> (Brid.) Lindb.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Rhytidium rugosum</i> (Ehrh. ex Hedw.) Kindb.	.	1	3	.	1	.	.	.	.	1	.	II ¹⁻³
<i>Campyliadelphus chrysophyllus</i> (Brid.) R.S.Chopra	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.	I ¹⁻²
<i>Ctenidium molluscum</i> (Hedw.) Mitt.	2	.	.	.	3	2	1	.	.	.	.	II ¹⁻³
Espèces compagnes													
	1	3	5	7	5	8	6	2	8	6	6		

Jacobaeo erucifoliae-Blackstonietum perfoliatae

Braque ex J.-M. Royer & Ferrez 2020 nom. corr. (art. 44)

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100868.pdf

Fiche correspondante : n° 83 page 206



	Numéro relevé										SYNTHESE		
	883976	883977	863005	863018	850851	883960	883963	883965	883968	883970		883972	883973	883974
Altitude (m)	450	485	340	340	400	400	319	320	320	545	370	390	510
Pente relevé (°)	nd	nd	2	15	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Exposition			E	S									
Surface (m²)	nd	nd	80	30	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Recouvrement total (%)	nd	nd	100	95	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Nombre de taxons	26	17	39	55	26	18	20	19	21	20	14	19	24
Combinaison caractéristique													
R- <i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	.	.	1,2	.	2	1,2	.	4	3	3	2	1	1,2
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr.	1,2	1	3,3	1,2	2	1,2	.	.	.	.	.	2	1,2
C <i>Jacobaea erucifolia</i> (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	1	1,2	1	+	2	.	+	1,2	1,2	.	.	.	1,2
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	1	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	1
<i>Carex flacca</i> Schreb.	2	2	1	1	1	1,2	2	2	2	1,2	1	1,2	1
<i>Polygala calcarea</i> F.W.Schultz	.	.	1	1	.	.	+	cf	+	cf	.	.	.
<i>Cirsium acaulon</i> (L.) Scop.	+	.	1,2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	+	.	1,2	1,2	.	.	.	.	.	.	.	.	+
C <i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds.	+	1	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Euphorbia flavicoma</i> DC.	1	.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.
C <i>Plantago media</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
P++ <i>Carex tomentosa</i> L.	.	.	.	.	.	1,2	1	1	1,2	.	.	1,2	.
<i>Lotus maritimus</i> L.	.	.	.	.	2	.	1	.	1	1,2	1,2	2	.
Espèces des milieux secs, très maigres à maigres													
<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Thymus</i> sect. <i>Serpyllum</i> (Mill.) Benth.	.	.	.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Festuca marginata</i> (Hack.) K.Richt.	.	.	.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Koeleria</i> gr. <i>pyramidata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres													
<i>Poterium sanguisorba</i> L.	1	+	2	1	1	1	.	.	.	.	.	+	+
<i>Carex halleriana</i> Asso	.	.	.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Globularia bisnagarica</i> L.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles													
<i>Lotus corniculatus</i> L.	+	1	+	+	.	.	1	+	+	1	1,2	.	.
Ci <i>Galium album</i> Mill.	.	+	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.
<i>Eryngium campestre</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	1
<i>Centaurea scabiosa</i> L.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Neotinea ustulata</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Orchis purpurea</i> Huds.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Juniperus communis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
R- <i>Clinopodium vulgare</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Scabiosa columbaria</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Leontodon hispidus</i> L.	.	.	.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hypericum perforatum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pilosella officinarum</i> Vaill.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Primula veris</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Briza media</i> L.	1	+	+	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Asperula cynanchica</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Schöller	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
C <i>Onobrychis vicifolia</i> Scop.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	+
<i>Linum catharticum</i> L.	.	.	1	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles													
<i>Vicia angustifolia</i> L.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Ononis spinosa</i> L.	.	.	1	2,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carlina vulgaris</i> L.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+
Espèces des milieux sains à frais, maigres à peu fertiles													
<i>Genista tinctoria</i> L.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Campanula glomerata</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles													
<i>Centaurea decipiens</i> Thuill.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Centaurea jacea</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
C F <i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Leucanthemum cf. ircutianum</i> DC.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à fertiles													
C <i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
C <i>Potentilla reptans</i> L.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
C <i>Juncus inflexus</i> L.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Espèces à large amplitude													
<i>Dactylis glomerata</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	1	.	.	.
<i>Poa pratensis</i> L.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	1	1	1	1
<i>Daucus carota</i> L.	1	.	.	.	.	.	+	1	.	+	.	.	.
F <i>Lathyrus pratensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	2	1	.	.
<i>Trifolium pratense</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	1	.	1	+	.	.
<i>Plantago lanceolata</i> L.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bryophytes													
<i>Ctenidium molluscum</i> (Hedw.) Mitt.	.	.	2,2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pseudoscleropodium purum</i> (Hedw.) M.Fleisch. ex Broth.	.	.	3,3	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Espèces compagnes													
	4	2	10	20	8	2	2	2	3	2	3	1	3



Ophryo scolopacis-Caricetum flaccae

J.-M. Royer ex J.-M. Royer & Ferrez 2020

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210315120100.pdf

Fiche correspondante : n° 84 page 208

	Numéro relevé													SYNTHESE		
	665692	665693	665694	665695	665696	665697	665698	665699	665700	665701	665702	665705	665709		665713	
Altitude (m)	419	407	407	400	400	407	407	407	320	407	407	407	407	407	401	
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	
Exposition	S	SSE	SSE	S	S	0	ENE	E	E	S	SO	SE	SSE	SE	17	
Surface (m²)	15	12	15	12	15	25	25	18	12	15	25	20	15	20	74	
Recouvrement total (%)	70	70	95	70	50	100	95	90	50	60	100	85	70	35	74	
Nombre de taxons	22	29	18	20	20	36	47	32	32	44	34	39	28	31	31	
Combinaison caractéristique																
						3	2	4	2	2	3	3	2		III ²⁻⁴	
R-	<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr.														V ¹⁻³	
	<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	3	3	2	3	2	3	2	1	2	3	3		1	IV ¹⁻³	
	<i>Carex flacca</i> Schreb.		1	1	2		1	3	2	1	1	2	1	2	IV ²⁻³	
	<i>Hippocrepis comosa</i> L.	2	3		2	2	3	3	2	2	3	3			III ¹⁻²	
	<i>Fumana procumbens</i> (Dunal) Gren. & Godr.	2	1			2					2			2	III ¹⁻²	
	<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	2	3	1	3	3	1			2	2	1	1	1	V ¹⁻³	
	<i>Cirsium acaulon</i> (L.) Scop.		3				2	1	1		1	2	1		III ¹⁻³	
	<i>Seseli montanum</i> L.						1	1	1		1	1	1		III ¹	
C	<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds.					1			1		1		r		II ^{r-1}	
C	<i>Plantago media</i> L.							1	2			1			II ¹⁻²	
	<i>Carthamus mitissimus</i> L.		1							1	1	1	2		II ¹⁻²	
	<i>Plantago maritima</i> L.								1	2				1	II ¹⁻²	
Espèces des milieux secs, très maigres à maigres																
	<i>Thymus gr. praecox</i>	1						2	2			1	1	1	III ¹⁻²	
	<i>Koeleria gr. pyramidata</i>	1										1	1		II ¹	
C	<i>Festuca longifolia</i> Thuill.	2	cf					2		2		1	1		II ¹⁻²	
	<i>Coronilla minima</i> L.				2										I ²	
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres																
	<i>Potentilla verna</i> L.	2	1			1						1	1	1	III ¹⁻²	
	<i>Pimpinella saxifraga</i> L.						1								I ¹	
	<i>Globularia bisnagarica</i> L.	2						1	1		1	1		1	III ¹⁻²	
	<i>Poterium sanguisorba</i> L.	1				1			1	1	1				III ¹	
	<i>Silene nutans</i> L.		1	2	1							1			II ¹⁻²	
	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	2			2	1	1	2	1		1	2	1	1	IV ¹⁻²	
	<i>Carex halleriana</i> Asso				2							1	1	2	II ¹⁻²	
	<i>Ophrys fuciflora</i> (F.W.Schmidt) Moench						1								I ¹	
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles																
	<i>Lotus corniculatus</i> L.	1		3	2		1	1	1			1	1		III ¹⁻³	
	<i>Ranunculus bulbosus</i> L.						2				1				I ¹⁻²	
	<i>Eryngium campestre</i> L.		1		1			1	3	1	1	2	1		III ¹⁻³	
	<i>Pilosella officinarum</i> Vaill.		1			1		1		2	1	1	1	1	IV ¹⁻²	
	<i>Galium pumilum</i> Murray		1				1	2	1						II ¹⁻²	
	<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.		1				1					1	1		II ¹	
	<i>Cervaria rivini</i> Gaertn.						1	1	1						II ¹	
	<i>Thalictrum minus</i> L.							2			1	1			II ¹⁻²	
	<i>Centaurea scabiosa</i> L.									1		1			I ¹	
	<i>Orchis purpurea</i> Huds.							+							I ⁺	
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles																
Ci	<i>Salvia pratensis</i> L.			1							1	1	1		II ¹	
	<i>Prunella laciniata</i> (L.) L.		1					1		1	1			1	II ¹	
	<i>Ononis spinosa</i> L.								1						I ¹	
	<i>Briza media</i> L.						1	1	1	1	1				II ¹	
	<i>Euphrasia pectinata</i> Ten.		1					1					1		II ¹	
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles																
C	<i>Serapias lingua</i> L.							1				1			I ¹	
C	<i>Filipendula vulgaris</i> Moench						1								I ¹	
	<i>Linum catharticum</i> L.		1						1						I ¹	
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles																
	<i>Leucanthemum cf. irtutianum</i> DC.							1							I ¹	
	<i>Prunella vulgaris</i> L.	1						1	1			1			II ¹	
	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.								1		1				I ¹	
C	F	<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult.					1	1		1			1		II ¹	
Bryophytes																
	<i>Rhytidium rugosum</i> (Ehrh. ex Hedw.) Kindb.		1	1	1		2	1				1			III ¹⁻²	
	<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw.	2	1		1			1	2						II ¹⁻²	
	<i>Pleurochaete squarrosa</i> (Brid.) Lindb.	2				1		1			1	1	2	2	III ¹⁻²	
Espèces compagnes																
		3	1	3	4	2	9	10	4	1	4	2	3	4	3	

Teucro chamaedryos-Brometum erecti
 Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014
 Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100869.pdf
 Fiche correspondante : n° 85 page 210



Combinaison caractéristique	Numéro relevé												SYNTHESE					
	222488	222489	222491	222492	222494	883835	883837	883838	883855	883858	883864	883869		883876	883878	883880	883885	883889	883895
Altitude (m)	500	520	360	460	630	700	640	447	380	400	420	460	360	610	460	620	560	480
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Exposition																		
Surface (m²)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Recouvrement total (%)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Nombre de taxons	22	26	20	28	32	16	27	22	31	38	36	25	24	29	28	37	23	23
Combinaison caractéristique																		
Bromopsis erecta (Huds.) Fourr.	1	3	1	2	4	.	1	2	3	1,2	2	1	1,2	3	2	3	1	4
R- Brachypodium rupestre (Host) Roem. & Schult.	.	1	+	2	1	.	1	1	3	4	1,2	1	3	4	2,3	3	1	1
Helianthemum apenninum (L.) Mill.	1,2	1	1	1	+	1,2	.	.	+	+	1	.	1	+	+	1	.	.
Teucrum chamaedryos L.	1	+	1	+	1	2	1,2	1,2	.	.	+	+	.	.	.	.	1,2	+
Hippocrepis comosa L.	2	+	2	2	2	.	.	2	+	+	1	.	.	1,2	.	3	2	1
Thymus gr. praecox	+	.	.	.	+	+	1	1,2	+	+	.	1	.	1	.	.	+	.
Festuca lemarii Bastard	1	cf	1	cf	.	1	1,2	1	+	+	1,2	.	.	1,2	.	.	1,2	.
Galium glaucum L.	1,2	.	.	.	+	.	1	.	.	.	1,2	1	+	.	.	.	.	1
Onobrychis vicifolia Scop.	.	1	+	1	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	1	1	+
Koeleria vallesiana (Honck.) Gaudin	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Inula bifrons (L.) L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Linum tenuifolium L.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
C Plantago media L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Fumana procumbens (Dunal) Gren. & Godr.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Espèces des milieux secs, très maigres à maigres																		
Stachys recta L.	+	+	+	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
Coronilla minima L.	.	.	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
Phleum phleoides (L.) H.Karst.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres																		
Coronilla varia L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+
Poterium sanguisorba L.	.	1	+	1	1	.	+	+	+	+	1	+	1	+	1	1	1	+
Potentilla verna L.	1,2	1	.	+	.	.	1,2	1,2	.	.	1	.	.	1	.	.	.	1
Trinia glauca (L.) Dumort.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+
Helianthemum nummularium (L.) Mill.	.	.	.	.	.	.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ci Galium album Mill.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
R- Anthyllis vulneraria L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,2	.	.	.	.	1	.
Carex halleriana Asso	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Thesium humifusum DC.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	+	.	.	.
C Ophrys apiifera Huds.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles																		
Hypericum perforatum L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
Cirsium acaulon (L.) Scop.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1	1	+	.
Euphorbia cyparissias L.	1	+	.	+	1	1	+	.	.	.	+	1	+	1	+	1	1	+
Dianthus carthusianorum L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranunculus bulbosus L.	.	+	.	1	1	.	1	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	+
Lotus comiculatus L.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,2	.	1	.	.
Eryngium campestre L.	+	+	+	+	1,2	+	+	+	+	1	1,2	+	+	+	.	.	.	2
Origanum vulgare L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1	.	.	.	.	+
Pilosella officinarum Vaill.	1,2	.	.	1	.	1	.	.	1	1	1	1	1	1	1	.	.	.
Orchis purpurea Huds.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	1	.
Poa bulbosa L.	+	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Scabiosa columbaria L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles																		
Ci Salvia pratensis L.	.	1,2	.	.	+	.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+
Prunella laciniata (L.) L.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à moyennement fertiles																		
Asperula cynanchica L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Briza media L.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	1
Vicia angustifolia L.	.	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Espèces des milieux sains, très maigres à peu fertiles																		
Carlina vulgaris L.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	1	+	+	+	1	+	1	.
Ononis spinosa L.	+	.	.	+	1,2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	1
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à moyennement fertiles																		
Agrimonia eupatoria L.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	1	+	+	+	.	.	.	.
Carex flacca Schreb.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	1	.	+
Himantoglossum hircinum (L.) Spreng.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
C Blackstonia perfoliata (L.) Huds.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.
Linum catharticum L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
Elytrogium intermedia (Host) Nevski	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Centaurea jacea L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
C F Knautia arvensis (L.) Coult.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
Espèces à large amplitude																		
Poa pratensis L.	+	1	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1
Daucus carota L.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
Espèces annuelles																		
Medicago minima (L.) L.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Arenaria serpyllifolia L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Medicago lupulina L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.
Trifolium campestre Schreb.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
Alyssum alyssoides (L.) L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Espèces compagnes	2	2	1	4	3	0	4	2	6	6	9	4	6	2	3	9	1	4



Teucrio montani-Fumaneum procumbentis
(Pabot 1940) J.-M. Royer 1987

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100871.pdf

Fiche correspondante : n° 86 page 212

	Numéro relevé														SYNTHESE
	874180	874189	874193	874725	874727	874728	874729	894554	894559	894561	884579	884596	850656	173	
Altitude (m)	168	169	168	168	168	168	168	180	180	180	170	169	195	173	
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	
Exposition															
Surface (m²)	25	20	25	2	2	2	2	30	30	20	6	5	nd	14	
Recouvrement total (%)	95	95	80	100	100	98	95	95	80	100	98	98	50	91	
Nombre de taxons	36	36	33	25	28	24	17	25	21	29	26	26	25	27	
Combinaison caractéristique															
<i>Festuca marginata</i> (Hack.) K.Richt.	1,1	2,2	2,2	2,2	+	+	+	1,2	+2	2,3	3,3	3,3	.	V ⁺³	
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr.	2,2	4,4	3,3	+	1,2	+	+	1,2	.	3,3	1,1	3,3	+	V ⁺⁴	
<i>Koeleria vallesiana</i> (Honck.) Gaudin	2,2	1,1	2,2	+	1,2	+	+	2,3	+2	2,3	2,2	.	1,1	V ⁺²	
<i>Carex liparocarpos</i> Gaudin	1,1	.	1,1	r	+	+2	+2	2,2	1,1	1,1	2,2	.	1,1	IV ⁺²	
<i>Teucrium montanum</i> L.	1,1	.	.	.	.	2,3	3,3	2,3	.	+	.	.	2,1	III ⁺³
<i>Euphorbia seguieriana</i> Neck.	.	+	.	+	r	.	.	r	+	1,1	.	1,1	.	III ⁻¹	
<i>Fumana procumbens</i> (Dunal) Gren. & Godr.	2,2	.	+	+2	+	1,1	2,2	.	.	.	2,2	.	1,1	III ⁺²	
<i>Ononis natrix</i> L.	+	.	1,1	.	.	.	.	+	+	r	i	.	.	III ⁻¹
<i>Petrorhagia saxifraga</i> (L.) Link	1,1	.	.	.	.	.	.	+	1,1	+	1,1	.	.	III ⁺¹
<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb.	+	.	1,1	+	+	+2	.	.	.	.	r,3	.	.	III ⁻¹
<i>Helianthemum canum</i> (L.) Baumg.	+	.	.	.	+	1,1	1,1	.	.	.	.	.	1,1	II ⁺¹
<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3,3	+2	.	1,1	II ⁺³
<i>Reseda lutea</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	I ¹
<i>Scorzonera hirsuta</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	I ¹
<i>Leontodon crispus</i> Vill.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
Espèces des milieux secs très maigres															
<i>Thymus gr. praecox</i>	2	cf	2,2	+	.	+	+2	1,1	1,1	2,2	2,2	2,2	.	IV ⁺²	
<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Mill.	.	.	.	.	.	.	.	2,3	.	1,1	.	.	1,1	II ⁻²
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	1,1	2,2	1,1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	II ⁺²
<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	2,2	2,2	.	.	.	1,1	.	2,2	.	1,2	2,2	+3	1,2	III ⁺²	
<i>Stipa pennata</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,2	I ²
Espèces des milieux secs, très maigres à maigres															
<i>Sedum ochroleucum</i> Chaix	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	I ⁺
<i>Sedum rupestre</i> L.	1,1	.	1,1	1,1	2,2	1,1	+	.	.	.	.	.	.	III ⁺²
<i>Artemisia campestris</i> L.	2,2	.	2,2	.	.	1,1	+	.	.	1,1	.	.	+	III ⁺²	
<i>Sedum album</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	2,2	.	.	.	.	.	I ²
<i>Stachys recta</i> L.	1,1	1,1	1,1	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	II ¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres															
C <i>Oreoselinum nigrum</i> Delarbre	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	I ¹
C <i>Sedum sexangulare</i> L.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	II ⁺
<i>Globularia bisnagarica</i> L.	.	.	i	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	1,2	II ⁻¹
<i>Thesium humifusum</i> DC.	1,1	+	1,1	+2	.	+	+	+	.	1,1	+	.	1,1	IV ⁺¹	
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	1,1	1,1	1,1	+	2,2	+	.	1,2	1,1	.	2,2	1,1	.	IV ⁺²	
<i>Potentilla verna</i> L.	.	.	1,1	+	+	1,1	.	1,1	+	.	2,2	2,2	.	III ⁺²	
<i>Inula montana</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	2,2	.	.	.	.	+	I ⁺²
<i>Poterium sanguisorba</i> L.	1,1	1,1	+	.	.	.	.	r	.	.	r	.	1,1	III ⁻¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles															
<i>Eryngium campestre</i> L.	1,1	1,1	1,1	+	+	+	1,1	+	+	2,2	2,2	1,1	+	V ⁺²	
<i>Hypericum perforatum</i> L.	+	1,1	+	r	.	.	.	r	i	+	.	.	.	III ⁻¹	
<i>Poa bulbosa</i> L.	1,1	+	+	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	III ⁺¹
<i>Galium corrudifolium</i> Vill.	.	.	.	.	.	.	.	1,2	.	1,1	.	1,1	.	II ¹
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	+	1,1	1,1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	II ⁻¹
<i>Onganum vulgare</i> L.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Poa bulbosa</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	I ¹
<i>Hypericum perforatum</i> L.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	1,1	+	.	II ⁻¹
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles															
<i>Asperula cynanchica</i> L.	1,1	1,1	.	.	i	.	.	+	.	1,1	.	.	.	II ⁻¹	
<i>Briza media</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+3	I ⁺
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles															
<i>Vicia gr. sativa</i>	.	.	.	+	r	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Echium vulgare</i> L.	1,1	.	1,1	.	.	.	.	r	+	.	i	1,1	.	III ⁻¹
Espèces à large amplitude															
<i>Medicago sativa</i> L.	1,1	1,1	1,1	.	.	+	.	.	.	+	1,1	2,2	.	III ⁺²	
<i>Plantago lanceolata</i> L.	1,1	1,1	1,1	.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	III ⁺¹
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	1,1	1,1	2,2	2,2	.	.	.	.	.	1,1	1,1	.	.	III ⁻²
Espèces annuelles															
<i>Medicago minima</i> (L.) L.	1,1	1,1	1,1	1,2	2,2	+	+	.	.	.	1,2	1,1	.	IV ⁺²	
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	1,1	1,1	1,1	.	+	+	.	.	.	.	.	i	.	III ⁻¹
<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	1,1	+	1,1	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	II ⁻¹
<i>Veronica arvensis</i> L.	.	1,1	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	II ⁻¹
Espèces compagnes															
	5	12	3	7	5	3	0	3	6	5	3	6	4		



Astragalo monspessulani-Festucetum marginatae

Choisnet ass. nov. hoc loco

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100878.pdf

Fiche correspondante : n° 88 page 216

	Numéro relevé										SYNTHESE		
	837358	822366	837360	837361	803044	803046	837352	872119	822235	822237		822240	822367
Altitude (m)	820	430	810	810	460	450	750	260	430	440	515	505	557
Pente relevé (°)	5	40	10	50	5	10	10	10	15	25	2	nd	17
Exposition	O	SO	S	N	NO	NO	OSO		N	N	O		
Surface (m²)	15	100	8	10	30	20	15	30	20	5	20	20	24
Recouvrement total (%)	90	40	70	90	75	80	100	100	95	90	90	90	84
Nombre de taxons	21	24	20	23	34	35	37	45	35	39	39	36	32
Combinaison caractéristique													
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr.	4,4	2,2	3,3	4,4	3,3	3,3	3,3	4,4	3,3	3,3	4,4	3,3	V ²⁻⁴
<i>Festuca marginata</i> (Hack.) K.Richt.	.	2,2	1,1	1,2	.	.	.	+	2,2	2,2	2,2	2,2	IV ⁺²
<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	2,2	1,1	2,2	2,2	+	.	1,2	+	.	+	1,1	2,2	IV ⁺²
<i>Astragalus monspessulanus</i> L.	2,2	1,1	r	1,1	1,1	3,3	1,1	.	2,2	2,2	+2	1,1	V ⁺³
<i>Coronilla minima</i> L.	1,1	+	1,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	V ⁺²
<i>Carex halleriana</i> Asso	1,2	2,2	2,2	1,1	1,2	2,2	2,2	.	1,1	.	1,1	2,2	IV ¹⁻²
<i>Carex flacca</i> Schreb.	.	.	.	+	3,3	2,2	3,3	+2	+	1,1	2,2	1,1	IV ⁺³
C <i>Plantago media</i> L.	+	.	.	.	2,2	2,2	+	2,2	+	+2	+	.	IV ⁺²
C <i>Teucrium polium</i> L.	.	2,2	.	.	.	.	.	.	+	+	r,2	.	II ⁺²
<i>Echinops ritro</i> L.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	1,1	1,1	.	.	II ¹
<i>Genista scorpius</i> (L.) DC.	.	.	.	.	i	.	+	.	.	r	+	.	II ^{r+}
Espèces des milieux secs très maigres													
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	.	.	.	.	.	1,1	+2	1,1	.	.	2,2	.	II ⁺²
<i>Thymus gr. praecox</i>	.	1,1	.	1,1	.	.	.	.	+	+2	.	.	IV ⁺²
<i>Koeleria vallesiana</i> (Honck.) Gaudin	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	1,1	.	I ⁻¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres													
<i>Poterium sanguisorba</i> L.	.	+	.	.	1,1	+2	2,2	.	+	+	r	1,1	IV ^{r-2}
<i>Potentilla verna</i> L.	1,1	.	.	+	2,2	2,2	1,1	+	1,1	.	1,1	1,1	IV ⁺²
<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	.	+	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	II ⁺
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	.	.	.	.	1,1	2,2	.	.	.	.	+2	1,1	II ⁺²
<i>Veronica gr. austriaca</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+2	II ⁺
<i>Thesium humifusum</i> DC.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
<i>Lotus dorycnium</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	+	I ⁻¹
<i>Trinia glauca</i> (L.) Dumort.	1,1	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
<i>Sedum rupestre</i> L.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Rhaponticum coniferum</i> (L.) Greuter	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles													
<i>Galium corradifolium</i> Vill.	+	1,1	r	1,1	.	1,2	+	.	+	.	.	1,1	IV ^{r-1}
<i>Lotus corniculatus</i> L.	.	.	.	+	+	1,1	.	+	1,1	2,2	1,1	2,2	IV ⁺²
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	i	.	r	1,1	+	.	+	+	+	+	1,1	.	IV ^{r-1}
<i>Eryngium campestre</i> L.	2,2	r	1,1	+	r	1,1	+	+	+	+	+	1,1	V ⁺²
<i>Cirsium acaulon</i> (L.) Scop.	.	.	r	+	r	1,2	.	1,1	+	+	.	.	III ^{r-1}
<i>Carex caryophyllea</i> Latourr.	.	.	.	.	1,1	.	.	2,2	1,1	.	1,1	.	II ¹⁻²
Ci <i>Helictichloa bromoides</i> (Gouan) Romero Zarco	.	+	1 cf	1 cf	.	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
<i>Pilosella officinarum</i> Vaill.	.	.	.	.	.	.	.	+	r	+	.	.	II ^{r+}
<i>Poa bulbosa</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	r	1,1	.	.	II ^{r-1}
<i>Polygala comosa</i> Schkuhr	.	.	.	.	.	i	.	1,2	+2	+	1,1	.	II ⁱ⁻¹
<i>Dianthus carthusianorum</i> L.	r,2	.	.	.	.	.	.	1,1	.	r	.	.	II ^{r-1}
<i>Taraxacum sect. Erythrosperma</i> (Lindb.f.) Dahlst.	2,2	.	.	2,2	1,1	+	.	.	.	.	.	.	II ⁺²
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles													
<i>Prunella laciniata</i> (L.) L.	.	+	.	.	.	.	.	.	1,1	+	+	.	II ⁺¹
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	.	.	.	.	.	.	.	.	i	.	.	.	I ¹
R- <i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	+	+	1,2	.	+	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
<i>Trifolium montanum</i> L.	.	.	.	.	r,2	.	.	.	.	.	+2	i	II ^{r+}
<i>Trifolium medium</i> L.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	2,2	.	.	I ⁻²
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles													
<i>Asperula cynanchica</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	+	II ⁺¹
<i>Briza media</i> L.	.	+	.	.	1,1	1,1	1,1	1,1	2,2	1,1	.	.	III ⁺²
Espèces des milieux sains, très maigres à peu fertiles													
<i>Carlina vulgaris</i> L.	.	+	1,1	.	.	+	1,1	.	1,1	.	.	.	II ⁺¹
<i>Ononis spinosa</i> L.	+	.	.	+	.	.	.	2,2	2,2	1,2	.	.	II ⁺²
<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles													
<i>Linum catharticum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	r	+	r	.	.	II ^{r+}
C <i>Onobrychis vicifolia</i> Scop.	.	.	.	.	3,3	2,2	.	3,3	.	.	.	.	II ²⁻³
<i>Leucanthemum cf. ircutianum</i> DC.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.	II ⁺
Espèces à large amplitude													
<i>Plantago lanceolata</i> L.	.	.	.	+	1,1	1,1	.	.	.	.	r	1,1	II ^{r-1}
<i>Trifolium pratense</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	+	+3	II ^{r+}
<i>Daucus carota</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	r	.	+	II ^{r-1}
<i>Dactylis glomerata</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	II ⁺
Autres taxons													
<i>Buxus sempervirens</i> L.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	r	II ^{r+}
<i>Lactuca perennis</i> L.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Saponaria ocymoides</i> L.	.	.	i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces annuelles													
<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	r	.	+	II ^{r+}
<i>Cerastium pumilum</i> Curtis	.	+	.	.	.	.	.	.	.	2,2	.	+	II ⁺²
<i>Medicago minima</i> (L.) L.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	I ⁻¹
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	1,1	I ¹
<i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Arabis gr. hirsuta</i>	.	.	i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces compagnes													
	0	3	0	3	3	1	4	24	2	7	9	10	

Koeleria vallesiana-*Helianthemum apennini*
Luquet 1937

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100841.pdf

Fiche correspondante : n° 89 page 218



Numéro relevé	222817	222815	222816	222818	382175	386005	386007	386008	386009	386011	386013	386014	SYNTHESE
	Altitude (m)	420	410	410	350	690	400	450	370	450	480	420		410	438
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	20	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	20
Exposition					S								
Surface (m²)	nd	nd	nd	nd	100	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	100
Recouvrement total (%)	nd	nd	nd	nd	80	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	80
Nombre de taxons	27	24	29	25	32	18	23	22	25	32	22	27	26
Combinaison caractéristique													
<i>Koeleria vallesiana</i> (Honck.) Gaudin	1	.	1	1	3,3	1,2	1,2	.	+	1	.	1	IV ⁺³
<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Mill.	1,2	1,2	1,2	1,2	2,2	3	2	2	1	2	2	2	V ¹⁻³
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	1	.	.	1	1,2	1	1	1,2	1,2	+	1	1	IV ⁺¹
<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	1,2	1	2	.	3,2	1	1	2	1,2	1	1,2	1	V ¹⁻³
<i>Fumana procumbens</i> (Dunal) Gren. & Godr.	+	+	.	.	+1	.	.	.	+	1	1	.	III ⁺¹
<i>Festuca lemanii</i> Bastard	1 cf	+ cf	1 cf	1 cf	2 cf	1 cf	1 cf	.	.	1 cf	1 cf	.	IV ⁺¹
<i>Coronilla minima</i> L.	+	+	1	1	2,2	.	.	2	.	.	.	1	III ⁺²
<i>Reseda lutea</i> L.	.	+	1	.	.	.	+	+	+	.	.	.	II ⁺¹
<i>Medicago minima</i> (L.) L.	+	.	+	.	.	1	+	.	.	1	.	.	II ⁺¹
<i>Galium glaucum</i> L.	1	+	1	.	.	.	1,2	+	.	.	.	.	II ⁺¹
<i>Carex halleriana</i> Asso	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1,2	II ⁺¹
<i>Astragalus monspessulanus</i> L.	1,2	1	1	1,2	1,2	.	.	.	.	.	.	.	II ¹
<i>Convolvulus cantabrica</i> L.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺
<i>Ononis pusilla</i> L.	.	.	+	1	+1	.	.	.	.	+	.	.	II ⁺¹
<i>Linum austriacum</i> L.	1	1	+	1	.	.	1,2	.	.	.	.	.	II ⁺¹
<i>Orobanche alba</i> Stephan ex Willd.	.	+	+	.	.	.	.	.	+	+	.	+	II ⁺
Espèces des milieux secs, très maigres à maigres													
<i>Thymus gr. praecox</i>	1	.	1	1	1,2	.	1,2	1	1	.	1	.	III ¹
<i>Phleum phleoides</i> (L.) H.Karst.	.	.	+	1	.	.	.	+	.	+	.	.	II ⁺¹
<i>Stachys recta</i> L.	+	.	1	1	.	+	+	+	+	1,2	1	1	IV ⁺¹
<i>Sedum acre</i> L.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	I ⁺¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres													
<i>Poterium sanguisorba</i> L.	1	+	1	1	.	+	+	+	1	1	1	1	V ⁺¹
<i>Inula montana</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.	1	II ⁺¹
Ci <i>Galium album</i> Mill.	+	.	.	.	.	+	.	+	.	+	1	+	III ⁺¹
<i>Potentilla verna</i> L.	1	+	1	1	+2	1	1,2	1	1	1	1	+	V ⁺¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles													
<i>Eryngium campestre</i> L.	+	.	+	1	+1	+	+	+	+	+	1	1	V ⁺¹
<i>Dianthus carthusianorum</i> L.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Scabiosa columbaria</i> L.	+	.	.	+	+1	+	.	.	.	+	.	.	II ⁺
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	1	.	+	1	+1	.	+	+	+	1	.	1	IV ⁺¹
<i>Hypericum perforatum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	I ⁺¹
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	I ⁺¹
<i>Cirsium acaulon</i> (L.) Scop.	.	.	.	.	+1	.	.	+	1	.	.	.	II ⁺¹
<i>Onobrychis cf viciifolia</i> Scop.	+	1,2	1	+	1,1	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles													
R- <i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	.	.	+	+	+1	.	1,2	+	+	.	.	1	III ⁺¹
<i>Prunella laciniata</i> (L.) L.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Chondrilla juncea</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
Ci <i>Salvia pratensis</i> L.	.	+	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	II ⁺
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles													
<i>Asperula cynanchica</i> L.	.	+	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	+	II ⁺
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+	II ⁺¹
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles													
<i>Vicia angustifolia</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	I ⁺
<i>Elytrigia intermedia</i> (Host) Nevski	1	+	.	.	+1	.	.	.	.	+	.	.	II ⁺¹
Espèces des milieux sains, très maigres à peu fertiles													
<i>Centaurea stoebe</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	1	1	II ⁺¹
<i>Carlina vulgaris</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
<i>Ononis spinosa</i> L.	.	.	.	.	+2	.	.	.	1	.	.	.	I ⁺¹
Espèces compagnes	1	5	4	1	11	5	4	4	7	5	8	5	



Genisto sagittalis-Helianthemum apennini

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. corr.* (art. 44)

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100842.pdf

Fiche correspondante : n° 90 page 220

Numéro relevé	930	800	580	680	780	900	535	520	520	485	606	SYNTHESE
	Altitude (m)	930	800	580	680	780	900	535	520	520	485		606
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	45	nd	nd	nd	nd	45
Exposition							S					
Surface (m²)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	9	nd	nd	nd	nd	9
Recouvrement total (%)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	60	nd	nd	nd	nd	60
Nombre de taxons	21	26	26	22	26	22	15	21	20	19	23	22
Combinaison caractéristique												
<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Mill.	2	+	+	1	+	1,2	2	+	1,2	1,2	1	V ⁺²
<i>Phleum phleoides</i> (L.) H.Karst.	1	1	1,2	1,2	1	1	.	.	1	1	1,2	IV ¹
<i>Genista sagittalis</i> L.	+	+	1,2	.	1,2	1,2	.	.	.	1	.	III ⁺¹
<i>Festuca lemanii</i> Bastard	2 cf	1 cf	.	1 cf	1 cf	2 cf	2 cf	1 cf	.	.	.	III ¹⁻²
<i>Stachys recta</i> L.	.	+	+	1	1	.	.	.	.	.	1	III ⁺¹
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	.	1,2	.	1	1,2	1	.	1	.	1	+	III ⁺¹
<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	.	1,2	1	.	.	1,2	.	.	.	.	.	II ¹
<i>Centaurea stoebe</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	+	+	.	1,2	II ⁺¹
Espèces des milieux secs très maigres												
<i>Thymus gr. praecox</i>	1,2	1	2	1	1	+	2	1,2	1,2	1,2	.	IV ⁺²
<i>Helictochloa pratensis</i> (L.) Romero Zarco	.	+	.	1	1,2	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	.	.	2	.	.	.	.	+	1	1,2	.	II ⁺²
<i>Fumana procumbens</i> (Dunal) Gren. & Godr.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux secs, très maigres à maigres												
<i>Trifolium striatum</i> L.	+	.	.	1	1	.	.	+	1	1	.	III ⁺¹
R- <i>Ameria arenaria</i> (Pers.) Schult.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	I ¹
<i>Sedum acre</i> L.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Sedum album</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	1	.	II ¹
<i>Sedum rupestre</i> L.	1,2	.	1	.	.	i	.	.	.	1	.	II ⁺¹
<i>Artemisia campestris</i> L.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	1	.	I ¹⁻²
<i>Koeleria gr. pyramidata</i>	1	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	II ¹
<i>Potentilla gr. argentea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	I ¹
<i>Allium sphaerocephalon</i> L.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	1,2	II ¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres												
<i>Potentilla verna</i> L.	1,2	1	1	1,2	.	1	1	1	1,2	1	1	V ¹
<i>Poterium sanguisorba</i> L.	.	+	1	1	1	1	1	+	1	1	.	IV ⁺¹
Ci <i>Galium album</i> Mill.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
R- <i>Anthyllis vulneraria</i> L.	.	1	.	.	+	+	.	.	.	.	.	II ⁺¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles												
<i>Eryngium campestre</i> L.	+	1	1	1,2	1,2	1	.	1	1	+	+	V ⁺¹
<i>Dianthus carthusianorum</i> L.	+	1	+	+	.	1	.	+	.	.	.	III ⁺¹
<i>Scabiosa columbaria</i> L.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	.	.	1	1	1	1	.	.	.	.	.	II ¹
<i>Lotus corniculatus</i> L.	.	.	.	.	1	1	.	1,2	1	1	.	III ¹
<i>Vicia lutea</i> L.	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	+	III ⁺¹
<i>Hypericum perforatum</i> L.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	+	+	III ⁺
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I ¹
<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill.	.	.	+	.	1	.	.	+	.	+	.	II ⁺¹
<i>Poa bulbosa</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	1	I ¹⁻²
<i>Cirsium acaulon</i> (L.) Scop.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles												
<i>Prunella laciniata</i> (L.) L.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	I ¹
<i>Galium verum</i> L.	.	.	+	.	.	+	.	1	.	.	.	II ⁺¹
<i>Saxifraga granulata</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I ¹
R- <i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	.	+	.	1	1	1	.	.	.	.	.	II ⁺¹
<i>Orobanche alba</i> Stephan ex Willd.	.	+	+	+	.	+	.	.	.	.	.	II ⁺
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles												
<i>Asperula cynanchica</i> L.	.	1,2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
<i>Vicia angustifolia</i> L.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Carlina vulgaris</i> L.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Ononis spinosa</i> L.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces à large amplitude												
<i>Poa pratensis</i> L.	.	.	1	1	.	.	.	.	1	.	1	II ¹
<i>Elytrigia intermedia</i> (Host) Nevski	.	1	.	.	.	.	.	+	1	.	.	II ⁺¹
<i>Plantago lanceolata</i> L.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces annuelles												
<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	.	.	+	.	+	.	.	1	.	1	.	II ⁺¹
<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	II ⁺
<i>Cerastium pumilum</i> Curtis	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	I ⁺¹
<i>Veronica arvensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	1	II ⁺¹
Espèces compagnes												
	4	3	0	1	0	0	5	3	1	1	2	

Oreoselino nigri-Festucetum longifoliae
J.-M. Royer 1975 *nom corr. mut.* (art. 44, 45)

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100845.pdf

Fiche correspondante : n° 91 page 222



	Numéro relevé										SYNTHESE	
	625162	625165	625170	625209	625213	625223	625235	650652	650688	317		
Altitude (m)	317	318	305	312	316	304	350	nd	nd	nd	317	
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	25	nd	nd	25	
Exposition	S	S	S	SSO	S	S	SSO	SSE	SE	SE		
Surface (m²)	24	20	10	15	20	15	20	25	30	20	20	
Recouvrement total (%)	90	80	55	85	95	85	85	70	98	83	83	
Nombre de taxons	29	31	27	21	23	28	19	20	25	25	25	
Combinaison caractéristique												
C	<i>Festuca cf longifolia</i> Thuill.	3	3	2	3	+	3	1	cf	4,4	3	V ⁺⁴
C	<i>Oreoselinum nigrum</i> Delarbre	1	1	1	1	+	1	3	1,1	3	3	V ⁺³
	<i>Jacobaea adonidifolia</i> (Loisel.) Mérat	1	1	+	.	.	.	+	1	.	2	IV ⁺²
	<i>Pilosella peleteriana</i> (Mérat) F.W.Schultz & Sch.Bip.	2	2	1	2	.	1	.	.	.	.	III ⁺²
	<i>Stachys recta</i> L.	+	1	1	1	1	2	.	.	.	.	IV ⁺²
	<i>Anarthrum bellidifolium</i> (L.) Willd.	+	+	1	+	+	+	+	.	.	.	IV ⁺¹
	<i>Coincya monensis</i> (L.) Greuter & Burdet	+	+	.	1	+	1	.	.	.	.	III ⁺¹
	<i>Orobanche rapum-genistae</i> Thuill.	+	+	.	1	+	.	.	.	.	.	III ⁺¹
Espèces des milieux secs, très maigres à maigres												
	<i>Allium sphaerocephalon</i> L.	.	1	1	.	.	1	.	.	.	.	II ¹
	<i>Sedum rupestre</i> L.	1	1	+	1	2	1	2	.	.	.	IV ⁺²
	<i>Jasione montana</i> L.	+	+	+	1	.	1	1	+	.	.	IV ⁺¹
	<i>Phleum phleoides</i> (L.) H.Karst.	.	+	.	.	2	.	.	.	.	.	II ⁺²
	<i>Hippocrepis comosa</i> L.	.	.	3	.	1	1	.	.	.	.	II ⁺³
	<i>Thymus gr. praecox</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	I ¹
	<i>Sedum album</i> L.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Sedum forsterianum</i> Sm.	.	.	.	.	.	.	2,2	.	.	.	I ²
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres												
	<i>Rumex acetosella</i> L.	2	1	1	2	+	2	.	+	.	.	IV ⁺²
	<i>Silene nutans</i> L.	2	2	2	1	2	1	2	+	2	.	V ⁺²
	<i>Potentilla verna</i> L.	.	.	.	.	.	.	1,2	1	.	.	II ¹
	<i>Poterium sanguisorba</i> L.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	.	III ¹
	<i>Thymus gr. pulegioides</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	II ⁺¹
	<i>Festuca filiformis</i> Pourr.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	I ²
	<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	I ¹
	<i>Genista sagittalis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	I ³
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles												
	<i>Lotus corniculatus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	I ¹
	<i>Pilosella officinarum</i> Vaill., 1754	.	.	.	.	.	1	1,2	r	.	.	II ⁺¹
	<i>Hypericum perforatum</i> L.	.	.	+	+	1	1	1	+	.	.	IV ⁺¹
	<i>Scabiosa columbaria</i> L.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	I ¹
	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	II ¹
	<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	II ¹
C	<i>Allium vineale</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ¹
	<i>Dianthus carthusianorum</i> L.	.	+	.	.	1	1	.	.	.	.	II ⁺¹
	<i>Carex caryophylla</i> Latourr.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	I ²
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles												
	<i>Galium verum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	I ¹
	<i>Teucrium scorodonia</i> L.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	II ¹
	<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ¹
	<i>Briza media</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ¹
	<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	I ¹
	<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	I ²
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles												
	<i>Vicia angustifolia</i> L.	.	+	+	+	+	+	.	1,1	.	.	IV ⁺¹
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles												
Espèces à large amplitude												
	<i>Agrostis capillaris</i> L.	1	1	.	2	2	1	2	+	+	.	V ⁺²
	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ¹
	<i>Hypochaeris radicata</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ¹
	<i>Linaria repens</i> (L.) Mill.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Achillea millefolium</i> L.	1	2	1	.	2	2	2	.	.	.	IV ⁺²
	<i>Galium mollugo</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ¹
	<i>Plantago lanceolata</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ¹
F	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	I ¹
Espèces annuelles												
	<i>Ervillea hirsuta</i> (L.) Opiz	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	III ¹
	<i>Viola arvensis</i> Murray	+	+	.	+	+	1	.	.	.	.	III ⁺¹
	<i>Ornithopus perpusillus</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Microphyrum tenellum</i> (L.) Link	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Geranium columbinum</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ¹
	<i>Teesdalia nudicaulis</i> (L.) R.Br.	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.	II ¹
Bryophytes												
	<i>Pseudoscleropodium purum</i> (Hedw.) M.Fleisch. ex Broth.	.	1	.	2	1	.	.	.	3	.	III ⁺³
	<i>Tortella tortuosa</i> (Hedw.) Limpr.	.	2	1	1	1	1	.	.	.	.	III ⁺²
	<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw.	2	1	1	.	1	.	.	.	.	.	III ⁺²
	<i>Syntrichia ruralis</i> (Hedw.) F.Weber & D.Mohr	1	+	2	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺²
	<i>Bryum argenteum</i> Hedw.	+	1	+	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
	<i>Racomitrium elongatum</i> Ehrh. ex Frisvoll	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ³
	<i>Ceratodon purpureus</i> (Hedw.) Brid.	.	.	+	.	2	.	.	.	.	.	II ⁺²
	<i>Grimmia hartmanii</i> Schimp.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ²
	<i>Grimmia pulvinata</i> (Hedw.) Sm.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ²
	<i>Hedwigia ciliata</i> (Hedw.) P.Beauv.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Polytrichum juniperinum</i> Hedw.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	II ¹
	<i>Polytrichum piliferum</i> Hedw.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
Autres espèces												
	<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	1	1	.	1	+	1	1	2,1	.	.	IV ⁺²
Espèces compagnes												
		0	2	3	0	0	1	3	2	4	.	



Lactuco chondrilliflorae-Artemisietum campestris

Billy ex Loiseau & Felzines 2010

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100847.pdf

Fiche correspondante : n° 92 page 224

	Numéro relevé														SYNTHESE		
	222832	222834	222835	222836	222827	222828	222830	222837	222838	222841	386057	386059	386071	386092		386094	615574
Altitude (m)	420	400	700	450	650	480	580	800	660	500	470	810	880	870	720	620	626
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Exposition																	
Surface (m²)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	20
Recouvrement total (%)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	90
Nombre de taxons	10	13	16	18	17	20	15	21	16	20	21	35	30	14	25	48	21
Combinaison caractéristique																	
<i>Artemisia campestris</i> L.	.	.	1	1,2	1	1	2	1	2	1	1	1,2	1,2	2,3	2	1	V ¹⁻²
<i>Lactuca viminea</i> (L.) J.Presl & C.Presl subsp. <i>chondrilliflora</i> (Boreau) Bonnier	+	+	1	1	1	1	1,2	+	1	1	1	+	1	1	1,2	+	V ⁺¹
<i>Sedum album</i> L.	1	1,2	1,2	1,2	2	2	2	.	2	1	2	1	1,2	.	1	1	V ¹⁻²
<i>Centaurea stoebe</i> L.	+	+	.	1	1	1	1	.	.	+	+	+	.	.	.	.	III ⁻¹
<i>Festuca arvensis</i> Auquier, Kerguelén & Markgr.-Dann.	.	.	1	1	1,2	.	.	2,3	1,2	1,2	.	3	1,2	1	2	1	III ⁻¹⁻³
<i>Sedum rupestre</i> L.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	1	1	1	.	1	1	III ¹
<i>Stachys recta</i> L.	.	.	.	1	+	.	1	.	1	1	.	1	.	.	.	.	III ⁻¹
<i>Melica ciliata</i> L.	.	.	.	1	+	1	1	1	1,2	1	1	.	.	.	.	.	III ⁻¹
C <i>Oreoselinum nigrum</i> Delarbre	+	1	.	.	1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	2	.	II ⁺²
<i>Echium vulgare</i> L.	.	.	.	+	1	+	.	.	.	1	+	+	.	.	.	.	III ⁻¹
<i>Andryala integrifolia</i> L.	.	.	.	1	1	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	II ¹
<i>Anthemis cretica</i> L.	1,2	1,2	1,2	1,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ¹
Espèces des milieux secs très maigres																	
<i>Thymus gr. praecox</i>	.	1	1	+	1,2	1	1	1	1	1,2	1	1,2	1	.	.	2	IV ⁺²
<i>Hylotelephium maximum</i> (L.) Holub	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁻¹
<i>Fumana procumbens</i> (Dunal) Gren. & Godr.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁻¹
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	+	.	1	I ⁻¹
<i>Koeleria vallesiana</i> (Honck.) Gaudin	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	+	.	.	.	I ⁻¹
Espèces des milieux secs, très maigres à maigres																	
<i>Sedum acre</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Potentilla gr. argentea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Jasione montana</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Phleum phleoides</i> (L.) H.Karst.	.	.	.	.	.	.	1	.	1,2	.	1,2	.	.	+	1	2	II ⁺²
<i>Allium sphaerocephalon</i> L.	.	.	.	.	.	+	2	.	+	.	2	.	.	+	.	2	II ⁺²
<i>Trifolium striatum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	I ¹
<i>Anarrhinum bellidifolium</i> (L.) Willd.	+	+	1	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
<i>Koeleria gr. pyramidata</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	1	1	1	I ¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres																	
R- <i>Anthyllis vulneraria</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	I ¹
<i>Poterium sanguisorba</i> L.	.	.	+	1	+	+	.	.	1	1	+	1	+	+	+	+	IV ⁺¹
<i>Potentilla verna</i> L.	.	.	+	.	1	1	1	1	1	1	1,2	1	1	1	1	1	IV ⁻¹
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	.	.	.	.	1	.	1	.	1	1	1	1,2	1	+	1	1	III ⁻¹
<i>Rumex acetosella</i> L.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Genista sagittalis</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Ci <i>Galium album</i> Mill.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	I ¹
<i>Campanula rotundifolia</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	I ⁻¹
<i>Inula montana</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Silene nutans</i> L.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	I ¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à moyennement fertiles																	
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles																	
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	+	+	.	+	.	+	1	1	.	1	+	1	+	.	1	1	IV ⁻¹
<i>Hypericum perforatum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	1	+	1	1	II ⁺¹
<i>Eryngium campestre</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	1	.	1	+	+	1	1	III ⁻¹
<i>Dianthus carthusianorum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	+	.	1	+	II ⁺¹
<i>Poa bulbosa</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	.	.	.	I ⁻¹
<i>Scabiosa columbaria</i> L.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	+	.	1	.	.	+	1	II ⁺¹
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles																	
<i>Chondrilla juncea</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Galium verum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Rhinanthus minor</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	I ¹
R- <i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	I ¹
<i>Saxifraga granulata</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	I ¹
<i>Teucrium scorodonia</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I ¹
<i>Asperula cynanchica</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ¹
<i>Ononis spinosa</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
C <i>Odontites vernus</i> (Bellardi) Dumort.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ¹
Espèces à large amplitude																	
<i>Achillea millefolium</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	+	1	1	1	II ⁺¹
<i>Plantago lanceolata</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ¹
<i>Agrostis capillaris</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I ¹
Espèces annuelles																	
<i>Trifolium arvense</i> L.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	1	1,2	.	+	1	III ⁻¹
<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	1	+	.	1	.	II ⁺¹
Espèces compagnes																	
	2	4	5	1	2	2	0	1	1	0	4	8	6	2	1	16	

**Anemone rubrae-Dactylorhizetum sambucinae**

Dejou & Loiseau ex J.-M. Royer & Ferrez 2020

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100849.pdf

Fiche correspondante : n° 94 page 228

	17648	17650	17652	335317	335329	335336	340689	340673	340709	340727	SYNTHESE
Numéro relevé											
Altitude (m)	900	920	840	1 045	1 035	1 040	980	980	976	970	969
Pente relevé (°)	nd	15	5	nd	8	nd	nd	nd	nd	nd	9
Exposition	S	NE	S		E						
Surface (m²)	100	100	100	nd	nd	nd	10	25	12	25	53
Recouvrement total (%)	100	95	95	nd	nd	nd	80	80	80	95	89
Nombre de taxons	56	44	67	35	39	35	45	49	39	41	45
Combinaison caractéristique											
<i>Dactylorhiza sambucina</i> (L.) Soó	+	1	1	+2	1,1	1,1	+2	+2	+	+	V ¹⁻²
<i>Anemone rubra</i> Lam.	1	2,2	+	1,2	+	r,2	2,2	2,3	2,2	1,1	V ¹⁻²
<i>Festuca arvensis</i> Auquier, Kerguelén & Markgr.-Dann.	3,3	2,2	4,4	3,3	2,2	4,4	+cf	3 cf	2,2	4,4	IV ²⁻⁴
<i>Phleum phleoides</i> (L.) H.Karst.	1	1	1,2	2,2	2,2	1,1	2,2	r,2	+2	+	V ¹⁻²
<i>Koeleria gr. pyramidata</i>	1,2	1	2,2	1,1	1,1	2,2	2,2	2,2	1,1	2,2	V ¹⁻²
<i>Helictochloa pratensis</i> (L.) Romero Zarco	3	1,2	.	+	1,1	r	i	1,1	+	+	V ¹⁻²
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	1	1	.	1,2	2,2	1,2	1,2	+2	.	1,2	IV ¹⁻²
<i>Genista sagittalis</i> L.	2	3,2	1,2	2,2	2,2	1,2	1,2	2,2	1,2	2,2	V ¹⁻²
<i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret	.	1	.	.	r,2	.	+	+	.	+2	III ¹⁻¹
Espèces des milieux secs, très maigres à maigres											
<i>Thymus gr. praecox</i>	2,2	1	1,2	.	.	.	.	.	+2	.	II ¹⁻²
<i>Trifolium striatum</i> L.	.	.	.	r,2	+2	+2	+2	r	1,2	r	IV ¹⁻¹
R- <i>Armeria arenaria</i> (Pers.) Schult.	.	.	1,2	i	.	i	+	+	1,2	.	III ¹⁻¹
<i>Sedum rupestre</i> L.	.	.	+	+2	+2	1,1	+2	+2	+	+	IV ¹⁻¹
<i>Sedum forsterianum</i> Sm.	.	.	.	+2	r,2	.	.	.	.	.	I ¹⁺²
<i>Jasione montana</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	.	I ¹
<i>Trifolium ochroleucon</i> Huds.	2	.	1	.	.	.	r,2	.	.	+2	II ¹⁻²
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres											
<i>Avena pubescens</i> (Huds.) Dumort.	1	.	1	r	.	.	.	.	.	.	II ¹⁻¹
<i>Poterium sanguisorba</i> L.	.	.	1	.	2,2	2,2	+	+2	+	+	IV ¹⁻²
<i>Potentilla verna</i> L.	1,2	.	1	2,3	1,1	2,2	+	.	1,2	1,1	IV ¹⁻²
<i>Silene nutans</i> L.	.	.	1,2	1	+2	1,2	.	.	.	.	II ¹⁻¹
<i>Festuca filiformis</i> Pourr.	2,2	2,2	1,2	.	.	.	.	.	.	.	II ¹⁻²
<i>Campanula rotundifolia</i> L.	.	.	.	r,2	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Thesium humifusum</i> DC.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Festuca lemanii</i> Bastard	.	.	.	.	.	.	.	.	1,2	i	I ¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles											
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	.	.	1	+	+	+	2,2	1,1	.	1,1	IV ¹⁻²
<i>Carex caryophyllaea</i> Latourr.	1	1	.	1,2	+	.	+	1,1	2,2	1,1	IV ¹⁻²
<i>Lotus corniculatus</i> L.	2	.	2	+2	+2	+2	+	r	+	+	V ¹⁻²
<i>Dianthus carthusianorum</i> L.	.	+	+	+	1,1	+	+	1,1	.	i	IV ¹⁻¹
<i>Pilosella officinarum</i> Vaill., 1754	+	+	+	.	.	.	+2	+2	r,2	.	III ¹⁻⁴
<i>Scabiosa columbaria</i> L.	.	.	+	i	i	+	.	i	.	.	III ¹⁻⁴
<i>Cerastium arvense</i> L.	.	.	.	.	.	.	+2	+	.	+	II ¹
<i>Poa bulbosa</i> L.	.	.	.	.	r,2	r,2	1,2	.	.	.	II ¹⁻¹
<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill.	.	.	+	.	+	.	.	i	.	.	II ¹⁺²
<i>Eryngium campestre</i> L.	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹⁻¹
<i>Rorippa pyrenaica</i> (All.) Rchb.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ¹
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹⁻¹
<i>Hypericum perforatum</i> L.	.	.	1	.	.	.	.	r	.	.	I ¹⁻¹
<i>Galium pumilum</i> Murray	1,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles											
<i>Galium verum</i> L.	1	1	1	2,2	2,2	1,1	2,2	2,2	2,2	2,2	V ¹⁻²
<i>Saxifraga granulata</i> L.	+	+	+	1,1	1,2	1,1	r	+	1,1	+	V ¹⁻¹
<i>Rhinanthus minor</i> L.	+	+	1	.	+	.	.	+	1,1	+	IV ¹⁻¹
<i>Primula veris</i> L.	.	.	1,2	.	+2	.	.	.	.	.	I ¹⁻¹
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles											
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	1	1	1	r,2	+2	+	+	+	+	.	V ¹⁻¹
<i>Asperula cynanchica</i> L.	.	.	.	i	+2	1,1	+2	r,2	1,2	+2	IV ¹⁻¹
<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer	.	3,3	.	.	.	.	.	.	.	.	I ³
<i>Anacamptis morio</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase	+	+	+	.	.	.	+2	r,2	.	.	III ¹⁺²
<i>Briza media</i> L.	1	.	.	.	.	.	+2	+	r	.	II ¹⁻¹
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr.	.	.	.	.	.	+2	.	.	.	.	I ¹
<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	2,2	2,2	1,2	.	.	.	.	.	r	.	II ¹⁻²
<i>Taraxacum sect. Erythrosperma</i> (Lindb.f.) Dahlist.	+	.	+	.	.	.	.	i	.	.	II ¹⁺²
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles											
<i>Vicia gr. sativa</i>	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	I ¹⁻¹
<i>Vicia angustifolia</i> L.	+	.	.	+	+	+	r	.	.	.	III ¹⁺²
Espèces à large amplitude											
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	1	1	+	.	.	.	+	+	+	+	IV ¹⁻¹
<i>Plantago lanceolata</i> L.	1	1	.	i	i	i	+	+	+	+	IV ¹⁻¹
<i>Achillea millefolium</i> L.	1	1	1	1,2	1,2	+2	1,2	+2	1,2	1,1	V ¹⁻¹
<i>Agrostis capillaris</i> L.	1	+	1	.	.	.	r,2	1,2	1,1	.	III ¹⁻¹
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	1	2	+	.	.	.	.	.	.	.	II ¹⁻²
Espèces annuelles											
Ci <i>Trifolium incarnatum</i> L. var. <i>molinarii</i> (Balb. ex Hornem.) DC.	1	+	1	.	r,2	+2	+	.	r	.	IV ¹⁻¹
<i>Ervilla hirsuta</i> (L.) Opiz	+	1	+	+	+	.	.	+2	r	.	IV ¹⁻¹
<i>Veronica arvensis</i> L.	+	.	1	+2	+	1,1	+	+	+	+	V ¹⁻¹
<i>Arabis thaliana</i> (L.) Heynh.	.	.	.	r,2	r,2	+2	r,2	.	r,2	.	III ¹⁺²
<i>Aira caryophyllaea</i> L.	.	.	+	.	.	.	.	+	1,1	+	III ¹⁻¹
<i>Trifolium arvense</i> L.	+	.	.	.	+2	+2	.	.	.	+2	II ¹
<i>Draba verna</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	II ¹⁺²
<i>Veronica verna</i> L.	.	.	.	.	.	.	1,2	+2	1,2	+2	II ¹⁻¹
<i>Cerastium cf. glomeratum</i> Thuill.	.	.	+	2,2	.	+	1,1	+	.	+2	III ¹⁻²
Bryophytes											
<i>Pleurozium schreberi</i> (Willd. ex Brid.) Mitt.	.	2,3	.	.	.	.	.	.	.	.	I ²
<i>Plagiomnium affine</i> (Blandow ex Funck) T.J.Kop.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw.	+	2,2	+	.	.	.	.	.	.	.	II ¹⁻²
<i>Ditrichum flexicaule</i> (Schwägr.) Hampe	1,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Dicranum scoparium</i> Hedw.	2,2	2,2	.	.	.	.	.	.	.	.	I ²
Espèces compagnes	14	11	22	3	2	2	4	8	6	4	

Saxifraga granulatae-Helianthemum nummularii

Billy ex Loiseau & Felzines 2010

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100850.pdf

Fiche correspondante : n° 95 page 230



	222535	6902162	6903811	405163	405191	408560	572818	573550	654088	654132	SYNTHESE
Número relevé	730	690	510	640	670	810	900	918	965	615	745
Altitude (m)	nd	10	30	1	nd	15	20	25	30	30	20
Pente relevé (°)		S	SO	SE	O	S	SSO	NE	SE	S	30
Exposition											
Surface (m²)	nd	20	30	30	50	25	20	5	10	20	23
Recouvrement total (%)	nd	95	95	99	100	90	80	95	70	70	88
Nombre de taxons	27	31	47	37	29	26	24	32	27	29	31
Combinaison caractéristique											
<i>Festuca lemanii</i> Bastard	. 1,2	.	.	2,2	.	.	4,4	2,2	2,2	3,3	III ²⁻⁴
<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	.	3,3	4 cf	1,1	2,2	2 cf	.	.	.	.	III ¹⁻⁴
<i>Agrostis capillaris</i> L.	.	3,3	1,1	1,1	3,3	3,3	2,2	1,1	1,1	2,2	V ¹⁻³
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	.	1,1	.	1,1	3,3	.	1,1	2,2	.	.	III ¹⁻³
<i>Pilosella officinarum</i> Vaill., 1754	.	2,3	1,2	2,2	1,1	1,1	2,2	.	.	.	IV ¹⁻²
<i>Genista sagittalis</i> L.	1	.	2,2	2,3	.	.	.	3,3	.	.	II ¹⁻³
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	.	1,1	+	2,2	2,2	r	.	1,1	.	+	IV ^{r-2}
<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	.	.	.	+	+	.	2,2	1,1	1,1	.	III ^{r-2}
Espèces des milieux secs très maigres											
<i>Helictochloa pratensis</i> (L.) Romero Zarco	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Thymus</i> gr. <i>praecox</i>	.	.	2,3	.	.	.	.	.	.	.	I ²
Espèces des milieux secs, très maigres à maigres											
<i>Jasione montana</i> L.	.	r,2	+	.	.	.	.	.	.	.	I ^{r+}
<i>Sedum rupestre</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	I ^{r-1}
<i>Koeleria</i> gr. <i>pyramidata</i>	1	.	.	.	.	.	.	1,1	1,1	2,2	II ¹⁻²
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres											
<i>Poterium sanguisorba</i> L.	+	.	+	2,2	.	.	.	2,2	1,1	.	III ^{r-2}
M <i>Potentilla fagineicola</i> Lamotte	.	.	.	.	.	.	.	.	2,2	.	I ²
<i>Rumex acetosella</i> L.	.	.	1,1	.	1,1	1,1	.	.	.	.	II ¹
<i>Jacobaea adonidifolia</i> (Loisel.) Mèrat	.	.	.	1,3	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	1	.	.	.	.	.	.	1,1	.	+	II ^{r-1}
<i>Thymus</i> gr. <i>pulegioides</i>	.	3,4	.	1,1	1,1	2,2	1,1	.	1,1	.	III ¹⁻³
<i>Potentilla verna</i> L.	1	.	2,2	.	.	.	.	.	.	+	II ^{r-2}
<i>Scleranthus perennis</i> L.	.	.	i	.	.	.	.	.	.	.	I ⁱ
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles											
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	1	+	1,1	1,1	1,1	+	1,1	.	1,1	1,1	V ^{r-1}
<i>Lotus corniculatus</i> L.	.	2,2	+	+	1,1	+	+	+	.	1,1	IV ^{r-2}
<i>Avena pubescens</i> (Huds.) Dumort.	.	.	.	2,2	2,2	.	.	.	1,1	1,1	II ¹⁻²
<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	1,1	II ^{r-1}
<i>Eryngium campestre</i> L.	+	.	1,1	.	.	.	.	.	.	1,1	II ^{r-1}
<i>Carex caryophyllaea</i> Latourr.	.	.	1,2	.	+	1,3	.	2,2	.	.	II ^{r-2}
<i>Leontodon hispidus</i> L.	.	.	.	.	+	1,1	.	.	.	.	I ^{r-1}
<i>Hypericum perforatum</i> L.	.	.	i	.	.	.	.	2,2	.	.	I ²
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Galium pumilum</i> Murray	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	I ¹
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles											
<i>Galium verum</i> L.	1	.	.	2,2	.	.	.	1,1	1,1	1,1	III ¹⁻²
<i>Teucrium scorodonia</i> L.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Rhinanthus minor</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	I ¹
<i>Saxifraga granulata</i> L.	+	.	2,2	.	.	.	.	1,1	1,1	.	II ^{r-2}
<i>Prunella laciniata</i> (L.) L.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Primula veris</i> L.	.	.	.	1,1	.	.	r	1,1	.	.	II ^{r-1}
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles											
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	1	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	2,2	1,1	1,1	1,1	V ¹⁻²
<i>Anacamptis morio</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase	+	.	2,2	.	.	.	1,1	.	.	.	II ^{r-2}
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	.	.	.	r	1,1	.	.	.	.	.	I ^{r-1}
<i>Briza media</i> L.	.	.	.	1,1	1,1	+	.	.	.	.	II ^{r-1}
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles											
<i>Leucanthemum ircutianum</i> DC.	.	.	.	1,1	1,1	.	.	.	.	.	I ¹
C F <i>Knaulia arvensis</i> (L.) Coult.	.	.	.	1,1	r	.	.	.	.	.	I ^{r-1}
<i>Vicia angustifolia</i> L.	1	.	+	cf	.	.	+	+	.	.	II ^{r-1}
<i>Veronica officinalis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	I ¹
<i>Euphrasia officinalis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	I ¹
<i>Ononis spinosa</i> L.	.	+	.	.	.	1,1	.	.	.	.	I ¹
<i>Carlina vulgaris</i> L.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Polygala vulgaris</i> L.	.	.	.	+	2,2	.	.	.	.	.	I ^{r-2}
Espèces à large amplitude											
<i>Plantago lanceolata</i> L.	1	1,1	1,1	1,1	1,1	+	1,1	+	+	1,1	V ^{r-1}
<i>Hypochoeris radicata</i> L.	+	2,2	+	.	1,1	2,2	1,1	2,2	.	.	IV ^{r-2}
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	1	.	2,3	.	.	+	+	2,2	+	1,1	IV ^{r-2}
<i>Achillea millefolium</i> L.	.	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	.	.	+	IV ^{r-1}
<i>Holcus lanatus</i> L.	.	+	+	+	1,1	.	.	+	.	.	III ^{r-1}
<i>Daucus carota</i> L.	+	.	+	1,1	.	r	.	.	.	+	III ^{r-1}
<i>Trifolium pratense</i> L.	.	+	+	+	1,1	r	.	.	.	.	III ^{r-1}
<i>Poa pratensis</i> L.	.	.	.	1,1	.	.	.	1,1	2,2	.	II ¹⁻²
F <i>Lathyrus pratensis</i> L.	.	.	.	+	.	.	.	1,1	1,1	.	II ^{r-1}
<i>Rumex acetosa</i> L.	.	.	.	+	1,1	.	.	.	.	+	II ^{r-1}
Espèces annuelles											
Ci <i>Trifolium incarnatum</i> L. var. <i>molinieri</i> (Balb. ex Hornem.) DC.	+	.	.	+	.	r	.	.	1,1	.	II ^{r-1}
<i>Ornithopus perpusillus</i> L.	.	+	i	.	.	1,1	+	.	.	1,1	III ^{r-1}
<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel	.	.	+	.	.	.	.	2,2	1,1	.	II ^{r-2}
<i>Aira caryophyllaea</i> L.	+	.	1,1	.	.	.	.	.	+	1,1	II ^{r-1}
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	.	.	1,1	.	r	.	.	.	1,1	.	II ^{r-1}
<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz	.	+	+	.	.	.	.	.	+	.	II ^r
<i>Trifolium striatum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	I ¹
<i>Myosotis</i> gr. <i>discolor</i>	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	I ^{r-1}
<i>Myosotis dubia</i> Arrond.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	I ¹
Espèces compagnes	2	11	9	5	1	4	5	4	4	6	



Saxifraga granulatae-Koelerietum macranthae

Loiseau & Felzines 2010

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100851.pdf

Fiche correspondante : n° 96 page 232

	Numéro relevé													SYNTHESE
	306840	306844	316402	316426	316482	316491	316494	373576	404462	493324	493326	493327	596671	
Altitude (m)	210	200	197	199	210	210	210	197	197	210	205	199		204
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd		nd
Exposition											O			
Surface (m²)	20	15	150	25	15	35	8	10	10	20	10	15	30	28
Recouvrement total (%)	95	80	90	95	95	98	98	95	nd	95	90	80	100	93
Nombre de taxons	48	47	48	36	40	40	32	45	43	48	35	48	18	41
Combinaison caractéristique														
<i>Koeleria gr. pyramidata</i>														
<i>Saxifraga granulata</i> L.														
C	<i>Sedum sexangulare</i> L.													
	<i>Sedum rupestre</i> L.													
R-	<i>Ameria arenaria</i> (Pers.) Schult.													
	<i>Trifolium striatum</i> L.													
	<i>Galium parisiense</i> L.													
	<i>Ajuga genevensis</i> L.													
	<i>Hypericum perforatum</i> L.													
	<i>Echium vulgare</i> L.													
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres														
	<i>Potentilla verna</i> L.													
	<i>Poterium sanguisorba</i> L.													
	<i>Rumex acetosella</i> L.													
	<i>Sedum album</i> L.													
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à moyennement fertiles														
	<i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dumort.													
	<i>Verbascum pulverulentum</i> Vill.													
	<i>Myosotis dubia</i> Arrond.													
	<i>Trifolium subterraneum</i> L.													
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles														
	<i>Ranunculus bulbosus</i> L.													
	<i>Eryngium campestre</i> L.													
	<i>Carex caryophyllaea</i> Latourr.													
	<i>Pilosella officinarum</i> Vaill., 1754													
	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.													
M	<i>Cerastium arvense</i> L.													
	<i>Poa bulbosa</i> L.													
	<i>Poa bulbosa</i> L.													
	<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill.													
	<i>Rorippa pyrenaica</i> (All.) Rehb.													
	<i>Vicia lutea</i> L.													
	<i>Lotus corniculatus</i> L.													
C	<i>Allium vineale</i> L.													
C	<i>Berteroa incana</i> (L.) DC.													
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles														
C	<i>Malva moschata</i> L.													
Ci	<i>Salvia pratensis</i> L.													
	<i>Galium verum</i> L.													
	<i>Chondrilla juncea</i> L.													
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles														
	<i>Anacamptis mona</i> (L.) R.M.Baleman, Pridgeon & M.W.Chase													
	<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.													
	<i>Festuca nigrescens</i> Lam.													
	<i>Asperula cynanchica</i> L.													
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles														
	<i>Elytrigia</i> Desv.													
	<i>Vicia angustifolia</i> L.													
	<i>Vicia gr. sativa</i>													
Espèces à large amplitude														
	<i>Poa pratensis</i> L.													
	<i>Plantago lanceolata</i> L.													
	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.													
	<i>Agrostis capillaris</i> L.													
	<i>Hypochaeris radicata</i> L.													
	<i>Dactylis glomerata</i> L.													
F	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl													
	<i>Trifolium dubium</i> Sibth.													
	<i>Bromus hordeaceus</i> L.													
	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.													
	<i>Festuca rubra</i> L.													
Espèces annuelles														
	<i>Veronica arvensis</i> L.													
	<i>Ervilla hirsuta</i> (L.) Opiz													
	<i>Myosotis ramosissima</i> Roehl													
	<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray													
	<i>Trifolium campestre</i> Schreb.													
	<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W.Ball & Heywood													
	<i>Herniaria glabra</i> L.													
	<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds.													
	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.													
	<i>Ornithopus perpusillus</i> L.													
	<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr.													
	<i>Cerastium brachypetalum</i> Desp. ex Pers.													
	<i>Sherardia arvensis</i> L.													
	<i>Ervum tetraspermum</i> L.													
	<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.													
	<i>Geranium dissectum</i> L.													
	<i>Trifolium arvense</i> L.													
	<i>Aira caryophyllaea</i> L.													
	<i>Geranium molle</i> L.													
	<i>Myosotis gr. discolor</i>													
	<i>Arabis thaliana</i> (L.) Heynh.													
	<i>Cerastium semidecandrum</i> L.													
Bryophytes														
	<i>Pseudoscleropodium purum</i> (Hedw.) M.Fleisch. ex Broth.													
	<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw. s.l.													
	<i>Symtrichia ruralis</i> (Hedw.) F.Weber & D.Mohr													
	<i>Racomitrium canescens</i> (Hedw.) Brid.													
	<i>Entodon concinnus</i> (De Not.) Paris													
	<i>Pleurochaete squamosa</i> (Brid.) Lindb.													
	<i>Brachythecium albicans</i> (Hedw.) Schimp.													
	<i>Homalothecium lutescens</i> (Hedw.) H.Rob.													
	<i>Polytrichum juniperinum</i> Hedw.													
	<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw.													
Espèces compagnes														
	15	9	7	5	6	7	7	5	6	13	3	4	10	5

Scrophulario caninae-Artemisietum campestris
Billy in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100852.pdf

Fiche correspondante : n° 97 page 234



	Numéro relevé														SYNTHESE	
	222942	222943	222944	222945	222947	222948	222949	222953	222956	222960	222962	222966	438679	440151		50672
Altitude (m)	530	530	570	550	510	570	350	350	340	380	340	280	195	185	nd	406
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Exposition																
Surface (m²)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	70	90	25	62
Recouvrement total (%)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	85	80	83
Nombre de taxons	26	27	32	35	30	36	31	19	21	14	35	16	37	33	35	28
Combinaison caractéristique																
C	<i>Artemisia campestris</i> L. <i>Scrophularia canina</i> L. <i>Festuca lemanii</i> Bastard <i>Sedum album</i> L. <i>Sedum rupestre</i> L. <i>Corynephorus canescens</i> (L.) P.Beauv. <i>Potentilla verna</i> L. <i>Rumex thyrsoiflorus</i> Fingerh. <i>Jasione montana</i> L. <i>Chondrilla juncea</i> L. <i>Coincya monensis</i> (L.) Greuter & Burdet <i>Saponaria officinalis</i> L. <i>Spergula pentandra</i> L. <i>Atocion armeria</i> (L.) Raf. <i>Drymocallis rupestris</i> (L.) Soják <i>Dianthus graniticus</i> Jord.														V ¹⁻³ III ⁺¹ III ¹⁻² IV ⁺⁴ IV ⁺² III ⁺² IV ⁺² II ⁺¹ II ⁺¹ II ⁺¹ I ⁻¹ II ⁺¹ I ⁻¹ I ¹ I ⁺¹ I ¹ I ¹ I ¹ I ¹ I ¹ I ¹ I ¹	
	Espèces des milieux secs, très maigres à maigres <i>Thymus gr. praecox</i> <i>Hippocrepis comosa</i> L. <i>Phleum phleoides</i> (L.) H.Karst. <i>Koeleria gr. pyramidata</i> R- <i>Armeria arenaria</i> (Pers.) Schult. C <i>Festuca longifolia</i> Thuill. <i>Trifolium striatum</i> L. <i>Sedum acre</i> L. <i>Anarthinum bellidifolium</i> (L.) Willd.														II ⁺¹ I ⁻¹ II ¹⁻² II ⁺² II ⁺¹ I ⁴ I ¹ I ¹ I ¹ I ¹ I ¹ I ¹ I ¹ I ¹ I ¹	
	Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres <i>Poterium sanguisorba</i> L. <i>Rumex acetosella</i> L. C <i>Sedum sexangulare</i> L. C <i>Oreoselinum nigrum</i> Delarbre M <i>Potentilla fagineicola</i> Lamotte <i>Poterium sanguisorba</i> L. <i>Thymus gr. pulegioides</i> Ci <i>Galium album</i> Mill.														V ⁺¹ III ⁺¹ I ¹ I ⁺³ I ⁻¹ I ¹ I ⁻¹ I ⁻¹ I ⁻¹	
	Espèces des milieux secs à sains, très maigres à moyennement fertiles <i>Hypericum perforatum</i> L. <i>Eryngium campestre</i> L. <i>Verbascum pulverulentum</i> Vill. C <i>Berteroia incana</i> (L.) DC. <i>Euphorbia cyparissias</i> L. <i>Poa bulbosa</i> L. <i>Scabiosa columbaria</i> L. <i>Poa nemoralis</i> L. <i>Vicia lutea</i> L.														III ⁺¹ III ⁺¹ II ⁺¹ I ¹ II ⁺¹ II ⁺¹ II ⁺¹ II ⁺² I ¹ I ⁻¹	
	Espèces des milieux secs à frais, très maigres à moyennement fertiles <i>Asperula cynanchica</i> L. C <i>Ononis spinosa</i> L. <i>Plantago holosteuum</i> Scop. <i>Vicia angustifolia</i> L.														IV ⁺¹ II ⁺¹ I ⁻¹ I ¹	
	Espèces des milieux sains, très maigres à peu fertiles <i>Centaurea stoebe</i> L. <i>Carlina vulgaris</i> L. C <i>Odontites vernus</i> (Bellardi) Dumort.														II ⁺¹ I ¹ I ¹	
	Espèces à large amplitude <i>Achillea millefolium</i> L. <i>Plantago lanceolata</i> L.														II ⁻¹ II ⁺¹	
	Espèces annuelles <i>Aira caryophyllea</i> L. <i>Ervillea hirsuta</i> (L.) Opiz <i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W.Ball & Heywood <i>Trifolium campestre</i> Schreb. <i>Trifolium arvense</i> L. <i>Anisantha tectorum</i> (L.) Nevski <i>Logfia minima</i> (Sm.) Dumort.														III ⁻¹ III ¹ II ⁺¹ II ⁺¹ II ⁺¹ II ⁺¹ II ⁻¹ II ⁺¹	
	Espèces compagnes														16	



Festuco arvernensis-Artemisietum campestris

Loiseau & Felzines 2010

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100853.pdf

Fiche correspondante : n° 98 page 236

	Numéro relevé										SYNTHESE										
	511606	511609	511684	493328	493330	493334	493337	493340	493343	493347	493377	493369	493349	493360	493365	511612	511356	511357	493352	493356	496
Altitude (m)	500	535	530	540	510	510	530	530	550	510	487	440	445	495	510	460	460	445	445		
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	3
Exposition						O										N					O
Surface (m²)	150	120	200	50	25	20	100	100	100	100	50	100	50	50	75	200	150	100	20		89
Recouvrement total (%)	85	80	90	90	45	95	90	90	90	90	95	80	80	95	95	80	90	95	60	90	85
Nombre de taxons	68	61	61	57	61	62	50	68	66	46	59	51	65	63	63	66	66	64	44	58	60
Combinaison caractéristique																					
<i>Festuca arvernensis</i> Auquier, Kerguelen & Markgr.-Dann.																					
<i>Festuca lemanii</i> Bastard																					
<i>Artemisia campestris</i> L.																					
Ci	<i>Trifolium incarnatum</i> L. var. <i>molinieri</i> (Balb. ex Hornem.) DC.																				
<i>Sedum rupestre</i> L.																					
<i>Spergula pentandra</i> L.																					
<i>Jasione montana</i> L.																					
<i>Thymus gr. praecox</i>																					
<i>Potentilla verna</i> L.																					
<i>Sedum album</i> L.																					
<i>Corynephorus canescens</i> (L.) P.Beauv.																					
C	<i>Odontites vernus</i> (Bellard) Dumort.																				
<i>Dryocalis rupestris</i> (L.) Soják																					
<i>Dianthus graniticus</i> Jord.																					
<i>Ranunculus montanellus</i> L.																					
<i>Minuartia hybrida</i> (Vill.) Schischk.																					
<i>Rumex thyrsiflorus</i> Fingerh.																					
<i>Centaurea stoebe</i> L.																					
C	<i>Berteroa incana</i> (L.) DC.																				
<i>Pilosella peleteriana</i> (Mérat) F.W.Schultz & Sch.Bip.																					
Espèces des milieux secs, très maigres à maigres																					
<i>Anarhinum bellidifolium</i> (L.) Willd.																					
R-	<i>Armeria arenaria</i> (Pers.) Schult.																				
<i>Phleum phleoides</i> (L.) H.Karst.																					
<i>Koeleria gr. pyramidata</i>																					
<i>Trifolium striatum</i> L.																					
<i>Potentilla gr. argentea</i>																					
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres																					
<i>Poterium sanguisorba</i> L.																					
<i>Rumex acetosella</i> L.																					
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.																					
C	<i>Oreoselinum nigrum</i> Delarbr.																				
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à moyennement fertiles																					
<i>Verbascum pulverulentum</i> Vill.																					
C	<i>Scrophularia canina</i> L.																				
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles																					
<i>Hypericum perforatum</i> L.																					
<i>Eryngium campestre</i> L.																					
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.																					
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.																					
<i>Poa bulbosa</i> L.																					
<i>Scabiosa columbaria</i> L.																					
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles																					
<i>Chondrilla juncea</i> L.																					
<i>Saxifraga granulata</i> L.																					
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles																					
<i>Asperula cynanchica</i> L.																					
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.																					
<i>Vicia angustifolia</i> L.																					
<i>Ononis spinosa</i> L.																					
Espèces annuelles																					
<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel																					
<i>Trifolium arvense</i> L.																					
<i>Aira caryophyllaea</i> L.																					
<i>Scleranthus annuus</i> L.																					
<i>Veronica arvensis</i> L.																					
<i>Ervilla hirsuta</i> (L.) Opiz																					
<i>Cerastium semidecandrum</i> L.																					
<i>Ornithopus perpusillus</i> L.																					
<i>Hypochaeris glabra</i> L.																					
<i>Draba verna</i> L.																					
<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W.Ball & Heywood																					
<i>Logfia minima</i> (Sm.) Dumort.																					
<i>Teesdalia nudicaulis</i> (L.) R.Br.																					
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.																					
<i>Anisantha tectorum</i> (L.) Nevski																					
<i>Trifolium campestre</i> Schreb.																					
<i>Myosotis gr. discolor</i>																					
<i>Herniaria glabra</i> L.																					
Espèces à large amplitude																					
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.																					
<i>Plantago lanceolata</i> L.																					
<i>Poa pratensis</i> L.																					
<i>Agrostis capillaris</i> L.																					
Bryophytes																					
<i>Brachythecium albicans</i> (Hedw.) Schimp.																					
<i>Ceratodon purpureus</i> (Hedw.) Brid.																					
<i>Syntrichia ruralis</i> (Hedw.) F.Weber & D.Mohr																					
<i>Hyprum cupressiforme</i> Hedw.																					
<i>Racomitrium elongatum</i> Ehrh. ex Frisvoll																					
<i>Polytrichum juniperinum</i> Hedw.																					
Espèces compagnes																					

Sedo rupestris-Festucetum longifoliae

Loiseau & Felzines 2010

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100854.pdf

Fiche correspondante : n° 99 page 238



99

Sedo rupestris-Festucetum longifoliae
Loiseau & Felzines 2010

	Numéro relevé								SYNTHESE
	809823	809825	809827	816538	816539	816540	816542	850688	
Altitude (m)	200	200	205	200	200	200	199	nd	201
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Exposition									
Surface (m²)	25	50	50	100	100	150	30	100	76
Recouvrement total (%)	95	100	90	95	98	100	95	70	93
Nombre de taxons	28	35	32	60	60	55	66	44	48
Combinaison caractéristique									
C	<i>Festuca longifolia</i> Thuill.								V ¹⁻³
	<i>Sedum rupestre</i> L.								V ¹⁻³
R-	<i>Armeria arenaria</i> (Pers.) Schult.								IV ⁺²
	<i>Pilosella officinarum</i> Vaill., 1754								IV ^{r-2}
	<i>Eryngium campestre</i> L.								V ⁺²
	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.								IV ⁺²
Espèces des milieux secs, très maigres à maigres									
	<i>Trifolium striatum</i> L.								III ^{r-1}
	<i>Jasione montana</i> L.								III ^{r+}
	<i>Stachys recta</i> L.								II ^{r+}
	<i>Sedum album</i> L.								II ¹⁻⁴
	<i>Phleum phleoides</i> (L.) H.Karst.								II ^{r-1}
	<i>Biscutella gr. lima</i>								II ¹⁻²
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres									
	<i>Poterium sanguisorba</i> L.								IV ⁺²
	<i>Potentilla verna</i> L.								IV ^{r-1}
	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.								III ⁺²
	<i>Corynephorus canescens</i> (L.) P.Beauv.								I ¹
Ci	<i>Galium album</i> Mill.								I ²
	<i>Thymus gr. pulegioides</i>								III ⁺²
C	<i>Sedum sexangulare</i> L.								I ^r
	<i>Ajuga genevensis</i> L.								II ^{r+}
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles									
	<i>Rorippa pyrenaica</i> (All.) Rchb.								II ^r
	<i>Lotus corniculatus</i> L.								II ^{r-1}
	<i>Vicia lutea</i> L.								I ¹
C	<i>Berteroa incana</i> (L.) DC.								II ^{r-1}
	<i>Ranunculus bulbosus</i> L.								III ⁺¹
	<i>Hypericum perforatum</i> L.								III ^{r-1}
	<i>Poa bulbosa</i> L.								IV ^{r-1}
	<i>Scabiosa columbaria</i> L.								II ^{r-1}
C	<i>Allium vineale</i> L.								III ^{r-1}
	<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill.								II ^{r-1}
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles									
	<i>Vicia angustifolia</i> L.								IV ⁺²
	<i>Chondrilla juncea</i> L.								II ^{r-1}
	<i>Saxifraga granulata</i> L.								II ^{r-1}
	<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.								II ¹
	<i>Asperula cynanchica</i> L.								II ^r
Espèces à large amplitude									
	<i>Bromus hordeaceus</i> L.								III ^{r+}
	<i>Trifolium dubium</i> Sibth.								III ^{r-1}
	<i>Hypochaeris radicata</i> L.								III ^{r-2}
Espèces annuelles									
	<i>Rumex acetosella</i> L.								IV ^{r-2}
	<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz								IV ⁺²
	<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh.								IV ^{r+}
	<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel								IV ¹
	<i>Veronica arvensis</i> L.								IV ^{r+}
	<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr.								III ^{r+}
	<i>Aira caryophylla</i> L.								III ^{r-2}
	<i>Trifolium arvense</i> L.								III ⁺²
	<i>Trifolium campestre</i> Schreb.								IV ⁺³
	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.								III ^{r-1}
	<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W.Ball & Heywood								III ^{r-1}
	<i>Draba verna</i> L.								II ^{r-1}
	<i>Teesdalia nudicaulis</i> (L.) R.Br.								II ^{r-1}
	<i>Sedum rubens</i> L.								I ^r
	<i>Ervum tetraspermum</i> L.								II ⁺²
	<i>Ornithopus perpusillus</i> L.								II ^{r-2}
Bryophytes									
	<i>Rhytidium rugosum</i> (Ehrh. ex Hedw.) Kindb.								III ⁺²
	<i>Racomitrium elongatum</i> Ehrh. ex Frisvoll								V ⁺³
	<i>Pseudoscleropodium purum</i> (Hedw.) M.Fleisch. ex Broth.								III ²⁻³
	<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw.								III ²⁻³
Ascomycètes									
	<i>Peltigera rufescens</i> (Weiss) Humb.								I ^r
	<i>Peltigera praetextata</i> (Flörke ex Sommerf.) Zopf								II ⁺²
	<i>Peltigera didactyla</i> (With.) J.R.Laundon								I ^r
	<i>Cladonia furcata</i> (Huds.) Schrad.								II ¹⁻³
	<i>Cladonia rangiformis</i> Hoffm.								III ⁺³
Espèces compagnes									
	3	9	5	19	18	14	25	16	

FESTUCO VALESIIACAE-BROMETEA ERECTI



Sedo micranthi-Echietum vulgaris

Loiseau & Felzines 2010

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100856.pdf

Fiche correspondante : n° 100 page 240

		271462	271472	271479	271485	271499	271509	271524	271579	271588	271598	550674	SYNTHESE
Numéro relevé		197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	nd	197
Altitude (m)		197	197	197	197	197	197	197	197	197	197	nd	197
Pente relevé (°)		nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Exposition													
Surface (m²)		3	10	10	15	12	8	12	15	12	15	30	13
Recouvrement total (%)		60	65	80	80	80	75	80	75	80	65	90	75
Nombre de taxons		30	31	42	46	37	37	36	25	29	40	20	34
Combinaison caractéristique													
C	<i>Sedum sexangulare</i> L.	2,2	r,2	2,3	1,2	+2	.	1,2	2,2	2,2	1,2	.	IV ^{r-2}
C	<i>Berteroa incana</i> (L.) DC.	+	+	2,2	2,2	1,2	1,1	2,3	2,2	1,2	r	+	V ^{r-2}
	<i>Potentilla verna</i> L.	+2	1,1	+2	2,2	1,2	1,1	2,2	2,3	2,3	+	+	V ⁺²
	<i>Sedum album</i> L.	2,3	2,2	2,2	2,2	3,3	2,2	2,2	3,3	3,3	3,4	3	V ²⁻³
	<i>Sedum rupestre</i> L.	2,2	2,2	1,3	2,2	2,2	1,2	2,2	2,2	1,2	1,2	.	V ¹⁻²
	<i>Echium vulgare</i> L.	+	.	1,2	1,1	1,2	+	2,2	2,2	1,1	+	2	V ⁺²
	<i>Mibora minima</i> (L.) Desv.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	II ⁺
Espèces des milieux secs, très maigres à maigres													
	<i>Potentilla gr. argentea</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Jasione montana</i> L.	.	1,1	.	+2	.	.	.	.	.	+	.	II ⁺¹
	<i>Sedum acre</i> L.	.	.	.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à moyennement fertiles													
	<i>Poterium sanguisorba</i> L.	+2	+	1,2	+	2,2	1,1	1,1	+	+	2,2	2	V ⁺²
C	<i>Scrophularia canina</i> L.	.	1,1	.	.	+2	.	.	.	+	+2	.	II ⁺¹
	<i>Verbascum pulverulentum</i> Vill.	.	.	i	+	.	.	r	.	.	.	.	II ^{r+}
	<i>Oenothera</i> L.	i	2,2	.	.	.	+	.	.	.	2,3	.	II ⁱ⁻²
	<i>Ajuga genevensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I ¹
	<i>Corynephorus canescens</i> (L.) P.Beauv.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	I ¹
	<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I ¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à moyennement fertiles													
	<i>Poa bulbosa</i> L.	+2	r	2,2	2,3	+2	+2	2,2	1,2	2,2	+2	.	V ^{r-2}
	<i>Eryngium campestre</i> L.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	+	III ⁺
	<i>Hypericum perforatum</i> L.	i	.	i	.	r,2	r,2	.	.	.	.	1	III ^{r-1}
	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	+2	.	.	.	+2	1,2	.	r,2	.	.	1	III ^{r-1}
	<i>Chondrilla juncea</i> L.	.	.	.	i	1,1	+2	i	.	.	+	.	III ⁱ⁻¹
	<i>Vicia angustifolia</i> L.	1,1	.	+	+	+	+	+	+	+	+	.	IV ⁺¹
	<i>Bromus hordeaceus</i> L.	.	.	+2	+	.	.	1,3	+2	r	+2	.	III ^{r-1}
Espèces annuelles													
	<i>Oxalis dillenii</i> Jacq.	+	+	+	+	+	+	.	+	+	.	.	IV ⁺
	<i>Draba verna</i> L.	+	1,1	1,1	1,1	+	1,1	+	+	+	+	.	V ⁺¹
	<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel	2,2	1,2	1,2	1,2	+	+	1,2	1,2	1,2	+	.	V ⁺²
	<i>Ervilla hirsuta</i> (L.) Opiz	2,2	1,1	+	1,1	1,1	1,1	1,1	+	1,2	1,1	.	V ⁺²
	<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray	+2	+	1,2	+	.	+	2,3	1,3	+2	+	1	V ⁺²
	<i>Rumex acetosella</i> L.	+	+	+2	+	+2	+2	1,1	+	+	+	.	V ⁺¹
	<i>Aira caryophyllea</i> L.	+	r	+2	+2	+	+	1,2	1,2	+2	1,2	+	V ^{r-1}
	<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh.	2,2	1,1	r	r	+	1,1	r,2	+	+2	+	.	V ^{r-2}
	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.	1,2	+	2,3	.	+2	+2	2,2	+	+	+	1	V ⁺²
	<i>Trifolium arvense</i> L.	1,3	+	.	2,2	+	.	2,2	1,1	2,2	1,2	.	IV ⁺²
	<i>Sedum rubens</i> L.	r	r	1,1	+	+	r	1,1	.	.	+	1	IV ^{r-1}
	<i>Veronica arvensis</i> L.	r	.	+	+	r	+	1,1	+	+	.	.	IV ^{r-1}
	<i>Cerastium brachypetalum</i> Desp. ex Pers.	.	r	.	+	1,2	+	+	2,3	1,1	+	.	IV ^{r-2}
P++	<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski	.	.	+2	+2	+2	+	.	r	+2	.	.	III ^{r+}
	<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	.	2,2	.	.	.	+	+	.	1,3	+2	.	III ^{r+}
	<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	+	.	+	+	+	.	.	r	.	.	.	III ^{r+}
	<i>Anisantha tectorum</i> (L.) Nevski	.	.	+2	1,2	.	+2	.	.	.	+2	1	III ⁺¹
Bryophytes													
	<i>Racomitrium canescens</i> (Hedw.) Brid.	.	.	1,2	.	.	.	.	.	.	3,3	.	I ¹⁻³
	<i>Racomitrium elongatum</i> Ehrh. ex Frisvoll	.	.	.	1,2	.	.	.	.	.	.	4	I ¹⁻⁴
	<i>Syntrichia ruralis</i> (Hedw.) F.Weber & D.Mohr	.	.	3,3	3,3	.	.	.	.	.	1,1	.	II ¹⁻³
	<i>Brachythecium albicans</i> (Hedw.) Schimp.	.	.	2,2	2,3	.	.	.	.	.	1,1	.	II ¹⁻²
	<i>Ceratodon purpureus</i> (Hedw.) Brid.	.	.	1,2	2,3	.	.	.	.	.	1,1	.	II ¹⁻²
	<i>Polytrichum juniperinum</i> Hedw.	.	.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺¹
Ascomycètes													
	<i>Peltigera praetextata</i> (Flörke ex Sommerf.) Zopf	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I ¹
	<i>Cladonia rangiformis</i> Hoffm.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
Espèces compagnes													
		4	6	9	9	8	8	9	1	4	6	0	

Ajugo genevensis-Festucetum valesiacae

Billy ex Loiseau & Felzines 2010

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100862.pdf

Fiche correspondante : n° 101 page 242



101

Ajugo genevensis-Festucetum valesiacae
Billy ex Loiseau & Felzines 2010

	Numéro relevé						SYNTHESE	
	222967	222978	222979	222980	222981	222982		210460
Altitude (m)	330	330	300	300	330	280	320	411
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Exposition								
Surface (m²)	nd	nd	nd	nd	nd	30	30	30
Recouvrement total (%)	nd	nd	nd	nd	nd	85	85	85
Nombre de taxons	28	30	30	18	20	13	54	27
Combinaison caractéristique								
<i>Festuca</i> gr. <i>valesiaca</i>	1,2	+	+	4	3	1	1,2	V ⁺⁴
<i>Medicago minima</i> (L.) L.	1	1,2	1	1	2	3	2,2	V ¹⁻³
<i>Ajugo genevensis</i> L.	.	1	+	1	1	.	+	IV ⁺¹
<i>Eryngium campestre</i> L.	1	+	+	.	.	.	.	IV ⁺¹
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	+	+	+	.	.	.	+	III ⁺
<i>Potentilla verna</i> L.	1	+	1	+	1	1	2,3	V ⁺²
<i>Trifolium striatum</i> L.	1,2	1	1,2	.	2	1,1	.	IV ⁺²
<i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L.	+	+	.	+	.	.	+	II ⁺
Espèces des milieux secs, très maigres à maigres								
R- <i>Armeria arenaria</i> (Pers.) Schult.	+	.	+	1	.	+	2,2	IV ⁺²
<i>Sedum rupestre</i> L.	.	+	1	.	.	.	+	II ⁺¹
<i>Sedum album</i> L.	.	.	1	.	.	.	2,2	II ¹⁻²
<i>Sedum acre</i> L.	.	+	+	.	.	.	.	II ⁺¹
<i>Koeleria</i> gr. <i>pyramidata</i>	.	1	+	.	.	.	1,3	II ⁺¹
<i>Thymus</i> gr. <i>praecox</i>	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
<i>Artemisia campestris</i> L.	.	.	.	1	.	.	.	I ⁺
<i>Phleum phleoides</i> (L.) H.Karst.	+	.	+	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres								
<i>Thymus</i> gr. <i>pulegioides</i>	.	.	1,2	.	.	1	.	II ¹
<i>Rumex acetosella</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
<i>Scleranthus perennis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Poterium sanguisorba</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Ci <i>Galium album</i> Mill.	.	.	.	1	.	.	.	I ⁺
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à moyennement fertiles								
Ci <i>Trifolium incarnatum</i> L. var. <i>molinieri</i> (Balb. ex Hornem.) DC.	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
<i>Verbascum pulverulentum</i> Vill.	1	1,2	+	.	.	.	+	III ⁺¹
C <i>Scrophularia canina</i> L.	1	.	+	.	.	.	.	I ⁺¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles								
<i>Poa bulbosa</i> L.	1	2	2	+	1	.	+	IV ⁺²
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	+	+	+	.	+	.	.	III ⁺
<i>Hypericum perforatum</i> L.	.	.	+	.	.	.	+	I ⁺
<i>Lotus corniculatus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
M <i>Cerastium arvense</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Pilosella officinarum</i> Vaill.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
C <i>Berteroa incana</i> (L.) DC.	.	.	.	.	.	.	2,3	I ²
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles								
<i>Galium verum</i> L.	1	+	+	.	.	.	.	II ⁺¹
<i>Saxifraga granulata</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
Ci <i>Salvia pratensis</i> L.	.	.	.	+	1	.	.	I ⁺¹
<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles								
<i>Vicia angustifolia</i> L.	.	+	.	.	1	.	+	III ⁺¹
<i>Ononis spinosa</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Elytrigia</i> Desv.	+	1	.	.	.	.	1,2	II ⁺¹
Espèces à large amplitude								
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	1,2	2	1	+	+	.	+	V ⁺²
<i>Plantago lanceolata</i> L.	1	.	.	.	+	.	1,2	II ⁺¹
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺²
F <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Poa pratensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	1,3	I ⁺
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	.	.	.	.	.	.	2,2	I ²
<i>Achillea millefolium</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces annuelles								
<i>Aira caryophylla</i> L.	1	1	.	+	.	.	+	III ⁺¹
<i>Draba verna</i> L.	.	.	+	.	+	1	+	II ⁺¹
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray	1,2	+	1	+	.	.	.	II ⁺¹
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.	.	+	1	.	1	+	1,1	III ⁺¹
<i>Cerastium pumilum</i> Curtis	+	+	.	.	+	.	1,1	III ⁺¹
<i>Anisantha tectorum</i> (L.) Nevski	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
<i>Cerastium semidecandrum</i> L.	.	.	.	.	.	+	+	I ⁺
Bryophytes								
<i>Syntrichia ruralis</i> (Hedw.) F.Weber & D.Mohr	.	.	.	.	.	.	3,3	I ³
<i>Abietinella abietina</i> (Hedw.) M.Fleisch.	.	.	.	.	.	.	r	I ⁺
<i>Brachythecium albicans</i> (Hedw.) Schimp.	.	.	.	.	.	.	1,2	I ⁺
<i>Ceratodon purpureus</i> (Hedw.) Brid.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
<i>Entodon concinnus</i> (De Not.) Paris	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
<i>Pleurochaete squarrosa</i> (Brid.) Lindb.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
<i>Pseudoscleropodium purum</i> (Hedw.) M.Fleisch. ex Broth.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
<i>Racomitrium canescens</i> (Hedw.) Brid.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
Espèces compagnes	5	3	4	1	4	2	16	

FESTUCO VALESIAEAE-BROMETEAE ERECTI



Sedo sexangularis-Thymetum pulegioidis

Billy ex Loiseau & Felzines 2010

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114100863.pdf

Fiche correspondante : n° 102 page 244

	Numéro relevé														SYNTHESE
	281853	281855	281833	281838	311590	311595	311596	311598	311599	318435	318444	318446	318455	271	
Altitude (m)	260	260	260	260	280	280	280	290	290	265	265	265	265	271	
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	
Exposition															
Surface (m²)	8	30	20	20	nd	nd	nd	nd	nd	12	15	10	15	16	
Recouvrement total (%)	80	95	90	nd	nd	nd	nd	nd	nd	90	90	95	nd	90	
Nombre de taxons	21	30	22	22	19	18	19	23	21	47	43	47	31	28	
Combinaison caractéristique															
C	<i>Sedum rupestre</i> L.	2,2	2,2	.	2,2	1	+	+	+	1	2,2	1,1	2,2	2,2	V ⁺²
	<i>Sedum sexangulare</i> L.	.	.	.	.	2	1,2	1,2	1	+	2,3	2,2	2,2	2,2	IV ⁺²
	<i>Poterium sanguisorba</i> L.	+	2,2	2,2	2,2	1	1	1	+	.	1,1	1,1	1,1	.	IV ⁺¹
	<i>Thymus gr. pulegioides</i>	1,2	2,3	.	+2	2	2	1,2	1	1,2	2,3	3,3	2,2	1,3	V ⁺³
	<i>Rorippa pyrenaica</i> (All.) Rchb.	+	1,1	3,3	2,2	1	1	+	1	1	2,2	1,1	1,2	2,2	V ⁺³
	<i>Eryngium campestre</i> L.	r	+	1,1	r	+	1	+	+	.	+2	+	1,1	.	IV ⁺¹
	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	r	1,1	.	.	.	1	.	.	+	.	+2	+2	.	III ⁺¹
	<i>Asperula cynanchica</i> L.	.	2,2	.	+2	1,2	1	1,2	.	.	1,1	1,1	+	.	III ⁺²
	<i>Prospero autumnale</i> (L.) Speta	.	.	1,1	1,1	.	.	.	.	.	2,2	+	1,2	+	III ⁺²
	<i>Echium vulgare</i> L.	.	1,2	1,1	+	.	.	.	.	.	1,2	+	.	.	II ⁺¹
Espèces des milieux secs, très maigres à maigres															
	<i>Koeleria gr. pyramidata</i>	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	I ⁺
R-	<i>Armeria arenaria</i> (Pers.) Schult.	.	.	2,3	1,2	.	.	.	.	.	r,2	.	1,2	1,1	II ⁺²
	<i>Sedum album</i> L.	.	.	.	3,3	1	1	.	.	.	.	.	+2	+2	II ⁺³
	<i>Artemisia campestris</i> L.	.	.	.	i	.	.	.	.	.	+3	.	r	.	II ⁺²
	<i>Potentilla gr. argentea</i>	2,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	+	II ⁺²
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres															
	<i>Potentilla verna</i> L.	4,5	4,5	3,3	3,3	1	1	.	+	.	2,2	2,2	2,2	2,2	IV ⁺⁴
	<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	1,2	+	.	.	II ⁺¹
	<i>Rumex acetosella</i> L.	.	+	.	.	+	.	.	1	1	1,2	r,2	+2	1,2	III ⁺¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à moyennement fertiles															
Ci	<i>Trifolium incarnatum</i> L. var. <i>molinarii</i> (Balb. ex Hornem.) DC	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	I ⁺
	<i>Verbascum pulverulentum</i> Vill.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	i	i	.	II ⁺¹
	<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	i	r,2	.	.	II ⁺²
	<i>Pilosella officinarum</i> Vaill., 1754	.	.	.	.	.	.	1,2	+	1	.	.	.	.	II ⁺¹
	<i>Hypericum perforatum</i> L.	.	.	.	.	1	+	+	1	1	r	r	r	.	III ⁺¹
	<i>Poa bulbosa</i> L.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	r,2	.	1,1	+2	II ⁺¹
	<i>Elytrigia</i> Desv.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	r,2	+2	.	.	II ⁺²
	<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	.	.	.	.	1	1,2	1	.	.	.	.	.	.	II ¹
	<i>Vicia angustifolia</i> L.	.	.	.	.	.	+	1	1	+	+	.	+	.	III ⁺¹
Espèces à large amplitude															
	<i>Achillea millefolium</i> L.	2,2	2,2	3,3	+	1	1	1	1	1	+2	1,2	.	r,2	V ⁺³
	<i>Plantago lanceolata</i> L.	3,3	.	3,3	.	1	1	1	1	2	1,2	1,2	2,2	1,1	IV ⁺³
	<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	.	.	.	.	.	.	1	.	1,2	1,1	+	2,2	+	III ⁺²
	<i>Hypochaeris radicata</i> L.	.	.	.	.	+	.	1	1	.	.	.	i	.	II ⁺¹
	<i>Poa pratensis</i> L.	1,1	.	2,2	.	.	.	.	.	.	r	+2	.	.	II ⁺²
	<i>Daucus carota</i> L.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	i	.	.	.	i ⁻¹
Espèces annuelles															
	<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W.Ball & Heywood	1,1	+2	+2	2,2	.	.	.	.	.	+	r	+	+	III ⁺²
	<i>Trifolium arvense</i> L.	.	+	r	1,1	.	.	.	.	.	.	+	+	1,2	III ⁺¹
	<i>Aira caryophylla</i> L.	.	.	.	.	+	.	+	1	+	1,1	.	1,1	1,1	III ⁺¹
	<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz	.	.	.	.	.	.	+	1	1	+	+	.	i	III ⁺¹
	<i>Sedum rubens</i> L.	2,2	.	.	3,3	.	.	.	.	.	r	.	.	.	II ⁺³
	<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,2	.	+	+	II ⁺¹
	<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	i	.	i ¹
	<i>Ornithopus perpusillus</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	i ⁺¹
	<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1,1	+	1,1	II ⁺¹
	<i>Draba verna</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1,1	r	II ⁺¹
	<i>Valeriana locusta</i> (L.) Laterr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	+	.	r	II ⁺²
	<i>Bromus hordeaceus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	r	r,2	II ¹
	<i>Cerastium semidecandrum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	i ¹
	<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r,2	.	r,2	.	I ¹
	<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	+	.	I ⁺²
	<i>Teesdalia nudicaulis</i> (L.) R.Br.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺
	<i>Veronica arvensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	II ⁺
	<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r,2	.	r,2	.	I ¹
Bryophytes															
	<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw. s.l.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,2	2,2	2,2	.	II ²
	<i>Abietinella abietina</i> (Hedw.) M.Fleisch.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,2	1,3	.	i ¹
	<i>Ceratodon purpureus</i> (Hedw.) Brid.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	1,1	II ⁺¹
	<i>Syntrichia ruralis</i> (Hedw.) F.Weber & D.Mohr	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,2	2,2	.	i ⁺²
	<i>Racomitrium canescens</i> (Hedw.) Brid.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,2	2,2	.	i ²
Espèces compagnes															
		0	1	1	2	1	1	0	0	1	6	6	10	2	





Achilleo tomentosae-Festucetum arvernensis

Culat ass. nov. hoc loco

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210324142500.pdf

Fiche correspondante : n° 103 page 246

	Numéro relevé										SYNTHESE	
	411980	369446	369448	411988	411974	411983	411994	411998	412003	422560		422563
Altitude (m)	610	580	580	600	610	600	610	700	700	600	600	617
Pente relevé (°)	10	5	15	5	5	15	10	10	5	nd	2	8
Exposition	SSE	S	E	SE	OSO	E	S	ESE	SE	S	S	
Surface (m²)	30	10	25	20	20	25	20	25	20	50	10	23
Recouvrement total (%)	80	75	90	90	100	90	100	100	100	80	90	90
Nombre de taxons	39	35	41	45	48	43	33	45	37	41	21	39
Combinaison caractéristique												
Achillea tomentosa L.	1,1	+2	.	1,1	1,2	2,2	2,2	.	.	.	.	III ⁺²
Festuca arvernensis Auquier, Kerguelen & Markgr.-Dann.	2,3	+cf	1,1cf	1,2	+2	1,2	+2	2,3	2,3	2,2	1,1	V ⁺²
Ci Trifolium incarnatum var. molinerii (Balb. ex Hornem.) DC., 1815	1,1	2,2	2,2	+	1,1	+	.	2,2	2,2	2,2	2,2	V ⁺²
C Plantago holostium Scop.	2,3	+	.	+2	.	1,2	2,3	2,3	1,2	.	.	III ⁺²
R- Anthyllis vulneraria L.	r	.	.	+	1,2	2,2	+	r	.	r	+	IV ⁺²
Poa bulbosa L.	.	+	+2	.	1,1	.	r	+	1,1	2,2	2,2	IV ⁺²
Centaurea stoebe L.	r	.	.	+	.	.	r	.	.	1,1	+	III ⁺¹
Potentilla neglecta Baumg.	i	.	i	.	+	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
Hippocrepis comosa L.	.	.	.	+	.	+	r	+	.	.	.	II ⁺¹
Rorippa pyrenaica (All.) Rchb.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	I ⁺
Galium lucidum All.	.	+	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺¹
Galium corudifolium Vill.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	1,1	I ¹
Scorzonera hirsuta L.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Allium flavum L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	I ¹
Hypochaeris radicata L.	1,1	r	.	2,2	+	+	+	1,1	1,1	.	+	IV ⁺²
Rumex acetosella L.	2,2	+	.	1,1	.	2,2	2,2	1,1	r	.	.	III ⁺²
Trifolium strictum L.	2,3	+2	.	2,2	.	r	1,1	1,2	1,2	.	.	III ⁺²
Trifolium striatum L.	2,2	1,1	+2	1,1	1,1	1,1	.	1,1	1,1	+	.	IV ⁺²
Cerastium pumilum Curtis	1,1	+	.	1,1	1,1	+	.	.	.	.	.	III ⁺¹
Sherardia arvensis L.	.	+2	+2	+	.	1,1	.	.	.	+	+	III ⁺¹
Arenaria serpyllifolia L.	.	+2	+	.	+	.	.	.	.	+	.	II ⁺
Bupleurum baldense Turra	.	.	.	i	.	.	.	.	i	.	.	I ¹
Lathyrus sphaericus Retz.	.	i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux secs très maigres												
Thymus gr. praecox	2,3	1,3	+2	1,2	+2	1,2	2,3	2,3	2,3	1,1	2,2	V ⁺²
Biscutella gr. lima	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	II ⁺
Teucrium chamaedrys L.	.	.	.	.	.	2,2	.	.	.	+	.	I ⁺²
Helictichloa pratensis (L.) Romero Zarco	.	.	.	.	.	.	.	r	+	.	.	I ⁺²
Helianthemum apenninum (L.) Mill.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	2,2	I ⁺²
Espèces des milieux secs, très maigres à maigres												
R- Armeria arenaria (Pers.) Schult.	2,2	i	+	+2	1,1	1,1	.	+	r	1,1	1,1	V ⁺²
R- Phleum phleoides (L.) H.Karst.	.	1,2	1,2	.	+2	.	.	.	.	+	2,2	III ⁺²
Koeleria gr. pyramidata	.	.	.	+2	1,1	1,2	1,2	.	+2	1,1	2,2	IV ⁺²
Jasione montana L.	.	.	.	+	.	+	+	+	+	.	.	III ⁺
Trifolium scabrum L.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Sedum rupestre L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Sedum acre L.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Convolvulus cantabrica L.	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Stachys recta L.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Artemisia campestris L.	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Trifolium ochroleucon Huds.	.	.	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Thymus vulgaris L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,2	.	I ²
Sedum album L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres												
Poterium sanguisorba L.	2,2	+	+	2,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	+	+	V ⁺²
Potentilla verna L.	2,3	2,2	.	2,2	+	2,3	2,3	1,2	1,2	1,1	.	IV ⁺²
Scleranthus perennis L.	1,1	.	.	+	.	+	1,2	1,2	1,2	.	1,1	III ⁺¹
Helianthemum nummularium (L.) Mill.	.	2,3	.	+	.	.	1,2	.	.	.	.	II ⁺²
Genista sagittalis L.	.	.	.	.	1,2	2,3	1,2	1,2	.	.	.	II ⁺²
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles												
Eryngium campestre L.	1,1	1,1	1,1	1,1	+	1,1	2,2	2,2	2,2	+	.	V ⁺²
Pilosella officinarum Vaill.	1,2	+2	.	+2	.	1,2	2,3	2,2	1,2	.	.	III ⁺²
Lotus corniculatus L.	.	.	+2	.	+	+	+	+	+	.	.	III ⁺
Scabiosa columbaria L.	i	.	.	1,1	.	+	.	.	.	.	.	II ⁺¹
Dianthus carthusianorum L.	.	.	.	.	+	+	.	.	r	1,1	.	II ⁺¹
Muscari comosum (L.) Mill.	.	.	.	r	.	+cf	.	.	.	.	.	I ⁺²
Carex caryophylla Latourr.	.	.	.	.	.	.	.	2,2	2,2	.	.	I ²
Euphorbia cyparissias L.	.	.	.	.	.	.	.	2,2	2,2	.	.	I ²
Lactuca viminea (L.) J.Presl & C.Presl	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Ranunculus bulbosus L.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Galium pumilum Murray	.	.	.	.	1,2	.	.	.	.	.	.	I ¹
Lotus corniculatus L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
Vicia lutea L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles												
Prunella laciniata (L.) L.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	II ⁺
Ci Salvia pratensis L.	i	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	I ¹
Galium verum L.	.	.	.	.	1,1	.	.	1,1	.	.	.	I ¹
Rhinanthus minor L.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	I ⁺
Chondrilla juncea L.	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Trisetum flavescens (L.) P.Beauv.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles												
Bromopsis erecta (Huds.) Fourr.	3,3	2,2	4,4	2,3	4,4	3,3	2,2	1,2	2,2	3,3	3,3	V ¹⁻⁴
Briza media L.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Luzula campestris (L.) DC.	.	.	.	.	i	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles												
Vicia gr. sativa	.	+	r	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺



Numéro relevé	SYNTHESE											
	411980	369446	369448	411988	411974	411983	411994	411998	412003	422560	422563	
Altitude (m)	610	580	580	600	610	600	610	700	700	600	600	617
Pente relevé (°)	10	5	15	5	5	15	10	10	5	nd	2	8
Exposition	SSE	S	E	SE	OSO	E	S	ESE	SE	S	S	S
Surface (m ²)	30	10	25	20	20	25	20	25	20	50	10	23
Recouvrement total (%)	80	75	90	90	100	90	90	100	100	80	90	90
Nombre de taxons	39	35	41	45	48	43	33	45	37	41	21	39
<i>Vicia angustifolia</i> L.	.	.	.	i	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Ci F <i>Crepis vesicaria</i> L.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles												
<i>Ononis spinosa</i> L.	.	.	+	.	1,2	+	.	.	1,1	.	.	II ¹⁻¹
<i>Genista tinctoria</i> L.	.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Polygala vulgaris</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces à large amplitude												
<i>Plantago lanceolata</i> L.	2,2	+	.	2,2	1,1	1,1	1,1	+	1,1	+	+	V ¹⁻²
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	.	.	.	i	3,3	1,1	1,1	1,1	.	.	.	III ¹⁻³
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	r	.	.	r	1,2	.	.	+	2,2	.	1,1	III ¹⁻²
<i>Agrostis capillaris</i> L.	.	.	.	.	.	2,2	2,2	2,2	1,1	.	.	II ¹⁻²
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	+	.	.	.	.	r	.	+	.	.	.	II ¹⁻¹
<i>Dactylis glomerata</i> L.	.	.	1,2	.	2,2	.	.	.	.	+	.	II ¹⁻²
p <i>Lolium perenne</i> L.	r	.	.	.	1,2	.	.	.	.	.	.	I ¹⁻¹
<i>Trifolium pratense</i> L.	.	.	.	.	+	.	.	r	.	.	.	I ¹⁻¹
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1,1	.	I ¹⁻¹
<i>Achillea millefolium</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	1,1	.	.	I ¹
<i>Medicago sativa</i> L.	.	.	+	2	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
F <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Rumex acetosa</i> L.	.	.	.	.	.	i	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Trifolium repens</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ¹
Espèces annuelles												
<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W.Ball & Heywood	1,1	1,1	+2	1,1	1,1	1,1	1,1	r	1,1	+	+	V ¹⁻¹
<i>Aira caryophylla</i> L.	1,1	2,2	.	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	+	IV ¹⁻²
<i>Scleranthus annuus</i> L.	2,2	+2	.	.	.	1,2	2,2	1,1	.	.	.	III ¹⁻²
<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	1,1	1,2	+2	1,1	.	.	.	+	1,1	.	.	III ¹⁻¹
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmel.	r	.	.	+	.	.	.	+	1,1	.	.	III ¹⁻¹
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray	1,1	+2	.	.	1,1	.	.	1,1	.	.	.	II ¹⁻¹
<i>Logfia minima</i> (Sm.) Dumort.	r	+2	.	i	.	.	.	.	.	.	.	II ¹⁻¹
<i>Trifolium arvense</i> L.	.	.	r,2	2,2	.	r	.	.	.	+	.	II ¹⁻²
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	+	.	II ¹⁻¹
<i>Trifolium glomeratum</i> L.	+	.	.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	I ¹⁻¹
<i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L.	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	+	.	I ¹
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	I ¹
<i>Hypochoeris glabra</i> L.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Myosotis arvensis</i> Hill	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Teesdalia nudicaulis</i> (L.) R.Br.	.	.	.	i	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel	.	.	.	.	i	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Ornithopus perpusillus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	I ¹
<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ¹
Espèces des landes												
<i>Cytisus oromediterraneus</i> Rivas Mart. & al.	.	.	.	.	.	.	+	+	r	.	.	II ¹⁻¹
<i>Genista pilosa</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	i	.	.	.	I ¹
Autres taxons												
<i>Crepis foetida</i> L.	i	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	i	II ¹⁻¹
<i>Minuartia hybrida</i> (Vill.) Schischk.	r	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹⁻¹
<i>Ranunculus monspeliacus</i> L.	.	.	.	.	.	r	.	.	1,1	1,1	.	II ¹⁻¹
<i>Echium vulgare</i> L.	.	r	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹⁻¹
<i>Carduus nutans</i> L.	.	.	.	.	i	.	.	.	.	i	.	I ¹
<i>Festuca microphylla</i> (St-Yves) Patzke	.	.	.	.	.	.	.	.	1,2	1,2	.	I ¹
<i>Orlaya grandiflora</i> (L.) Hoffm.	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Tonlis arvensis</i> (Huds.) Link	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Geranium rotundifolium</i> L.	.	.	i	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Prospero autumnale</i> (L.) Speta	.	.	i	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Galium parisiense</i> L.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Clinopodium acinos</i> (L.) Kuntze	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Veronica teucrium</i> L.	.	.	.	.	1,2	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Campanula rapunculus</i> L.	.	.	.	.	i	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Trinia glauca</i> (L.) Dumort.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ¹
<i>Turnis glabra</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	i	.	I ¹
<i>Silene italica</i> (L.) Pers.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ¹
<i>Euphorbia characias</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	i	I ¹
<i>Genista scorpius</i> (L.) DC.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,2	I ²
<i>Avena barbata</i> Pott ex Link	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	i	I ¹
<i>Anemone</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ¹
<i>Cerastium</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	+	I ¹⁻¹
<i>Carex</i> L.	.	.	.	.	.	.	1,2	.	.	.	.	I ¹





Allio sphaerocephali-Festucetum arvernensis

Culat ass. nov. hoc loco

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210324142501.pdf

Fiche correspondante : n° 105 page 250

	508627	508632	576525	508645	576528	241541	355840	378359	378354	408511	508619	508610	SYNTHESE
Numéro relevé													
Altitude (m)	669	660	540	635	540	580	660	500	450	510	500	400	554
Pente relevé (°)	30	30	10	30	12	10	nd	10	40	15	30	20	22
Exposition	S	S	S	SE	S	S		S	S	SE	S	SO	
Surface (m²)	15	25	12	15	15	25	nd	25	25	10	20	25	19
Recouvrement total (%)	98	100	98	98	98	90	100	90	80	80	97	100	94
Nombre de taxons	36	38	30	23	27	28	15	26	23	23	28	27	27
Combinaison caractéristique													
<i>Allium sphaerocephalon</i> L.	+	2,2	2,2	+	2,2	1	1	1,1	1,1	2,2	2,2	2,2	V ⁺²
<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	3,3	3,3	3,3	.	3,3	3	1	3,3	3,3	2,2	2,2	3,3	V ⁺³
<i>Stachys recta</i> L.	+	+	.	+	+	1	.	1,1	1,1	1,1	+	2,2	IV ⁺²
<i>Dianthus carthusianorum</i> L.	+	+	+	.	1,1	1	2	1	2,2	2,2	2,2	.	IV ⁺²
<i>Festuca arvernensis</i> Auquier, Kerguelen & Markgr.-Dann.	4,4	4,4	2,2	4,4	2,2	4cf	3cf	4,4cf	.	.	.	.	IV ⁺⁴
<i>Artemisia campestris</i> L.	2,2	+	1,1	.	+	3	1	3,4	.	.	.	+3	IV ⁺³
<i>Veronica scheererii</i> (J.-P.Brandt) Holub	1,1	+	r	.	r	.	.	.	.	.	.	.	II ^{r-1}
<i>Veronica teucrium</i> L.	.	.	+3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I*
<i>Thesium humifusum</i> subsp. <i>divaricatum</i> (Mert. & W.D.J.Koch) Bonnier & Layens, 1894	i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	i
<i>Sedum acre</i> L.	+	.	+	1,1	+	.	.	.	.	2,2	+3	.	III ⁺²
<i>Sedum rupestre</i> L.	.	1,1	.	2,2	.	+	.	+	+	1,1	1,1	.	III ⁺²
<i>Sedum album</i> L.	.	.	.	1,3	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺¹
<i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L.	+	.	.	.	.	.	1	.	+	.	+	.	II ⁺¹
<i>Trifolium scabrum</i> L.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I*
Espèces des milieux secs, très maigres à maigres													
<i>Koeleria gr. pyramidata</i>	2,2	3,3	1,1	1,1	1,1	1	.	1,2	1,2	3,3	1,3	.	V ⁺³
<i>Phleum phleoides</i> (L.) H.Karst.	2,2	2,2	+	.	+	1	.	1,1	2,2	.	3,3	.	IV ⁺³
<i>Thymus gr. praecox</i>	1,2	+	1,2	.	2,2	+	.	.	.	1,1	2,2	.	III ⁺²
<i>Trifolium striatum</i> L.	1,1	+	1,1	1,1	1,1	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
<i>Potentilla neglecta</i> Baumg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,2	I ²
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres													
<i>Poterium sanguisorba</i> L.	i	i	r	+	+	.	.	.	2,2	2,2	2,2	1,1	IV ^{r-2}
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	+	1,1	1,1	1,3	.	3	1	3,3	1,1	1,1	2,2	.	IV ⁺³
<i>Potentilla verna</i> L.	1,2	+	+2	2,3	+	.	2	.	.	1,1	.	.	III ⁺²
<i>Genista sagittalis</i> L.	2,2	2,2	2,2	.	.	.	1	.	.	.	.	.	II ⁺²
<i>Festuca lemanii</i> Bastard	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Silene nutans</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I*
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles													
<i>Eryngium campestre</i> L.	2,2	1,1	r	1,1	r	1	2	1,1	+	1,1	+	+	V ^{r-2}
<i>Hypericum perforatum</i> L.	.	.	r	.	+	+	.	+	+	.	.	.	III ^{r+}
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	.	2,2	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	II ⁺²
<i>Scabiosa columbaria</i> L.	.	.	.	.	.	+	1	+	.	.	.	.	II ⁺¹
<i>Centaurea scabiosa</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	I*
<i>Vicia lutea</i> L.	.	.	.	.	.	+3	.	.	.	.	1,1	.	I ⁺¹
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Lotus corniculatus</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I*
<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	i	i
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles													
<i>Galium verum</i> L.	.	1,1	+	.	.	+	.	+	.	.	.	.	II ⁺¹
R- <i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,2	2,2	1,3	1,2	II ⁺²
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I*
<i>Saxifraga granulata</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I*
Ci <i>Salvia pratensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I*
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles													
<i>Asperula cynanchica</i> L.	+	+	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	II ^r
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr.	.	.	1,1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺¹
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles													
<i>Vicia angustifolia</i> L.	+	+	.	.	i	.	.	.	.	.	r	r	II ^{r+}
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I*
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à fertiles													
<i>Vicia segetalis</i> Thuill.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I*
<i>Festuca gr. rubra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	I ¹
Espèces à large amplitude													
<i>Achillea millefolium</i> L.	2,2	+	.	1,1	.	+	.	+	+	.	.	2,2	III ⁺²
<i>Poa pratensis</i> L.	+	1,1	+	+	.	.	.	.	.	2,2	.	4,4	III ⁺⁴
F <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	+3	2,2	.	.	.	1	.	1	1	.	.	.	II ⁺²
<i>Galium mollugo</i> L.	+	2,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	II ⁺²
F <i>Tragopogon pratensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I*
<i>Poa pratensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	I ¹

Allio sphaerocephali-Festucetum arvernensis
Culat ass. nov. hoc loco



	508627	508632	576525	508645	576528	241541	355840	378359	378354	408511	508619	508610	SYNTHESE
Numéro relevé	669	660	540	635	540	580	660	500	450	510	500	400	554
Altitude (m)	30	30	10	30	12	10	nd	10	40	15	30	20	22
Pente relevé (°)	S	S	S	SE	S	S		S	S	SE	S	SO	
Exposition	15	25	12	15	15	25	nd	25	25	10	20	25	19
Surface (m ²)	98	100	98	98	98	90	100	90	80	80	97	100	94
Recouvrement total (%)	36	38	30	23	27	28	15	26	23	23	28	27	27
Nombre de taxons													
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	I ^r
Espèces annuelles													
<i>Trifolium arvense</i> L.	2,2	r	.	.	1,1	+	.	+	+	1,1	3,3	.	IV ^{r-3}
<i>Medicago minima</i> (L.) L.	.	.	+2	.	1,2	.	.	.	.	.	+3	2,2	II ⁺²
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	.	.	+	.	r	.	.	.	.	+	+	.	II ^{r+}
<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+3	.	II ⁺
<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz	.	+	r	.	.	.	.	.	.	.	r	.	II ^{r+}
P++ <i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+3	.	+	II ⁺
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn.	.	.	i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁱ
<i>Geranium columbinum</i> L.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Medicago lupulina</i> L.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W.Ball & Heywood	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Vicia lathyroides</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Teesdalia nudicaulis</i> (L.) R.Br.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
<i>Veronica arvensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
<i>Geranium dissectum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
Espèces des friches													
<i>Echium vulgare</i> L.	+	+	.	.	i	.	1	.	1,1	.	.	.	III ⁱ⁻¹
<i>Rubus</i> sect. <i>Rubus</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Silene latifolia</i> Poir.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
Espèces forestières													
<i>Prunus spinosa</i> L.	.	.	+	2,2	.	+	.	+	+	+	+	.	III ⁺²
<i>Quercus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	i	I ⁱ
Autres taxons													
<i>Anthericum liliago</i> L.	+	r	.	.	.	+	.	+	1,1	.	+	.	III ^{r-1}
<i>Teucrium botrys</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+	.	.	II ⁺
<i>Cervaria rivini</i> Gaertn.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,2	1,1	2,2	.	II ¹⁻²
<i>Xeranthemum cylindraceum</i> Sm.	.	.	+	.	r	.	.	.	.	.	.	.	I ^{r+}
<i>Sedum forsterianum</i> Sm.	2,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ²
<i>Phelipanche arenaria</i> (Borkh.) Pomel	i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁱ
<i>Melica ciliata</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Tonlis japonica</i> (Houtt.) DC.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Lamium purpureum</i> L.	.	.	.	.	i	.	.	.	.	.	.	.	I ⁱ
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
<i>Crepis pulchra</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
<i>Medicago rigidula</i> (L.) All.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
<i>Clinopodium acinos</i> (L.) Kuntze	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
<i>Orobancha</i> L.	.	r	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	II ^{r+}
<i>Rosa</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	I ⁺
<i>Viola</i> L.	.	+	.	.	i	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Thymus</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	I ⁺
<i>Cerastium</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
<i>Festuca</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Silene</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ⁺
Bryophytes													
Bryophytes	.	2,2	1,1	2,2	3,3	.	.	.	.	.	.	.	II ¹⁻³

(suite du tableau)

Festuco marginatae-Koelerietum macranthae
Culat ass. nov. hoc loco



106

Numéro relevé	SYNTHESE																										
	619680	619817	619858	619862	419295	42081	42086	42095	419284	419312	419391	42088	598536	598537	371478	371497	371501	598547	598560	598561	598563	598565	598568	371571	316		
Altitude (m)	300	245	305	300	315	210	170	320	321	223	350	170	185	180	175	180	233	190	595	595	595	600	600	245			
Pente relevé (°)	35	20	25	30	nd	nd	10	5	nd	0	nd	30	20	40	25	10	50	5	4	0	4	2	0	20		17	
Exposition	ESE	SE	E	E	SSE	E	E	S	S	S	SE	SO	SO	SO	NO	SO	SO	ONO	ONO	E	E	SSO					
Surface (m²)	15	20	25	30	10	4	100	50	12	6	nd	2	15	20	10	10	3	15	2	3	4	4	4	50		18	
Recouvrement total (%)	96	90	100	100	95	70	90	95	80	70	90	80	98	90	95	90	95	95	100	100	100	100	100	100		92	
Nombre de taxons	28	21	28	27	24	12	28	35	15	20	28	11	30	35	35	29	18	18	17	24	30	19	24	24		24	
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.																											+1
<i>Linaria repens</i> (L.) Mill.								1,1																			+1
<i>Bromus hordeaceus</i> L.																											+1
<i>Agrostis capillaris</i> L.																											+2
<i>F. Trilogium pratensis</i> L.																											+1
<i>Trifolium repens</i> L.																											+1
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz																											+1
<i>F. Lathyrus pratensis</i> L.																											+1
Espèces annuelles																											
<i>Medicago minima</i> (L.) L.	1,1	+					1,1						+	1,1	1,1	1,1											III ⁻¹
<i>Trifolium campestre</i> Schreb.				i	i														+	1,1	2,2	1,1	+	2,2	1,1		III ⁻²
<i>Erville hirsuta</i> (L.) Opiz																				i	+	+	+				III ⁻¹
<i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L.													r	+		1,1											I ⁻¹
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.														+	+												I ⁻¹
<i>Trifolium arvense</i> L.									1,1																		I ⁻¹
<i>Aira caryophylla</i> L.									1,1											r							I ⁻¹
<i>Medicago lupulina</i> L.																						+	3,3	1,1			I ⁻¹
<i>Bupleurum baldense</i> Turra																											I ⁻¹
<i>Cerastium semidecandrum</i> L.																											I ⁻¹
<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W.Ball & Heywood																											I ⁻¹
<i>Draba verna</i> L.																											I ⁻¹
<i>Veronica arvensis</i> L.																											+1
<i>Geranium molle</i> L.																											+1
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.																											+1
<i>Logfia minima</i> (Sm.) Dumort.																											+1
<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel																											+1
<i>Cerastium pumilum</i> Curtis																											+1
<i>Anisantha tectorum</i> (L.) Nevski																											+1
<i>Microgynum tenellum</i> (L.) Link																											+1
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.																											+1
<i>Geranium columbinum</i> L.																											+1
Autres taxons																											
<i>Bothriochloa ischaemum</i> (L.) Keng	2,2																										I ⁻²
<i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roem. & Schult.			3,3	1,1																							I ⁻³
<i>Ononis pusilla</i> L.																											+1
<i>Bromus squarrosus</i> L.																	1,1	1,1									+1
<i>Vulpia ciliata</i> Dumort.																											I ⁻²
<i>Minuartia hybrida</i> (Vill.) Schischk.																											+1
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.																											+1
<i>Quercus pubescens</i> Willd.																											+1
<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench																											+1
<i>Viola arvensis</i> Murray								2,2																			I ⁻¹
<i>Galium lucidum</i> All.																											I ⁻¹
<i>Reichardia picrioides</i> (L.) Roth										1,1	1,2																+1
<i>Melampyrum arvense</i> L.																											+1
<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb.																											+1
<i>Orobanchae lutea</i> Baumg.																											+1
<i>Centaureum erythraea</i> Raf.																											+1
<i>Orobanchae caryophyllacea</i> Sm.																											+1
<i>Orchis militaris</i> L.								1,1																			+1
<i>Lepidium densiflorum</i> Schrad.																											+1
<i>Neotinea tridentata</i> (Scop.) R.M.Bateman, Pridgen & M.W.Chase																											+1
<i>Campanula patula</i> L.																											+1
<i>Tuberaria guttata</i> (L.) Fourr.																											+1
<i>Filago germanica</i> L.																											+1
<i>Galium parisense</i> L.																											+1
<i>Iberis pinnata</i> L.																											+1
<i>Silene otites</i> (L.) Wibel																											+1
<i>Leontodon crispus</i> Vill.																											+1
<i>Echinops ritro</i> L.																											+1
<i>Lathyrus sphaericus</i> Retz.																											+1
<i>Lepidium campestre</i> (L.) R.Br.																											+1
<i>Saniclio inaequidens</i> DC.																											+1
<i>Geranium pusillum</i> L.	</																										



Galio saxatilis-Gentianetum luteae

Chabrol & Reimringer ex ass. nov. hoc loco

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210304164600.pdf

Fiche correspondante : n° 107 page 256

		15156	374032	340110	15160	15161	19015	369058	14697	15175	369729	14975	17891	SYNTHESE
Numéro relevé														
Altitude (m)		800	680	745	840	830	710	845	670	770	705	900	650	762
Pente relevé (°)		nd	nd	nd	nd	nd	nd	7	nd	nd	nd	nd	nd	7
Exposition								N						
Surface (m²)		nd	50	100	nd	nd	nd	100	nd	nd	100	100	nd	90
Recouvrement total (%)		nd	100	100	nd	nd	nd	100	nd	nd	100	95	nd	99
Nombre de taxons		32	19	26	28	28	35	33	19	35	28	35	27	29
Combinaison caractéristique														
M	<i>Gentiana lutea</i> L.	2	+	2	3	2	1	1,1	2	1	2	2,2	+	V ⁺³
	<i>Betonica officinalis</i> L.	1	+	+	+	2	.	1,1	2	+	1	2,1	2	V ⁺²
	<i>Nardus stricta</i> L.	+	+	+	+	3	1	3,3	2	+	2	3,3	3	V ⁺³
	<i>Galium saxatile</i> L.	2	r	+	+	+	+	1,2	+	+	+	2,1	.	V ^{r-2}
M	<i>Arnica montana</i> L.	+	.	.	.	2	1	r	+	.	+	+2	2	IV ^{r-2}
	<i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret	+	.	+	+	1	+	+1	.	+	.	.	.	III ⁺¹
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles														
	<i>Briza media</i> L.	+	+	+	+	+	+	+1	1	+	1	1,1	.	V ⁺¹
	<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	1	+	.	+	2	+	2,2	1	1	.	1,1	+	V ⁺²
	<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer	3	.	.	+	+	.	2,2	.	+	.	.	.	III ⁺³
	<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	.	.	+	.	.	.	1,1	.	.	r	1,1	1	III ^{r-1}
	<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	.	.	.	.	.	.	2,2	.	.	.	.	.	I ²
	<i>Serratula tinctoria</i> L.	+	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	I ^{r+}
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles														
	<i>Festuca rubra</i> L.	1	3 cf	.	1	1	+	+1	.	2	3 cf	2,1	1	V ⁺³
	<i>Stellaria graminea</i> L.	.	r	+	+	.	.	+1	.	+	.	+2	.	III ^{r+}
	<i>Ajuga reptans</i> L.	.	.	.	+	+	.	.	.	+	.	+2	.	II ⁺
	<i>Veronica chamaedrys</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	II ⁺
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres														
	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.	+	.	1	1	1	1	1,1	1	+	+	1,1	2	V ⁺²
	<i>Campanula rotundifolia</i> L.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	+	.	+	II ⁺¹
	<i>Rumex acetosella</i> L.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	II ⁺
	<i>Festuca gr. ovina</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ^{r+}
	<i>Festuca filiformis</i> Pourr.	.	.	.	.	.	.	+1	.	.	.	.	+	I ⁺
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à moyennement fertiles														
	<i>Veronica officinalis</i> L.	1	2	+	.	.	+	1,2	.	+	+	2,1	1	IV ⁺²
p-	<i>Holcus mollis</i> L.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	2	+2	.	II ⁺²
	<i>Laserpitium latifolium</i> L.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Rhinanthus minor</i> L.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	I ²
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles														
	<i>Pilosella officinarum</i> Vaill.	.	.	+	.	+	1	+1	.	.	.	+2	+	III ⁺¹
	<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	1	.	.	+	+	.	.	.	+	.	.	.	II ⁺¹
	<i>Lotus corniculatus</i> L.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	+	+	II ⁺
	<i>Carex caryophyllea</i> Latourr.	.	.	.	.	.	.	+1	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles														
	<i>Polygala vulgaris</i> L.	.	r	.	.	1	.	+1	1	+	.	.	+	III ^{r-1}
M	<i>Hypericum maculatum</i> Crantz	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	II ⁺
	<i>Polygala serpyllifolia</i> Hose	1	.	.	.	+	.	.	.	.	r	+	.	II ^{r-1}
	<i>Viola canina</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	I ⁺
M	<i>Lathyrus linifolius</i> (Reichard) Bässler	+	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	I ^{r-1}
	<i>Carex pilulifera</i> L.	+	.	.	.	.	.	2,2	.	.	.	.	.	I ⁺²
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles														
	<i>Leucanthemum cf. ircutianum</i>	.	.	r	+	.	.	r	.	+	1	+	2	III ^{r-2}
	<i>Centaurea subgen. Jacea</i> (Mill.) Hayek	+	.	+	+	.	+	r	.	+	.	+	.	III ^{r+}
M	<i>Phyteuma spicatum</i> L.	+	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	1	II ⁺¹
M	<i>Anemone nemorosa</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	I ⁺
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres														
	<i>Succisa pratensis</i> Moench	.	.	r	.	.	.	.	1	+	+	2,1	1	III ^{r-2}
	<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	I ⁺
	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	I ⁺
	<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	I ^{r-1}
	<i>Trocaris verticillatum</i> (L.) Raf.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+2	.	I ⁺
	<i>Pedicularis sylvatica</i> L.	.	.	.	+	.	.	r	.	.	.	.	.	I ^{r+}
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à moyennement fertiles														
	<i>Scorzonera humilis</i> L.	.	.	.	+	+	+	.	.	+	.	+2	+	III ⁺
M	<i>Bistorta officinalis</i> Delarbre	.	.	.	.	.	.	+2	.	.	1	+2	.	II ⁺¹
M	<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	I ¹

Galio saxatilis-Gentianetum luteae
Chabrol & Reimringer ex ass. nov. hoc loco



Numéro relevé	15156	374032	340110	15160	15161	19015	389058	14697	15175	369729	14975	17891	SYNTHESE
Altitude (m)	800	680	745	840	830	710	845	670	770	705	900	650	762
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	7	nd	nd	nd	nd	nd	7
Exposition							N						
Surface (m²)	nd	50	100	nd	nd	nd	100	nd	nd	100	100	nd	90
Recouvrement total (%)	nd	100	100	nd	nd	nd	100	nd	nd	100	95	nd	99
Nombre de taxons	32	19	26	28	28	35	33	19	35	28	35	27	29
Espèces des milieux secs, très maigres à maigres													
<i>Jasione laevis</i> Lam.	+	.	.	.	.	1	.	.	.	.	+2	.	II ⁺¹
<i>Jasione montana</i> L.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Thymus</i> sect. <i>Serpyllum</i> (Mill.) Benth.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ⁺
Espèces à large amplitude													
<i>Holcus lanatus</i> L.	+	.	+	+	+	2	2,2	2	+	+	+	.	V ⁺²
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	.	r	.	2	2	1	.	2	2	.	.	.	III ⁺²
<i>Achillea millefolium</i> L.	.	+	2	+	+	1	.	.	1	+	.	.	III ⁺²
<i>Rumex acetosa</i> L.	+	.	.	+	+	+	.	.	+	+	+	.	III ⁺
<i>Agrostis capillaris</i> L.	+	.	1	.	.	.	2,2	.	.	+	.	2	III ⁺²
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	+	.	+	+	.	+	.	+	.	.	.	.	III ⁺
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	.	r	r	+	.	.	.	.	+	.	+	.	III ⁺¹
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	.	.	+	.	.	+	i	1	.	.	+2	.	III ⁻¹
<i>Trifolium repens</i> L.	.	+	+	.	.	.	.	.	1	.	.	.	II ⁺¹
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	.	.	.	+	.	+	.	.	+	.	.	.	II ⁺
<i>Plantago lanceolata</i> L.	.	r	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	II ⁺¹
<i>Trifolium pratense</i> L.	.	.	.	+	+	1	.	.	+	.	.	.	II ⁺¹
<i>Poa pratensis</i> L.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Ranunculus acris</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I ¹
Espèces des landes													
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	+	.	.	.	+	.	r	.	.	+	.	+	III ⁺¹
<i>Genista anglica</i> L.	.	.	.	.	+	.	1,1	.	.	.	+2	.	II ⁺¹
Espèces compagnes													
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Viola riviniana</i> Rchb.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Hypericum pulchrum</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Cirsium dissectum</i> (L.) Hill	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Euphrasia officinalis</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Quercus robur</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
M <i>Ranunculus serpens</i> Schrank	.	.	.	.	.	.	+1	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Agrostis canina</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ⁺
<i>Stellaria holostea</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ⁺
<i>Galium verum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
F <i>Crepis biennis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
<i>Juncus effusus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	I ⁺
<i>Galium mollugo</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
Bryophytes													
<i>Polytrichastrum formosum</i> (Hedw.) G.L.Sm.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	I ⁺
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> (Hedw.) Warnst.	1	.	+	.	.	+	.	.	+	.	1,1	1	III ⁺¹
<i>Hylocomium splendens</i> (Hedw.) Schimp.	2	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	II ⁺²
<i>Pseudoscleropodium purum</i> (Hedw.) M.Fleisch. ex Broth.	+	.	.	.	.	2	.	.	+	.	.	.	II ⁺²
<i>Dicranum scoparium</i> Hedw.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	I ²
<i>Pleurozium schreberi</i> (Willd. ex Brid.) Mitt.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺



Galio saxatilis-Festucetum filiformis

Rasch ex Stieperaere 1969 nom. corr. (art. 44)

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210305143500.pdf

Fiche correspondante : n° 108 page 258

	14957	14962	236191	218316	255476	338850	338858	384351	447333	605039	650727	365093	368147	389018	SYNTHESE
Numéro relevé															
Altitude (m)	900	900	1020	950	900	680	815	1120	910	799	nd	740	660	835	864
Pente relevé (°)	10	2	nd	nd	2	2	nd	nd	nd	nd	nd	nd	3	nd	4
Exposition	S	O			NE	NO							N		
Surface (m²)	20	40	10	10	300	100	150	nd	5	18	15	100	60	30	66
Recouvrement total (%)	nd	nd	100	100	95	95	100	nd	100	98	95	100	100	100	98
Nombre de taxons	11	16	16	19	21	25	27	24	16	25	23	25	27	23	21
Combinaison caractéristique															
<i>Nardus stricta</i> L.	3,2	.	1,2	4,4	+2	3,3	r	1,2	2,2	2	.	3,3	3,3	3,3	V ^{r-4}
<i>Galium saxatile</i> L.	1,2	2,2	2,2	3,3	3,3	2,3	2,2	1	3,3	1	1	2,3	2,2	2,2	V ¹⁻³
<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer	+2	+2	.	1,1	3,3	2,2	2,2	.	3,4	+	.	.	2,2	1,2	IV ⁺³
<i>Carex pilulifera</i> L.	.	+2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	.	.	2	1	.	+1	1,1	IV ⁺²
<i>Polygala serpyllifolia</i> Huse	.	.	.	.	r,2	+2	.	+	.	+	.	.	+1	+1	III ^{r+}
<i>Festuca filiformis</i> Pourr.	.	.	.	2,2	1,2	1,1	r	+	1,1	1	.	.	2,2	.	III ^{r-2}
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2,2	1,1	1,1	II ¹⁻²
<i>Succisa pratensis</i> Moench	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+1	r	I ^{r+}
<i>Scorzonera humilis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+1	.	.	I ^{r-1}
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres															
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.	1,1	1,1	2,2	+	r	2,2	1,1	1,2	+	1	1	1,2	2,2	1,1	V ^{r-2}
<i>Rumex acetosella</i> L.	.	.	.	.	+	1,3	+2	.	+	+	1	.	.	.	III ^{r-1}
<i>Campanula rotundifolia</i> L.	.	+	+	.	.	1,2	r	1	.	.	.	.	1,1	.	III ^{r-1}
<i>Jasione laevis</i> Lam.	.	.	.	.	.	1,1	r	+	.	.	.	.	+1	.	II ^{r-1}
<i>Festuca gr. ovina</i>	.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	I ¹⁻²
<i>Thymus pulegioides</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Agrostis vinealis</i> Schreb.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles															
<i>Festuca rubra</i> L.	2,2	2,3	3,3 cf	1,1	2,2 cf	3,3 cf	3,3	.	.	.	.	.	2,2	1,1	IV ¹⁻³
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	.	.	.	.	.	.	+2	.	.	.	.	1,2	+1	.	II ^{r-1}
<i>Stellaria graminea</i> L.	+2	.	.	r	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	II ^{r-1}
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles															
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	.	1,2	+	.	.	2,2	+1	.	+	1	2	2,2	1,1	.	IV ⁺²
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	.	1,1	+	1,1	2,2	2,2	.	+	+	+	.	.	.	2,2	IV ⁺²
<i>Veronica officinalis</i> L.	.	.	.	1,1	r,2	1,2	1,1	1	.	+	1	1,2	1,1	+2	IV ^{r-1}
<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	.	.	.	.	.	.	.	3	3,4	.	.	3,3	.	2,2	II ²⁻³
<i>Briza media</i> L.	.	.	.	.	.	.	+1	.	.	.	.	2,2	.	+1	II ⁺²
M <i>Arnica montana</i> L.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ^r
Espèces des landes															
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	.	2,2	+	.	+	+3	+2	.	.	2	2	.	+1	1,2	IV ⁺²
<i>Genista anglica</i> L.	.	1,2	.	r	.	1,2	+1	.	.	.	.	+1	.	+1	III ^{r-1}
<i>Genista pilosa</i> L.	.	1,2	+	.	1,1	+1	.	.	.	2	.	.	.	.	II ⁺²
<i>Ulex minor</i> Roth	.	.	.	.	.	+3	2,3	.	.	1	.	.	+1	2,2	II ⁺²
<i>Erica cinerea</i> L.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	3	3	.	.	.	II ¹⁻³
<i>Erica tetralix</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles															
<i>Pilosella officinarum</i> Vaill.	.	.	+2	.	.	2,3	1,2	1	.	1	.	.	+1	.	III ⁺²
<i>Lotus corniculatus</i> L.	.	.	.	.	.	.	r	+	.	.	.	.	.	.	I ^{r+}
M <i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertn.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	I ²
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles															
P- <i>Holcus mollis</i> L.	1,1	.	.	.	.	+2	1,1	.	.	.	.	.	.	.	II ^{r-1}
<i>Teucrium scorodonia</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.	.	.	I ^{r-1}
<i>Hypericum pulchrum</i> L.	.	.	i	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	I ^{r-1}
R- <i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles															
M <i>Centaurea nigra</i> L.	.	.	i	.	.	.	.	1	+2	.	.	.	.	.	II ^{r-1}
<i>Viola canina</i> L.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	I ⁺²
M <i>Meum athamanticum</i> Jacq.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Hieracium umbellatum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres															
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+1	+1	II ^{r-1}
<i>Trochardis verticillatum</i> (L.) Raf.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+1	r	.	I ^{r+}
<i>Carex panicea</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,2	I ²
Espèces des milieux humides, moyennement fertiles à fertiles															
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+1	.	.	I ^r
<i>Juncus effusus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	I ¹
M <i>Bistorta officinalis</i> Delarbre	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,2	I ¹
Espèces à large amplitude															
<i>Agrostis capillaris</i> L.	2,2	1,2	2,2	1,1	1,2	2,2	2,2	1	+	1	.	.	2,2	1,1	V ⁺²
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	.	.	+	.	.	.	r	.	.	.	1	1,1	2,2	1,1	III ^{r-2}

(suite du tableau)

Galio saxatilis-Festucetum filiformis
Rasch ex Stieperaere 1969 *nom. corr.* (art. 44)



108

Galio saxatilis-Festucetum filiformis
Rasch ex Stieperaere 1969 *nom. corr.* (art. 44)

	14957	14962	236191	218316	255476	338850	338858	384351	447333	605039	650727	365093	368147	389018	SYNTHESE
Numéro relevé															
Altitude (m)	900	900	1020	950	900	680	815	1120	910	799	nd	740	660	835	864
Pente relevé (°)	10	2	nd	nd	2	2	nd	nd	nd	nd	nd	nd	3	nd	4
Exposition	S	O			NE	NO							N		
Surface (m ²)	20	40	10	10	300	100	150	nd	5	18	15	100	60	30	66
Recouvrement total (%)	nd	nd	100	100	95	95	100	nd	100	98	95	100	100	100	98
Nombre de taxons	11	16	16	19	21	25	27	24	16	25	23	25	27	23	21
<i>Holcus lanatus</i> L.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	3,3	2,2	2,2	II ³
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	.	.	.	.	i	.	+1	.	.	.	.	r	.	.	II ⁺
<i>Achillea millefolium</i> L.	.	.	.	.	.	+1	+1	+	.	.	.	.	.	.	II ⁺
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	.	.	.	.	+2	.	.	+	.	+	.	.	.	.	II ⁺
<i>Poa pratensis</i> L.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces forestières															
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	i	+2	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+1	.	II ⁺
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	.	.	.	.	.	.	3,3	.	.	.	.	.	+1	.	I ³
Espèces compagnes															
<i>Viola riviniana</i> Rchb.	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Juniperus communis</i> L.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Ilex aquifolium</i> L.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Trifolium repens</i> L.	.	.	.	.	r,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Linaria repens</i> (L.) Mill.	.	.	.	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
M <i>Dianthus seguieri</i> subsp. <i>pseudocollinus</i> (P.Fourn.) Jauzein	.	.	.	.	.	+3	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Omithopus perpusillus</i> L.	.	.	.	.	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Cuscuta epithimum</i> (L.) L.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Euphrasia stricta</i> D.Wolff ex J.F.Lehm.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Prunella laciniata</i> (L.) L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Cuscuta</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	.	.	.	I ⁺
<i>Cytisus oromediterraneus</i> Rivas Mart. & al.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	I ⁺
<i>Frangula alnus</i> Mill.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	I ⁺
<i>Rumex acetosa</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+1	.	.	I ⁺
<i>Ranunculus acris</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+1	.	.	I ⁺
<i>Rubus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	.	I ⁺
<i>Pilosella lactucella</i> (Wallr.) P.D.Sell & C.West	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+1	.	.	I ⁺
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+1	.	.	I ⁺
<i>Galium</i> gr. <i>palustre</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	I ⁺
<i>Ajuga reptans</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	I ⁺
<i>Leucanthemum</i> cf. <i>ircutianum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	I ⁺
<i>Betonica officinalis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+1	.	I ⁺
<i>Carex</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	I ⁺
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+1	I ⁺
Bryophytes															
<i>Pseudoscleropodium purum</i> (Hedw.) M.Fleisch. ex Broth.	+2	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺



Polygalo vulgaris-Festucetum nigrescentis
Le Hénaff & Pouvaret ass. nov. hoc loco

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210304170600.pdf

Fiche correspondante : n° 109 page 260

Numéro relevé	512667	384329	497539	512655	546484	512629	384320	513345	SYNTHESE
	Altitude (m)	535	630	625	535	570	600	740		935	646
Pente relevé (°)	1	nd	20	5	20	20	nd	5	12
Exposition	NO		N	SO	S	O		SE	
Surface (m ²)	20	nd	16	6	nd	nd	nd	15	14
Recouvrement total (%)	95	nd	95	65	nd	100	nd	90	89
Nombre de taxons	21	26	27	23	20	31	27	28	25
Combinaison caractéristique									
<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	3,3	1,2	3,3	4,4	4	3,3	1,2	3,3	V ¹⁻⁴
<i>Polygala vulgaris</i> L.	1,3	2	2,2	.	+	1,1	1	1,1	V ⁺²
<i>Agrostis capillaris</i> L.	3,3	.	2,2	2,2	.	2,2	.	3,3	IV ²⁻³
<i>Thymus pulegioides</i> L.	.	2	2,2	1,1	.	1,1	.	1,3	IV ¹⁻²
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	+	+	.	2,2	1	1,1	1	2,2	V ⁺²
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	.	+2	+	3,3	4	1,1	.	.	IV ⁺⁴
<i>Pilosella officinarum</i> Vaill.	.	1,2	3,3	1,1	1	2,2	.	1,1	IV ¹⁻³
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres									
<i>Rumex acetosella</i> L.	.	+	+	1,1	1	.	.	1,3	IV ⁺¹
<i>Potentilla erecta</i> (L.) R.äusch.	.	.	.	+	.	.	1	1,1	II ⁺¹
<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	+	.	.	+	.	1,1	.	.	II ⁺¹
<i>Campanula rotundifolia</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	.	I ¹
<i>Festuca filiformis</i> Pourr.	.	1	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Jasione laevis</i> Lam.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Scleranthus perennis</i> L.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles									
<i>Lotus corniculatus</i> L.	2,2	+	+	+	+	2,2	1	+	V ⁺²
<i>Carex caryophylla</i> Latourr.	.	.	2,2	2,2	.	+	.	.	II ⁺²
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	1,1	+	.	+	.	.	.	.	II ⁺¹
<i>Leontodon hispidus</i> L.	.	+	1,1	.	.	.	.	.	II ⁺¹
<i>Ononis spinosa</i> L.	.	.	2,2	.	.	.	.	.	I ²
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles									
<i>Briza media</i> L.	.	+	.	.	.	2,2	1	+	III ⁺²
<i>Nardus stricta</i> L.	.	1	.	.	.	.	2	2,2	II ¹⁻²
<i>Carex pairae</i> F.W.Schultz	.	.	.	1,3	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles									
<i>Leucanthemum</i> cf. <i>ircutianum</i>	1,1	+	.	.	.	2,2	1	1,1	IV ⁺²
<i>Centaurea jacea</i> L.	1,1	.	.	+	.	+	.	1,1	III ⁺¹
F <i>Knautia arvensis</i> (Briq.) Szabó	.	.	.	.	.	.	.	2,2	I ²
<i>Centaurea subgen.</i> <i>Jacea</i> (Mill.) Hayek	.	.	.	.	.	.	1	.	I ¹
<i>Vicia angustifolia</i> L.	.	.	+	.	+	.	.	.	II ⁺
C F <i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	I ¹
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles									
<i>Stellaria graminea</i> L.	i	1	.	.	.	1,1	+	1,1	IV ⁱ⁻¹
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	I ¹
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles									
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	.	+	.	.	.	2,2	.	1,1	II ⁺²
P- <i>Holcus mollis</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	1,1	II ⁺¹
<i>Galium verum</i> L.	2,2	.	.	.	.	.	.	.	I ²
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles									
<i>Polygala serpyllifolia</i> Hose	.	.	.	.	.	.	1	.	I ¹
<i>Betonica officinalis</i> L.	.	.	.	.	.	2,2	.	.	I ²
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles									
<i>Ajuga reptans</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	.	I ¹
<i>Scorzonera humilis</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	1,3	II ¹

Polygalo vulgaris-Festucetum nigrescentis
Le Hénaff & Pouvaret ass. nov. hoc loco



Numéro relevé	512667		384329		497539		512655		546484		512629		384320		515345		SYNTHESE
	535	630	625	535	570	600	740	935	646								
Altitude (m)	535	630	625	535	570	600	740	935	646								
Pente relevé (°)	1	nd	20	5	20	20	nd	5	12								
Exposition	NO		N	SO	S	O		SE									
Surface (m ²)	20	nd	16	6	nd	nd	nd	15	14								
Recouvrement total (%)	95	nd	95	65	nd	100	nd	90	89								
Nombre de taxons	21	26	27	23	20	31	27	28	25								
<i>Carex hirta</i> L.	2,2	.	.	.	.	.	.	.	I ²	
Espèces à large amplitude																	
<i>Plantago lanceolata</i> L.	2,2	+	2,2	1,1	+	1,1	1	2,2	V ⁺²								
<i>Achillea millefolium</i> L.	2,2	1	3,3	2,2	.	2,2	.	2,2	IV ¹⁻³								
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	2,2	.	2,2	r	+	2,2	.	1,1	IV ^{r-2}								
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	r	+	3,3	.	.	2,2	1,2	1,1	IV ^{r-3}								
<i>Trifolium repens</i> L.	2,2	+	1,1	.	.	1,1	1	2,2	IV ⁺²								
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	+ cf	1 cf	+	.	.	1,1 cf	.	1,1 cf	IV ⁺¹								
<i>Rumex acetosa</i> L.	.	.	+	.	.	+	+	1,1	III ⁺¹								
<i>Trifolium pratense</i> L.	2,2	.	.	.	.	1,1	1	2,2	III ¹⁻²				
<i>Holcus lanatus</i> L.	.	.	.	.	+	.	+	+	II ⁺				
<i>Poa pratensis</i> L.	.	.	.	1,1	.	.	+	.	II ⁺¹								
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	.	+	.	.	.	2,2	.	.	II ⁺²								
P <i>Cynosurus cristatus</i> L.	2,2	.	.	.	.	.	.	.	I ²	
Espèces annuelles																	
<i>Aira caryophyllea</i> L.	.	.	+	r	+	.	.	.	II ^{r+}								
<i>Ornithopus perpusillus</i> L.	.	.	1,1	.	+	r	.	.	II ^{r-1}								
<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz	.	.	.	.	.	1,1	.	.	I ¹			
Autres taxons																	
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	.	1	.	+	.	1,1	.	.	II ⁺¹								
<i>Euphrasia stricta</i> D.Wolff ex J.F.Lehm.	.	+	1,1	.	.	+ cf	.	.	II ⁺¹								
<i>Ulex minor</i> Roth	.	.	.	.	2	.	.	.	I ²				
<i>Prunella vulgaris</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺		
<i>Viola canina</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺		
<i>Carex panicea</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺		
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺		
<i>Veronica serpyllifolia</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺	
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	.	.	+2	.	.	.	.	.	I ⁺			
<i>Daucus carota</i> L.	.	.	i	.	.	.	.	.	I ⁱ			
<i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret	.	.	.	.	.	r	.	.	I ^r			
<i>Veronica arvensis</i> L.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ⁺				
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	.	.	.	r	.	.	.	.	I ^r				
<i>Jasione montana</i> L.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺				
<i>Teesdalia nudicaulis</i> (L.) R.Br.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺				
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺				
<i>Hypericum humifusum</i> L.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺				
<i>Centaurea</i> L.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺				



Carici piluliferae-Agrostietum capillaris

Collaud, Ferrez, N. Simler & Voirin 2017

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210305122000.pdf

Fiche correspondante : n° 110 page 262

	14967	18787	25024	255521	338863	374049	SYNTHESE
Numéro relevé	900	650	750	740	765	680	748
Altitude (m)	5	nd	10	3	10	nd	7
Pente relevé (°)	S		N	ONO			
Exposition	60	nd	nd	10	150	30	63
Surface (m²)	nd	nd	nd	90	95	100	95
Recouvrement total (%)	14	16	19	26	20	23	20
Nombre de taxons							
Combinaison caractéristique							
<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer	1,2	2	2,1	+	2,2	1	V ⁺²
<i>Galium saxatile</i> L.	1,2	1	1,2	1,2	1,2	1	V ¹
<i>Festuca rubra</i> L.	3,4	+		2,2 cf	4,4	3 cf.	V ⁺⁴
<i>Rumex acetosella</i> L.	.	.	+2	+2	1,1	+	IV ⁺¹
<i>Carex pilulifera</i> L.	.	1	+2	2,2	+2	.	IV ⁺²
<i>Agrostis capillaris</i> L.	1,2	.	.	3,3	2,2	.	III ¹⁻³
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres							
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.	1,1	+	+2	.	.	.	III ⁺¹
<i>Jasione laevis</i> Lam.	.	.	1,2	r,2	1,1	.	III ^{r-1}
<i>Campanula rotundifolia</i> L.	+	.	1,2	.	.	.	II ⁺¹
<i>Thymus pulegioides</i> L.	1,2	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des landes							
<i>Ulex minor</i> Roth	.	1	.	+	+1	+	III ⁺¹
<i>Genista pilosa</i> L.	1,1	+	+2	.	.	r	IV ^{r-1}
<i>Genista anglica</i> L.	2,3	+	.	.	.	.	II ⁺²
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	2,3	2	1,2	1,1	.	.	IV ¹⁻²
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles							
<i>Pilosella officinarum</i> Vaill.	.	+	+2	.	2,3	.	III ⁺²
P. <i>Holcus mollis</i> L.	+2	.	.	.	1,1	.	II ⁺¹
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles							
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	.	+	+2	+	2,2	+	V ⁺²
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	1,2	.	.	+	.	.	II ⁺¹
<i>Nardus stricta</i> L.	.	1	.	i	.	.	II ¹⁻¹
<i>Arnica montana</i> L.	.	.	1,2	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles							
<i>Veronica officinalis</i> L.	.	+	.	.	1,1	1	III ⁺¹
<i>Polygala serpyllifolia</i> Hose	.	.	+2	+	+1	+	IV ^r
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	.	.	+2	.	+2	+	III ^r
Espèces à large amplitude							
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	.	.	+2	r,2	+1	.	III ^{r+}
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	.	+	.	+	.	r	III ^{r+}
<i>Achillea millefolium</i> L.	.	.	+	.	+1	.	II ^r
<i>Linaria repens</i> (L.) Mill.	.	.	.	.	1,1	+	II ⁺¹
<i>Hypericum humifusum</i> L.	.	.	.	+	.	r	II ^{r+}
Espèces forestières							
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	.	+	.	.	2,2	+	III ⁺²
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	.	.	+2	1,1	.	3	III ⁺³
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres							
<i>Juncus squarrosus</i> L.	+2	.	.	+2	.	.	II ^r
Espèces annuelles							
<i>Ornithopus perpusillus</i> L.	.	.	.	+	+1	.	II ^r
Espèces compagnes							
<i>Briza media</i> L.	+2	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Thymus</i> sect. <i>Serpyllum</i> (Mill.) Benth.	.	.	+2	.	.	.	I ^r
<i>Holcus lanatus</i> L.	.	.	+2	.	.	.	I ^r
<i>Juncus tenuis</i> Willd.	.	.	.	+2	.	.	I ^r
<i>Cuscuta epithymum</i> (L.) L.	.	.	.	+2	.	.	I ^r
<i>Gnaphalium sylvaticum</i> L.	.	.	.	+	.	.	I ^r
<i>Betula</i> L.	.	.	.	+	.	.	I ^r
<i>Leontodon</i> L.	.	.	.	+2	.	.	I ^r
<i>Salix</i> L.	.	.	.	+	.	.	I ^r
<i>Rhinanthus minor</i> L.	.	.	.	i	.	.	I ¹
<i>Carex leporina</i> L.	.	.	.	.	r	.	I ^r
<i>Teucrium scorodonia</i> L.	.	.	.	.	.	+	I ^r
<i>Erica cinerea</i> L.	.	.	.	.	.	+	I ^r
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	.	.	.	.	.	+	I ^r
<i>Trifolium repens</i> L.	.	.	.	.	.	+	I ^r
<i>Pilosella</i> Vaill.	.	.	.	.	.	+	I ^r
<i>Rubus</i> sect. <i>Rubus</i>	.	.	.	.	.	+	I ^r
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	.	.	.	.	.	r	I ^r
<i>Stellaria holostea</i> L.	.	.	.	.	.	r	I ^r
Bryophytes							
<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw.	.	+	.	.	.	.	I ^r

Festuco rubrae-Genistetum sagittalis
Issler 1927



Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114101252.pdf

Fiche correspondante : n° 111 page 264

111

Festuco rubrae-Genistetum sagittalis
Issler 1927

	384393	384396	384398	384400	384407	384414	384430	384418	384434	655751	SYNTHESE
Numéro relevé	880	925	1 045	1 000	920	860	650	1 100	810	540	873
Altitude (m)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Exposition										ENE	ENE
Surface (m²)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Recouvrement total (%)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Nombre de taxons	29	42	36	32	35	34	18	24	27	60	34
Combinaison caractéristique											
<i>Genista sagittalis</i> L.	1	1,2	1	1	1	1	1,2	1	1	4,5	V ¹⁻⁴
<i>Thymus pulegioides</i> L.	+	1	+	1	1	1	1	1	+		V ²⁻¹
<i>Galium verum</i> L.	1	+	1	+	+	1	+	+	+	+	V ²⁻¹
M <i>Potentilla fagineicola</i> Lamotte	1,2	+	+	1	+	1	1	+			IV ²⁻¹
<i>Polygala vulgaris</i> L.	+	+	+	+	+					+2	III ²⁻¹
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.		+	+		+	+	+			1,1	III ²⁻¹
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	+				1	+				+2	III ²⁻¹
<i>Festuca filiformis</i> Pourr.	3	1,2	1,2	2	1						III ¹⁻³
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.		+			1		1,2			3,5	II ²⁻³
<i>Galium pumilum</i> Murray		+	1		+						II ²⁻¹
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles											
<i>Nardus stricta</i> L.	1	2	4	2	2	1,2	1,2	+	2		V ²⁻⁴
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	+	1,2	+	+	+	1	1	+	+	1,3	V ²⁻¹
<i>Asperula cynanchica</i> L.	1	+	+	1	+						III ²⁻¹
<i>Briza media</i> L.	+		+							+2	II ²⁻¹
<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer		+						+		2,3	II ²⁻²
<i>Carlina vulgaris</i> L.										+1	I ²⁻¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles											
<i>Pilosella officinarum</i> Vaill.	1	+	1	1	+		+	+	1	2,3	V ²⁻²
<i>Carex caryophyllea</i> Labour.	+	+	1	+	1	1		+		+2	IV ²⁻¹
<i>Lotus comiculatus</i> L.		+	+	1	1	1		+	1	+2	IV ²⁻¹
<i>Hypericum perforatum</i> L.	+	+				+				+2	II ²⁻¹
<i>Cirsium acaulon</i> (L.) Scop.		+	+	+							II ²⁻¹
M <i>Cerastium arvense</i> L.		+	+					+			II ²⁻¹
<i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dumort.				+		1					I ²⁻¹
<i>Juniperus communis</i> L.				1				+			I ²⁻¹
R <i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.						1					I ²⁻¹
M <i>Dianthus seguieri</i> subsp. <i>pseudocollinus</i> (P.Fourm.) Jauzein							1				I ²⁻¹
<i>Festuca ovina</i> L.										4,5	I ²⁻¹
<i>Leontodon hispidus</i> L.										+1	I ²⁻¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres											
<i>Rumex acetosella</i> L.	+	+	+	+						+2	III ²⁻¹
<i>Scleranthus perennis</i> L.	1,2	+	+	+						+2	II ²⁻¹
<i>Potentilla erecta</i> (L.) R. & Sch.		+		+	1	1					II ²⁻¹
<i>Campanula rotundifolia</i> L.			+						+	+2	II ²⁻¹
<i>Poterium sanguisorba</i> L.	+						1				I ²⁻¹
<i>Jacobaea adonidifolia</i> (Loisel.) Mérat							2				I ²⁻¹
<i>Potentilla verna</i> L.								+		1,2	I ²⁻¹
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles											
F <i>Vicia cracca</i> L.		+	+	+							II ²⁻¹
<i>Veronica officinalis</i> L.		1	+		+					+2	II ²⁻¹
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles											
<i>Carex pilullifera</i> L.		1	+	+	+	+					III ²⁻¹
<i>Linum catharticum</i> L.			+	+	+						II ²⁻¹
M <i>Poa chaixii</i> Vill.						1					I ²⁻¹
<i>Polygala serpyllifolia</i> Hose							+	1,2	+		II ²⁻¹
M <i>Hypericum maculatum</i> Crantz							+		1		I ²⁻¹
<i>Pilosella lactucella</i> (Wallr.) P.D.Sell & C.West						1					I ²⁻¹
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles											
<i>Festuca gr. rubra</i>	+	+	+		1	1			2		III ²⁻²
<i>Veronica chamaedrys</i> L.		+			+		+	+		+2	III ²⁻¹
<i>Stellaria graminea</i> L.		+		+							I ²⁻¹
<i>Festuca heteromalla</i> Pourr.										+2	I ²⁻¹
Espèces des landes											
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	+	1	+	2	2		1	1		+3	IV ²⁻²
<i>Genista pilosa</i> L.		1	1		1,2	1		1		+2	III ²⁻¹
<i>Genista anglica</i> L.							+	1	1,2		II ²⁻¹
Espèces des milieux secs, très maigres à maigres											
<i>Jasione montana</i> L.	+			+						+2	II ²⁻¹
<i>Sedum rupestre</i> L.				+						+2	I ²⁻¹
<i>Koeleria gr. pyramidata</i>			1					1			I ²⁻¹
Espèces à large amplitude											
<i>Agrostis capillaris</i> L.		+	1		+	1	1	+		3,5	IV ²⁻³
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.		+	+	1	1		1	+		1,2	IV ²⁻¹
<i>Trifolium repens</i> L.	+	+	1	1					1	1,2	III ²⁻¹
<i>Trifolium pratense</i> L.			1		+		+	+	1	+2	III ²⁻¹
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	+	+	1	1							III ²⁻¹
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	+	+		+	+	+					III ²⁻¹
<i>Plantago lanceolata</i> L.	1		+						+	1,2	II ²⁻¹
<i>Achillea millefolium</i> L.		+				+				1,1	II ²⁻¹
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke		+				+					I ²⁻¹
P <i>Cynosurus cristatus</i> L.								+	1		I ²⁻¹
<i>Holcus lanatus</i> L.					+						I ²⁻¹
<i>Poa pratensis</i> L.						1				+2	I ²⁻¹
<i>Hypochoeris radicata</i> L.									+	+2	I ²⁻¹
Espèces annuelles											
<i>Aira caryophyllea</i> L.			+	+						1,3	II ²⁻¹
<i>Ornithopus perpusillus</i> L.	+	1		+							II ²⁻¹
Autres taxons											
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link						1,2	1,2	+			II ²⁻¹
<i>Euphrasia stricta</i> D.Wolff ex J.F.Lehm.	+										I ²⁻¹
Espèces compagnes	1	3	1	0	3	3	0	1	5	22	

NARDETEA STRICTAE



Polygalo vulgaris-Caricetum caryophylleae

Misset 2002

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114101253.pdf

Fiche correspondante : n° 112 page 266

Combinaison caractéristique	Numéro relevé											SYNTHESE	
	370188	28003	46823	21727	46384	52879	58191	58197	21848	21861	21886		65055
Altitude (m)	680	580	990	860	990	990	990	975	1005	960	945	nd	906
Pente relevé (°)	20	5	25	30	25	25	25	15	20	25	35	15	22
Exposition	ONO	SE	SO	E	SO	SO	SO	SO	NO	NE	NE	NO	15
Surface (m²)	20	10	16	8	16	16	16	16	30	10	20	3	97
Recouvrement total (%)	100	90	97	90	99	99	99	98	100	100	100	95	97
Nombre de taxons	28	28	41	35	45	48	47	43	36	36	38	24	37
Combinaison caractéristique													
<i>Leontodon hispidus</i> L.	.	+	1,1	1,1	+	+	+	r,3	+	1,1	1,1	+	V ^{r-1}
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	2,2	1,1	i	+	1,1	1,1	+	i	+	.	.	1	IV ^{r-2}
<i>Carex caryophyllea</i> Latour.	1,1	3,3	+3	3,3	+3	.	1,2	+	.	.	1,1	r	IV ^{r-3}
<i>Polygala vulgaris</i> L.	1,1	.	.	r	.	.	.	1,1	2,2	1,1	1,1	2	III ^{r-2}
<i>Primula veris</i> L.	1,1	.	+	+	+	+2	+	.	.	.	+	.	IV ^{r-1}
<i>Poterium sanguisorba</i> L.	.	1,1	2,2	1,1	2,2	2,2	2,2	1,1	.	1,1	2,2	.	IV ^{r-2}
<i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dumort.	.	2,2	+	1,1	+	+	i	+	+	.	.	.	IV ^{r-2}
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	+	3,3	2,2	2,3	2,2	2,2	.	.	.	.	r,2	.	III ^{r-3}
<i>Thymus pulegioides</i> L.	2,2	.	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	.	2,3	.	.	.	III ^{r-2}
<i>Genista sagittalis</i> L.	.	.	.	1,2	+2	1,2	1,3	.	.	.	.	.	II ^{r-1}
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles													
<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	4,4 cf	3,3 cf	3,3	4,4 cf	3,3	3,3	3,3	3,3	4,4 cf	4,4 cf	4,4 cf	.	V ³⁻⁴
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	+	1,1	i	2,2	+	+	+	+	2,2	1,1	1,1	+	V ²
<i>Briza media</i> L.	.	+	+3	2,2	+	+	1,1	2,2	+	1,1	1,1	2	V ²
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	.	.	.	3,3	.	.	.	+2	+	.	.	1	II ^{r-3}
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles													
<i>Pilosella officinarum</i> Vall.	.	1,1	2,2	1,1	2,3	2,2	2,2	+2	1,1	.	+2	2	V ^{r-2}
<i>Lotus corniculatus</i> L.	1,1	+	+	+	+	+	+	.	1,1	+	+	1	V ^{r-1}
<i>Ononis spinosa</i> subsp. <i>procurrens</i> (Wallr.) Briq.	.	+ cf	i cf	.	.	+3	i	.	.	.	.	.	II ^{r-1}
<i>Galium pumilum</i> Murray	2,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ²
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres													
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.	2,2	.	.	.	.	.	.	.	.	+	r	1	II ^{r-2}
<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	2,2	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	II ^{r-2}
<i>Silene nutans</i> L.	.	.	.	r,2	.	+	+	.	.	.	.	.	II ^{r-1}
<i>Campanula rotundifolia</i> L.	.	2,2	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ^{r-2}
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles													
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P. Beauv.	.	.	2,2	r	1,2	+2	1,1	.	.	.	i	.	III ^{r-2}
<i>Rhinanthus minor</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	r	.	I ^r
<i>Saxifraga granulata</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	I ^r
R- <i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3,3	I ³
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles													
<i>Vicia gr. sativa</i>	.	.	r	.	+	+	.	.	.	.	.	.	II ^{r-1}
<i>Euphrasia officinalis</i> subsp. <i>rostkoviana</i> (Hayne) F. Towns.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Veronica officinalis</i> L.	2,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ²
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles													
M <i>Lathyrus linifolius</i> (Reichard) Bässler	.	.	+	.	+	+	+	+	+	+	+	.	IV ^{r-1}
M <i>Meum athamanticum</i> Jacq.	.	.	+	.	+	+	+	1,1	+	+	+	.	IV ^{r-1}
<i>Carex pilulifera</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	+	.	1,2	II ^{r-1}
<i>Campanula glomerata</i> L.	2,2	.	.	.	i cf	+ cf	.	.	.	.	.	.	II ^{r-2}
<i>Viola canina</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	2	II ^{r-2}
<i>Polygala serpyllifolia</i> Hose	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	I ^r
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles													
<i>Leucanthemum cf. ircutianum</i>	1,1	.	+	r	+	+	+	+	2,2	+	+	.	V ^{r-2}
M <i>Centaurea nigra</i> L.	.	.	+	.	+	+	+	1,1	+	+	1,1	.	IV ^{r-1}
<i>Centaurea jacea</i> L.	.	.	+	1,1	+	1,1	+	.	.	r	r	.	III ^{r-1}
C F <i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult.	.	.	+	1,1	1,1	1,1	r	1,1	.	.	.	.	III ^{r-1}
<i>Prunella vulgaris</i> L.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	1,1	1,1	.	II ^{r-1}
F <i>Knautia arvensis</i> (Briq.) Szabó	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1,1	.	I ^{r-1}
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ^{r-1}
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles													
<i>Stellaria graminea</i> L.	.	.	i	.	+2	+	+	+	1,1	.	.	.	III ^{r-1}
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	1,1	.	+	.	+	+	r	1,1	.	.	.	.	III ^{r-1}
<i>Festuca rubra</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I ^r
Espèces des milieux sains à humides, peu fertiles à fertiles													
<i>Ajuga reptans</i> L.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	1,1	.	II ^{r-1}
M <i>Alchemilla gr. vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+ cf	+2	+	.	II ^r
<i>Vicia segetalis</i> Thuill.	.	.	.	.	.	.	1,1	+	.	.	.	.	I ^{r-1}
<i>Viola riviniana</i> Rchb.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,2	.	.	I ^r
Espèces à large amplitude													
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	.	2,2	+	3,3	+	1,1	1,1	.	1,1	2,2	2,2	2	V ^{r-3}
<i>Agrostis capillaris</i> L.	2,2	1,1	+	2,2	+2	.	+	2,2	2,2	3,3	3,3	.	V ^{r-3}
<i>Plantago lanceolata</i> L.	1,1	+	2,2	2,2	2,2	2,2	1,2	+	+	1,1	+	1	V ^{r-2}
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	2,2	i	+	1,1	+	1,1	+	.	.	+	+	1	V ^{r-2}
<i>Trifolium pratense</i> L.	1,1	.	+	.	1,1	1,1	1,2	+	+	1,1	+	1	V ^{r-1}
<i>Achillea millefolium</i> L.	2,2	+	1,1	+	+	+	+	+	+	.	.	.	V ^{r-2}
P <i>Cynosurus cristatus</i> L.	.	.	1,1	r	2,2	2,2	2,2	1,1	.	1,1	1,1	.	IV ^{r-2}
<i>Holcus lanatus</i> L.	.	.	2,2	+	+3	+2	2,2	+	1,1	1,1	1,1	.	IV ^{r-2}
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	.	.	+	.	+	+	+	+	.	.	.	.	III ^r
<i>Trifolium repens</i> L.	+	.	+	.	+	+	.	.	.	.	r,2	.	III ^{r-1}
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	i	.	.	.	.	1,1	+	.	1,1	r	.	.	III ^{r-1}
F <i>Lathyrus pratensis</i> L.	+	.	1,1	.	1,1	1,1	+	.	.	.	.	.	III ^{r-1}
<i>Rumex acetosa</i> L.	.	r	i	.	r	+	i	+	.	.	r	.	III ^{r-1}
<i>Poa pratensis</i> L.	.	.	1,1	.	1,1	+2	+	.	.	.	.	.	III ^{r-1}
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	.	.	i cf	.	+ cf	+ cf	+	r	r	.	.	.	III ^{r-1}
<i>Dactylis glomerata</i> L.	.	+	.	.	+3	i	+	.	.	.	.	.	III ^{r-1}
<i>Galium mollugo</i> L.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
P <i>Lolium perenne</i> L.	.	.	.	.	r,3	.	i	.	.	.	.	.	I ^{r-1}
Espèces annuelles													
<i>Veronica arvensis</i> L.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	II ^r
Espèces forestières													
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	.	r	i	r	i	1,1	3,3	.	.	.	.	.	III ^{r-3}
Espèces compagnes	2	6	2	2	2	4	3	7	3	6	3	4	

Diantho pseudocollini-Meetum athamantici
(Luquet 1926) B. Foucault 1986 *nom. mut.* (art. 44, 45)

Tableau en ligne : https://www.cbncm.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210304174000.pdf

Fiche correspondante : n° 113 page 268



	Numéro relevé														SYNTHESE		
	14689	34308	658514	14641	14648	14646	39326	407606	658121	14638	14639	14642	14629	14636		14645	14628
Altitude (m)	1280	1250	1194	1230	1190	1210	1260	1255	1199	1360	1280	1150	1210	1200	1220	1080	1204
Pente relevé (°)	nd	10	20	nd	nd	nd	nd	1	5	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	9
Exposition		SO	N						E								
Surface (m²)	nd	15	25	nd	nd	nd	15	50	25	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	26
Recouvrement total (%)	nd	90	100	nd	nd	nd	100	100	100	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	98
Nombre de taxons	40	33	43	41	35	51	43	45	30	41	35	42	41	43	44	39	40
Combinaison caractéristique																	
M	<i>Meum athamanticum</i> Jacq.																V ⁺²
	<i>Thymus pulegioides</i> L.																V ⁺²
	<i>Genista sagittalis</i> L.																V ⁺²
M	<i>Dianthus seguieri</i> subsp. <i>pseudocollinus</i> (P.Fourm.) Jauzein																IV ⁺¹
M	<i>Viola lutea</i> Huds.																V ⁺²
	<i>Galium verum</i> L.																V ⁺²
M	<i>Gentiana lutea</i> L.																V ⁺²
	<i>Betonica officinalis</i> L.																IV ⁺²
	<i>Polygala vulgaris</i> L.																IV ⁺¹
	<i>Prunella hastifolia</i> Brot.																III ⁺²
	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.																III ⁺³
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles																	
	<i>Nardus stricta</i> L.																V ⁺³
	<i>Briza media</i> L.																V ⁺²
	<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.																IV ⁺²
	<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejfer																IV ⁺¹
	<i>Galium saxatile</i> L.																II ⁺²
M	<i>Arnica montana</i> L.																II ⁺¹
	<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.																II ⁺⁴
	<i>Serratula tinctoria</i> L.																I ⁺²
	<i>Festuca nigrescens</i> Lam.																I ⁺²
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres																	
	<i>Pimpinella saxifraga</i> L.																IV ⁺¹
	<i>Potentilla verna</i> L.																III ⁺²
	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.																III ⁺²
	<i>Poterium sanguisorba</i> L.																II ⁺²
M	<i>Thesium pyrenaicum</i> Pourr.																II ⁺¹
M	<i>Gentianella campestris</i> (L.) Bömer																II ⁺¹
	<i>Silene nutans</i> L.																II ⁺¹
	<i>Campanula rotundifolia</i> L.																II ⁺¹
	<i>Jasione laevis</i> Lam.																II ⁺¹
	<i>Trifolium ochroleucon</i> Huds.																I ⁺²
M	<i>Senecio doronicum</i> (L.) L.																I ⁺²
	<i>Potentilla aurea</i> L.																I ⁺¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles																	
	<i>Pilosella officinarum</i> Vaill.																IV ⁺²
	<i>Carex caryophyllae</i> Latourr.																IV ⁺²
	<i>Ranunculus bulbosus</i> L.																IV ⁺¹
	<i>Rhinanthus minor</i> L.																IV ⁺²
	<i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dumort.																III ⁺²
	<i>Lotus corniculatus</i> L.																III ⁺²
	<i>Scabiosa columbaria</i> L.																II ⁺¹
	<i>Galium pumilum</i> Murray																II ⁺¹
M	<i>Cerastium arvense</i> L.																II ⁺¹
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles																	
	<i>Euphrasia officinalis</i> L.																IV ⁺²
	<i>Veronica officinalis</i> L.																II ⁺²
M	<i>Campanula scheuchzeri</i> subsp. <i>lanceolata</i> (Lapeyr.) J.-M.Tison																I ⁺¹
	<i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret																I ⁺¹
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles																	
M	<i>Lathyrus linifolius</i> (Reichard) Bässler																III ⁺²
	<i>Genista tinctoria</i> L.																III ⁺²
	<i>Viola canina</i> L.																II ⁺¹
M	<i>Ranunculus serpens</i> Schrank																I ⁺¹
M	<i>Poa chaixii</i> Vill.																I ⁺¹
	<i>Linum catharticum</i> L.																I ⁺¹
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles																	
	<i>Festuca rubra</i> L.																V ⁺³
	<i>Stellaria graminea</i> L.																III ⁺¹
	<i>Leucanthemum cf. ircutianum</i>																III ⁺¹
F	<i>Knautia arvensis</i> (Briq.) Szabó																I ⁺²
Espèces à large amplitude																	
	<i>Trifolium pratense</i> L.																V ⁺²
	<i>Agrostis capillaris</i> L.																V ⁺²
	<i>Plantago lanceolata</i> L.																IV ⁺²
	<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.																IV ⁺¹
	<i>Achillea millefolium</i> L.																IV ⁺¹
	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.																III ⁺²
	<i>Trifolium repens</i> L.																III ⁺²
	<i>Ranunculus acris</i> L.																II ⁺¹
P	<i>Cynosurus cristatus</i> L.																II ⁺²
	<i>Rumex acetosa</i> L.																II ⁺¹
Espèces des landes																	
	<i>Genista anglica</i> L.																III ⁺²
	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull																II ⁺²
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres																	
	<i>Succisa pratensis</i> Moench																II ⁺¹
	<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.																I ⁺¹
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles																	
M	<i>Bistorta officinalis</i> Delarbre																II ⁺¹
M	<i>Sanguisorba officinalis</i> L.																I ⁺²
Espèces compagnes	4	6	7	2	6	18	6	4	4	5	3	4	6	7	7	3	



Diantho deltoideis-Patzkeetum paniculatae ass. nov. hoc loco

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210304174900.pdf

Fiche correspondante : n° 114 page 270

Numéro relevé	303245	303253	303328	303818	303825	337829	337851	412120	412124	412142	412146	SYNTHESE	
	Altitude (m)	1 190	1 170	1 090	1 110	1 160	1 200	1 200	1 180	1 180	1 195		1 160
Pente relevé (°)	nd	nd	5	5	3	5	nd	5	5	25	10	8	
Exposition			ENE	SSE	SSO	NE	SSE	SSO	NNE	SSO			
Surface (m²)	15	10	15	30	30	10	15	25	25	30	30	21	
Recouvrement total (%)	95	100	100	100	95	95	100	100	100	95	100	98	
Nombre de taxons	41	43	41	43	45	34	35	46	46	41	42	42	
Combinaison caractéristique													
M	<i>Dianthus deltoideis</i> L.	1,1	1,2	2,2	+	+	+	+	1,1	1,1	2,3	2,3	V ⁻²
M	<i>Crepis conyzifolia</i> (Gouan) A.Kern.	2,2	2,2	2,2	3,3	2,2	1,1	+	+2	+2	3,3	2,2	V ⁻³
R-	<i>Armeria arenaria</i> (Pers.) Schult.	2,2	+2	+	.	1,1	1,2	r	1,1	2,2	1,1	+2	V ⁻²
R-	<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	1,1	1,2	.	.	2,2	.	1,1	+	+	+2	+2	IV ⁺²
M	<i>Patzkea paniculata</i> (L.) G.H.Loos	.	.	2,2	3,3	2,2	1,1	2,2	1,2	1,2	.	3,3	IV ⁺³
	<i>Thymus pulegioides</i> L.	2,3	+2	2,2	.	1,1	1,2	1,1	2,3	2,3	1,2	1,2	V ⁻²
	<i>Leontodon hispidus</i> L.	2,2	1,1	1,1	2,2	.	1,1	.	1,2	1,2	+2	.	IV ⁺²
M	<i>Hypochaeris maculata</i> L.	1,1	1,1	1,1	1,1	2,2	i	2,2	.	.	+	+	V ⁻²
	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	.	.	1,2	2,2	.	3,4	2,2	2,3	2,3	1,2	.	IV ⁺³
M	<i>Bellardichloa variegata</i> (Lam.) Kerguelen	.	.	.	.	.	.	.	1,1	1,2	+2	.	II ⁺¹
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles													
M	<i>Meum athamanticum</i> Jacq.	2,2	+	3,3	2,2	1,1	2,2	3,3	.	+2	1,2	1,1	V ⁻³
	<i>Polygala vulgaris</i> L.	+2	1,1	1,1	.	.	+2	1,1	.	.	.	+2	III ⁺¹
M	<i>Lathyrus linifolius</i> (Reichard) Bässler	.	.	2,2	.	+	1,2	1,1	+	+	.	.	III ⁺²
M	<i>Gentiana lutea</i> L.	.	1,1	2,2	.	i	+2	.	.	.	+2	.	III ⁺²
	<i>Dactylorhiza sambucina</i> (L.) Soó	.	.	.	.	.	.	.	1,1	+	.	1,1	II ⁺¹
M	<i>Poa chaixii</i> Vill.	.	.	.	.	.	.	+	1,1	.	.	.	I ⁺¹
	<i>Carex pilulifera</i> L.	2,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ²
M	<i>Nocca caerulea</i> (J.Presl & C.Presl) F.K.Mey.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Moenchia erecta</i> (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles													
	<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	2,2	1,1	2,2	2,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	+	1,1	V ⁻²
	<i>Briza media</i> L.	1,1	1,1	1,1	2,2	2,2	1,1	1,1	+	.	.	i	V ⁻²
	<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer	.	+2	+2	1,1	.	.	.	+	2,2	+	.	III ⁺²
	<i>Nardus stricta</i> L.	3,3	3,3	1,1	1,2	.	.	2,2	.	.	.	.	III ⁺³
	<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	2,2	2,2	2,2	1,1	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺²
M	<i>Arnica montana</i> L.	.	.	2,2	2,2	.	.	1,1	.	.	.	.	II ⁺²
	<i>Galium saxatile</i> L.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres													
	<i>Genista sagittalis</i> L.	.	+	2,3	1,1	1,2	2,3	2,3	.	.	.	.	III ⁺²
	<i>Campanula rotundifolia</i> L.	.	.	.	1,1	+	.	.	.	1,2	i	.	II ⁺¹
	<i>Silene nutans</i> L.	.	.	.	1,1	r	.	.	.	1,2	+	.	II ⁺¹
	<i>Phyteuma orbiculare</i> L.	+	2,2	.	.	.	.	2,2	.	.	.	.	II ⁺²
M	<i>Potentilla fagineicola</i> Lamotte	+	r	.	.	.	.	+	.	.	.	.	II ⁺²
M	<i>Gentianella campestris</i> (L.) Börner	+	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺¹
	<i>Festuca filiformis</i> Pourr.	.	.	.	.	.	.	2,2	.	.	+2	.	I ⁺²
	<i>Poterium sanguisorba</i> L.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	r	I ⁺²
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles													
	<i>Pilosella officinarum</i> Vaill.	2,2	2,2	1,1	+	2,2	2,2	+	2,2	2,3	+	+2	V ⁻²
	<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	1,1	2,2	.	2,2	2,2	+	.	1,1	.	r,2	+	IV ⁺²
	<i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dumort.	.	.	+	1,1	.	.	.	.	2,2	3,3	.	III ⁺³
	<i>Lotus corniculatus</i> L.	+	+	.	.	1,1	+	.	1,1	1,1	+	.	IV ⁺¹
	<i>Galium pumilum</i> Murray	.	.	1,1	1,1	.	r	.	.	+	r	.	III ⁺¹
	<i>Carex caryophylla</i> Latourr.	+	1,1	.	1,1	.	1,1	1,2	.	.	.	.	III ⁺¹
	<i>Hypericum perforatum</i> L.	.	.	.	1,1	.	r	.	.	+2	.	.	II ⁺¹
	<i>Scabiosa columbaria</i> L.	.	.	.	2,2	.	.	.	i	1,1	i	.	II ⁺²
M	<i>Cerastium arvense</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	1,1	.	i	II ⁺¹
	<i>Dianthus carthusianorum</i> L.	.	.	.	2,2	.	.	.	.	.	.	.	I ²
	<i>Anemone rubra</i> Lam.	.	.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles													
	<i>Euphrasia officinalis</i> subsp. <i>rozkoviana</i> (Hayne) F.Towns.	.	.	+2	2,2	1,1	.	2,2	.	.	2,2	.	III ⁺²
M	<i>Campanula scheuchzeri</i> subsp. <i>lancoolata</i> (Lapeyr.) J.-M.Tison	r	+	.	.	.	.	1,1	1,1	.	.	.	II ⁺¹
	<i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret	.	.	.	.	.	.	.	.	+	i	r	II ⁺²
	<i>Veronica officinalis</i> L.	.	.	+	.	.	.	.	.	1,2	.	.	I ⁺¹
Espèces des milieux secs, très maigres à maigres													
	<i>Jasione montana</i> L.	.	.	.	.	1,1	.	.	+	1,1	i	r	III ⁺¹
	<i>Jasione laevis</i> Lam.	.	.	.	.	2,2	.	.	.	.	.	1,1	I ⁺²
	<i>Thymus polytrichus</i> A.Kern. ex Borbás	.	.	.	1,2	2,2	.	.	.	.	.	.	I ⁺²
	<i>Festuca arvensis</i> Auquier, Kerguelen & Markgr.-Dann.	.	.	.	.	.	.	.	1,2	1,2	.	.	I ¹
	<i>Hippocrepis comosa</i> L.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	+2	.	I ⁺¹
	<i>Trifolium ochroleucon</i> Huds.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Koeleria macrantha</i> (Ledeb.) Schult.	.	.	.	.	.	.	.	1,2	.	.	.	I ¹
	<i>Poa compressa</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	i	+	.	.	I ⁺²
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles													
	<i>Rhinanthus minor</i> L.	.	+	.	1,1	1,1	+	+	+	r	.	1,1	IV ⁺¹
	<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	.	.	.	2,2	.	+	.	1,1	2,2	2,2	2,2	III ⁺²
	<i>Galium verum</i> L.	.	1,1	1,1	cf	.	1,2	+cf	.	1,1	.	1,1	IV ⁺¹
	<i>Saxifraga granulata</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	i	I ⁺²
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles													
	<i>Leucanthemum cf. ircutianum</i>	+	1,1	1,2	2,2	1,1	.	+	.	+2	1,1	1,2	V ⁻²
M	<i>Centauria nigra</i> L.	1,1	1,1	+	1,1	+	.	+	.	.	.	+2	IV ⁺¹
C F	<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult.	r	r	.	.	+	.	.	+	.	r	1,1	III ⁺¹

Diantho deltoidis-Patzkeetum paniculatae
ass. nov. hoc loco



Numéro relevé		303245	303253	303328	303818	303825	337829	337851	412120	412124	412142	412146	SYNTHESE
Altitude (m)		1 190	1 170	1 090	1 110	1 160	1 200	1 200	1 180	1 180	1 195	1 160	1 167
Pente relevé (°)		nd	nd	5	5	3	5	nd	5	5	25	10	8
Exposition				ENE	SSE	SSO	NE	SSE	SSO	NNE	SSO		
Surface (m²)		15	10	15	30	30	10	15	25	25	30	30	21
Recouvrement total (%)		95	100	100	100	95	95	100	100	100	95	100	98
Nombre de taxons		41	43	41	43	45	34	35	46	46	41	42	42
M	<i>Phyteuma spicatum</i> L.	.	.	+	.	i	.	.	i	i	.	i	III ¹⁺
F	<i>Knautia arvensis</i> (Briq.) Szabó	1,1	1,1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	II ¹⁺
	<i>Narcissus poeticus</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	r	I ¹⁺
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles													
	<i>Festuca gr. rubra</i>	3,3	3,3	3,3	2,2	1,1	3,3	2,2	4,4	3,3	2,3	+2	V ²⁺
	<i>Stellaria graminea</i> L.	.	r	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹⁺
	<i>Veronica chamaedrys</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	i	+	.	.	I ¹⁺
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à moyennement fertiles													
	<i>Scorzonera humilis</i> L.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Pilosella lactucella</i> (Wall.) P.D.Sell & C.West	.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
M	<i>Bistorta officinalis</i> Delarbre	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces à large amplitude													
	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	2,2	2,2	1,1	2,2	2,3	2,2	1,1	1,1	2,2	2,2	3,3	V ¹⁻³
	<i>Agrostis capillaris</i> L.	2,2	.	3,3	2,3	1,1	1,1	.	2,2	2,2	2,2	2,2	V ¹⁻³
	<i>Trifolium pratense</i> L.	.	+	1,2	1,1	1,1	.	+	2,2	1,1	2,3	2,2	V ²⁺
	<i>Achillea millefolium</i> L.	+	.	r	1,1	1,1	+	.	1,1	1,1	.	1,1	IV ¹⁻¹
	<i>Rumex acetosa</i> L.	+	.	.	1,1	i	1,1	.	+	.	i	r	IV ¹⁻¹
	<i>Plantago lanceolata</i> L.	.	.	+	.	2,2	.	.	.	1,1	+	1,1	III ²⁺
F	<i>Lathyrus pratensis</i> L.	.	.	.	2,2	.	+	.	+	+	.	+	III ²⁺
	<i>Hypochaeris radicata</i> L.	1,1	+	.	.	2,2	.	.	+	.	.	.	II ²⁺
F	<i>Tragopogon pratensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	r	+	i	+	II ¹⁺
P	<i>Cynosurus cristatus</i> L.	.	.	.	.	2,2	.	.	.	.	.	2,2	I ²
F	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	.	.	r,2	.	.	.	.	.	.	r	.	I ¹
	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	+	.	.	.	.	.	.	.	.	2,3	.	I ²⁻
	<i>Holcus lanatus</i> L.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	i	I ¹⁻¹
	<i>Trifolium repens</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	I ¹
Espèces annuelles													
	<i>Aira caryophylla</i> L.	.	.	.	+	2,2	.	.	.	.	.	.	I ²⁻
	<i>Veronica arvensis</i> L.	.	.	.	1,1	.	.	.	r	.	.	.	I ¹⁻¹
	<i>Cerastium semidecandrum</i> L.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces compagnes													
M	<i>Anemone nemorosa</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Dactylis glomerata</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Jacobaea adonidifolia</i> (Loisel.) Mérat	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
M	<i>Hypericum maculatum</i> Crantz	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
C	<i>Plantago holostium</i> Scop.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Ornithogalum gr. umbellatum</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Ranunculus acris</i> L.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Crocus vernus</i> (L.) Hill	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Viola canina</i> L.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Betonica officinalis</i> L.	.	.	i	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Narcissus</i> L.	.	.	1,1	1,1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Trifolium striatum</i> L.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Knautia</i> L.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Phyteuma gr. spicatum</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I ¹
M	<i>Dianthus seguieri</i> subsp. <i>pseudocollinus</i> (P.Fourn.) Jauzein	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ¹
M	<i>Crepis mollis</i> (Jacq.) Asch.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ¹
M	<i>Alchemilla gr. vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ¹
M	<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ¹
	<i>Vicia angustifolia</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ¹
	<i>Poa trivialis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	i	.	.	.	I ¹
	<i>Cytisus oromediterraneus</i> Rivas Mart. & al.	.	.	.	.	.	.	.	i	.	.	.	I ¹
	<i>Rumex acetosella</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ¹
	<i>Phleum nodosum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	2	.	I ¹
	<i>Galium mollugo</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	2	.	I ¹
	<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	I ¹
F	<i>Vicia cracca</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ¹
	<i>Vicia gr. sativa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	I ¹
P	<i>Scorzonoides autumnalis</i> (L.) Moench	.	.	.	.	.	.	.	.	.	i	.	I ¹
	<i>Poa bulbosa</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	I ¹
	<i>Prunella laciniata</i> (L.) L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	i	I ¹



Thymo pulegioidis-Festucetum nigrescentis ass. nov. hoc loco

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210304175500.pdf

Fiche correspondante : n° 115 page 272

	Numéro relevé									SYNTHESE		
	393381	483819	528729	221954	581579	528732	528765	221881	27857		27855	217279
Altitude (m)	940	980	980	930	980	995	975	990	1030	1040	880	975
Pente relevé (°)	5	35	35	30	35	40	18	40	10	5	45	27
Exposition	ONO	NO	NO	SO	NO	NO	SO	O	O	O	NO	
Surface (m²)	20	9	9	4	9	9	16	20	20	10	20	13
Recouvrement total (%)	100	100	95	90	98	100	100	95	90	100	100	97
Nombre de taxons	31	47	52	20	54	44	53	47	33	34	42	42
Combinaison caractéristique												
Thymus pulegioides L.	2,3	2,3	2,3	3,3	2,3	.	.	2,3	+	+2	1,2	V ⁺³
Nardus stricta L.	+2	2,3	2,3	1,1	2,2	1,1	2,2	+	4,4	4,4	4,4	V ⁺⁴
M Meum athamanticum Jacq.	.	2,2	2,2	.	2,2	2,2	1,1	2,2	3,3	2,2	2,2	V ⁺³
M Lathyrus linifolius (Reichard) Bässler	.	+	+	.	1,1	+	+	+	+	+	+	V ⁺¹
Polygala vulgaris L.	i	1,1	1,1	1,1	2,2	1,1	1,1	.	.	.	1,1	V ⁺²
Ranunculus bulbosus L.	i	2,2	2,2	+	2,2	1,1	+	+	.	.	+	V ⁺²
Festuca nigrescens Lam.	3,3	3,3	3,3	.	3,3	3,3	3,3	4,4	.	.	.	IV ⁺³⁻⁴
Avenula pubescens (Huds.) Dumort.	.	+	+	1,1	+	i	2,2	2,2	.	.	.	IV ⁺²
Succisa pratensis Moench	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	1,1	2,2	II ⁺²
Scorzonera humilis L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	II ⁺¹
Molinia caerulea (L.) Moench	.	.	.	.	.	.	.	.	+	r	.	I ⁺¹
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles												
Briza media L.	.	1,1	1,1	2,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	V ⁺²
Luzula campestris (L.) DC.	.	1,1	1,1	2,2	1,1	+	1,1	1,1	3,3	.	1,1	V ⁺³
Danthonia decumbens (L.) DC.	1,1	.	.	3,3	r	.	r	.	3,3	.	2,2	III ⁺³
Galium saxatile L.	r	+	1,2	.	+	.	+2	.	.	1,2	.	III ⁺¹
M Hypochaeris maculata L.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	+	.	I ⁺¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles												
Pilosella officinarum Vaill.	1,1	2,2	2,2	2,2	2,3	+3	+3	1,1	.	.	+	V ⁺²
Lotus corniculatus L.	.	+	+	2,2	+	1,1	+	+	1,1	+	+	V ⁺²
Carex caryophyllaea Latourr.	.	1,1	+	+	+	2,2	r	1,1	.	.	.	IV ⁺²
Leontodon hispidus L.	.	.	.	.	.	.	r,3	.	+	1,1	+	II ⁺¹
Galium pumilum Murray	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles												
C F Knautia arvensis (L.) Coult.	+	+	+	.	+	r	1,1	.	+	+	1,1	V ⁺¹
M Centaurea nigra L.	.	i	r	.	r	2,2	1,2	1,1	.	.	1,1	IV ⁺²
Leucanthemum cf. ircutianum	.	+	+	.	+	1,1	+	1,1	2,2	.	.	IV ⁺²
Prunella vulgaris L.	.	.	.	.	r,3	2,2	.	.	+	+	+	III ⁺²
Centaurea subgen. Jacea (Mill.) Hayek	.	.	.	.	.	.	.	.	2,2	+	.	I ⁺²
M Anemone nemorosa L.	.	.	.	.	.	.	.	i	.	.	+	I ⁺¹
F Knautia arvensis (Briq.) Szabó	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres												
Potentilla erecta (L.) Rausch.	1,1	2,2	2,2	.	1,1	1,1	.	.	.	2,2	1,1	IV ⁺²
Campanula rotundifolia L.	1,1	.	.	.	r	.	.	1,1	+	.	.	II ⁺¹
Genista sagittalis L.	.	+	+	.	1,3	.	+3	.	.	.	.	II ⁺¹
Pimpinella saxifraga L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
Festuca filiformis Pourr.	.	.	.	1,1	.	i	.	.	.	.	.	I ⁺¹
Silene nutans L.	.	.	.	.	.	.	2,2	.	.	r	.	I ⁺²
Poterium sanguisorba L.	.	.	.	.	.	.	1,1	1,1	.	.	1,1	II ⁺
Helianthemum nummularium (L.) Mill.	.	.	.	+	.	.	.	.	2,2	.	.	I ⁺²
M Potentilla aurea L.	.	.	.	.	.	1,3	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles												
Saxifraga granulata L.	.	+3	+3	.	i	.	r	r	.	.	.	III ⁺¹
Trisetum flavescens (L.) P.Beauv.	.	+	i	.	+	.	+2	+	.	.	.	III ⁺¹
Primula veris L.	.	.	.	.	.	1,2	+	+	.	+	+	III ⁺¹
Dactylorhiza sambucina (L.) Soó	.	i	+	.	+	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
R Brachypodium rupestre (Host) Roem. & Schult.	.	.	+3	.	i	.	.	.	.	.	.	I ⁺¹
Galium verum L.	.	.	.	1,2	.	.	.	r	.	.	.	I ⁺¹
Rhinanthus minor L.	.	.	.	.	.	+2	.	.	+	.	.	I ⁺
Prunella laciniata (L.) L.	.	.	.	.	.	r,3	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles												
Veronica officinalis L.	1,1	r,3	+	.	+	r,3	+	1,1	.	+2	1,1	V ⁺¹
Conopodium majus (Gouan) Loret	.	r,3	.	.	r	.	.	.	.	.	r	II ⁺
Euphrasia officinalis subsp. rostkoviana (Hayne) F.Towns.	+	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	I ⁺¹
Knautia basaltica Chass. & Szabó	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1,1	.	I ⁺¹
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles												
Carex pilulifera L.	.	+	+	1,1	+	+	.	.	2,2	1,1	2,2	IV ⁺²
M Poa chaixii Vill.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	I ⁺
M Viola lutea Huds.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles												
Stellaria graminea L.	+	.	+	.	+	+	+	+	.	.	.	III ⁺
Veronica chamaedrys L.	.	+	+	.	+	+	+	+	.	.	.	III ⁺
Festuca gr. rubra	.	.	.	.	.	.	.	.	2,2	2,2	3,3 cf	II ⁺
Espèces des milieux frais moyennement fertiles												
Ajuga reptans L.	.	+	+	.	1,1	+	+	r	.	.	r	IV ⁺¹
Alchemilla glaucescens Wallr.	.	r,3	r,3	.	i	+	.	.	.	.	.	II ⁺¹
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres												
Dactylorhiza maculata (L.) Soó	.	.	.	.	.	1,1	.	.	i	.	i	II ⁺¹
Pilosella lactucella (Wallr.) P.D.Sell & C.West	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	I ⁺¹
Espèces à large amplitude												

Thymo pulegioidis-Festucetum nigrescentis
ass. nov. hoc loco



	Numéro relevé										SYNTHESE	
	393361	483819	528729	221954	581579	528732	528765	221891	27857	27855		217279
Altitude (m)	940	980	980	930	980	995	975	990	1030	1040	880	975
Pente relevé (°)	5	35	35	30	35	40	18	40	10	5	45	27
Exposition	ONO	NO	NO	SO	NO	NO	SO	O	O	O	NO	13
Surface (m²)	20	9	9	4	9	9	16	20	20	10	20	13
Recouvrement total (%)	100	100	95	90	98	100	100	95	90	100	100	97
Nombre de taxons	31	47	52	20	54	44	53	47	33	34	42	42
<i>Plantago lanceolata</i> L.	1,1	2,2	2,2	.	2,2	1,1	1,1	2,2	+	+	1,1	V ⁻²
<i>Agrostis capillaris</i> L.	3,3	.	+	2,2	+	.	2,2	2,2	3,3	2,2	1,1	V ⁻³
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	1,1	2,2	2,2	.	2,2	2,2	+	2,2	.	1,1	1,1	V ⁻²
<i>Trifolium pratense</i> L.	1,2	1,1	1,1	.	+	2,2	1,1	1,1	+	.	+	V ⁻²
P <i>Cynosurus cristatus</i> L.	+	+	+	+	+	2,2	1,1	r	.	.	+	V ⁻²
<i>Holcus lanatus</i> L.	+	+	r,3	.	r	i	2,2	1,1	.	+	1,1	V ⁻²
<i>Rumex acetosa</i> L.	i	+	1,1	.	+	i	r	1,1	.	+	r	V ⁻¹
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	1,1	cf	+	.	i	.	+	r	cf	.	+	IV ⁺¹
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	2,2	i	+	.	+	1,1	+	r	.	.	1,1	IV ⁻²
<i>Achillea millefolium</i> L.	1,1	+	+	.	+	+	+	.	.	.	.	III ⁺¹
<i>Trifolium repens</i> L.	2,2	1,1	+3	.	+	.	1,1	+	.	.	.	III ⁺²
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	.	+	+2	.	+	i	i	+	.	.	.	III ⁺¹
<i>Ranunculus acris</i> L.	+	.	.	.	r	r	+	+	.	.	.	III ⁺¹
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	.	.	+	.	i	2,2	+	.	.	.	.	II ⁻²
P <i>Lolium perenne</i> L.	i	.	i	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
F <i>Lathyrus pratensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	I ⁺
<i>Poa pratensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	r	.	.	.	I ⁺
Espèces annuelles												
<i>Veronica arvensis</i> L.	.	.	.	.	r	.	r,3	r	.	.	.	II ^r
Espèces des landes												
M <i>Vaccinium myrtillus</i> L.	.	1,2	1,2	.	+2	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
Espèces forestières												
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	1,1	2,2	2,2	i	1,1	.	.	.	.	.	+	III ⁻²
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	.	r	i	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁻¹
<i>Prunus avium</i> (L.) L.	.	.	i	.	i	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Autres taxons												
<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	I ⁺
<i>Botrychium lunaria</i> (L.) Sw.	.	i	.	.	i	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces compagnes												
<i>Rumex acetosella</i> L.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Platanthera</i> Rich.	.	r	+	.	r	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
<i>Viola</i> L.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	II ⁺
<i>Acer</i> L.	.	.	i	.	i	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Veronica serpyllifolia</i> L.	.	.	i	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Galium</i> L.	.	.	.	2,2	.	.	.	.	.	.	.	I ²
<i>Quercus</i> L.	.	.	.	.	.	i	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Carex demissa</i> Vahl ex Hartm.	.	.	.	.	.	r,3	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	.	.	.	.	.	i	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	.	.	.	.	.	i	.	.	.	.	.	I ⁺
F <i>Vicia cracca</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ⁺
<i>Viola riviniana</i> Rchb.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ⁺
<i>Centaurea jacea</i> L.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	I ^r
<i>Ononis spinosa</i> subsp. <i>procurrens</i> (Wallr.) Briq.	.	.	.	.	.	.	i	.	.	.	.	I ⁺
<i>Geranium rotundifolium</i> L.	.	.	.	.	.	.	i	.	.	.	.	I ⁺
M <i>Crepis mollis</i> (Jacq.) Asch.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	I ^r
M <i>Dianthus deltoides</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	I ^r
M <i>Gentianella campestris</i> (L.) Bömer	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
<i>Thymus polytrichus</i> A.Kern. ex Borbás	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	.	I ⁺
<i>Euphrasia</i> gr. <i>stricta</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
<i>Neottia ovata</i> (L.) Bluff & Fingerh.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	I ^r
<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	I ⁺
M <i>Alchemilla</i> gr. <i>vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
<i>Carex pallescens</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
M <i>Bistorta officinalis</i> Delarbre	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	I ⁺
<i>Potentilla sterilis</i> (L.) Garcke	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	I ⁺
<i>Alchemilla</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
Bryophytes												
BRYOPHYTA sp.	.	4,4	1,1	.	.	2,2	2,2	.	.	.	.	II ⁺⁴



Trifolio molinerii-Festucetum nigrescentis ass. nov. hoc loco

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210304180000.pdf

Fiche correspondante : n° 116 page 274

		429582	644525	644527	644528	644541	654184	644574	654123	654143	654145	SYNTHESE
Numéro relevé												
Altitude (m)		365	555	555	545	550	620	550	615	635	630	568
Pente relevé (°)		5	2	5	5	1	nd	5	nd	10	nd	5
Exposition		O	NO	ONO	ONO	O		O		E		
Surface (m²)		100	5	5	10	5	15	5	10	5	25	19
Recouvrement total (%)		95	98	97	98	nd	80	98	90	75	85	90
Nombre de taxons		44	39	35	43	37	40	38	34	22	29	36
Combinaison caractéristique												
Ci	<i>Trifolium incarnatum</i> var. <i>molinerii</i> (Balb. ex Hornem.) DC.	1,1	2,2	2,2	1,1	+	1,1	.	+	.	.	IV ⁺²
	<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	.	2,2 cf	2,2 cf	2,2 cf	2,2 cf	3,3	2,2 cf	2,2	3,3	3,3	V ⁻²⁻³
	<i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dumort.	2,2	1,1	1,1	2,2	+	3,3	r,2	1,1	1,1	1,1	V ⁻³
	<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	1,1	2,2	+	+	+	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	V ⁺²
	<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz	.	+	+	+	+	1,1	.	1,1	.	.	IV ⁺¹
	<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel	+	.	.	r,2	+	.	.	1,1	1,1	1,1	III ^{r-1}
	<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	r	+	+	+	.	1,1	1,1	.	+	1,1	IV ^{r-1}
	<i>Rorippa pyrenaica</i> (All.) Rchb.	2,2	+	1,1	2,2	i	.	.	.	.	.	III ⁱ⁻²
Ci	<i>Salvia pratensis</i> L.	1,1	.	1,2	+2	1,1	1,1	.	.	.	.	III ⁺¹
R-	<i>Armeria arenaria</i> (Pers.) Schult.	+	1,1	.	.	1,1	.	.	.	.	.	II ^{r-1}
	<i>Ononis spinosa</i> subsp. <i>procurrens</i> (Wallr.) Briq.	.	+	r,2	r,2	.	.	.	.	.	.	II ^{r+}
C	<i>Malva moschata</i> L.	.	.	.	.	+2	+	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Prunella laciniata</i> (L.) L.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	I ¹
C	<i>Filipendula vulgaris</i> Moench	.	.	.	.	.	.	+2	2,2	2,2	2,2	III ^{r-2}
	<i>Betonica officinalis</i> L.	.	.	.	.	.	.	+2	3,3	1,1	1,1	II ^{r-3}
Ci	<i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P.Beauv.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	1,1	.	II ¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles												
	<i>Lotus corniculatus</i> L.	.	.	+	2,2	1,1	1,1	+	2,2	1,1	1,1	V ⁺²
	<i>Carex caryophylla</i> Latourr.	1,1	+2	.	.	+2	+	+2	1,1	+	.	IV ⁺¹
	<i>Pilosella officinarum</i> Vaill.	+	2,3	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^{r-2}
	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	.	+2	r,2	.	.	.	.	.	.	.	I ^{r+}
	<i>Eryngium campestre</i> L.	r	.	.	.	i	.	.	.	.	.	I ^{r-i}
	<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill.	+	.	.	.	i	.	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Leontodon hispidus</i> L.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles												
	<i>Galium verum</i> L.	1,1	1,1	.	1,1	.	2,2	2,1	.	.	2,2	IV ¹⁻²
	<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	.	.	.	.	r	1,1	+	+	+	+	IV ^{r-1}
	<i>Saxifraga granulata</i> L.	1,1	1,1	1,1	1,1	.	+	1,1	.	.	.	III ⁺¹
	<i>Rhinanthus minor</i> L.	.	2,2	r	1,1	.	.	.	.	.	.	II ^{r-2}
	<i>Primula veris</i> L.	1,1	.	.	i	.	2,2	.	.	.	.	II ⁻²
	<i>Myosotis dubia</i> Arrond.	.	.	.	r	.	+	1,1	.	.	.	II ^{r-1}
	<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	.	r	i	i	.	.	.	.	.	.	II ^{r-i}
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles												
	<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	1,1	2,2	1,1	2,2	.	1,1	1,1	1,1	+	1,1	V ⁺²
	<i>Briza media</i> L.	.	+	+3	+	.	1,1	+	2,2	.	1,1	IV ⁺²
	<i>Anacamptis morio</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase	+	.	.	.	.	.	r	+	.	.	II ^{r+}
	<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	.	.	.	.	.	.	.	2,2	.	.	I ²
	<i>Serratula tinctoria</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	+	I ^{r-1}
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres												
	<i>Poterium sanguisorba</i> L.	+	+	2,2	+	.	2,2	r,2	.	.	.	III ^{r-2}
	<i>Rumex acetosella</i> L.	.	+2	+2	r,2	+2	.	.	.	.	.	II ^{r+}
	<i>Trifolium striatum</i> L.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	II ⁺
	<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	+	.	.	i	.	1,1	.	.	.	.	II ^{r-1}
	<i>Genista sagittalis</i> L.	1,1	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	I ¹
	<i>Trifolium ochroleucon</i> Huds.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
Ci	<i>Galium album</i> Mill.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Thymus pulegioides</i> L.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux sains à frais, maigres à peu fertiles												
	<i>Campanula glomerata</i> L.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	I ¹
	<i>Genista tinctoria</i> L.	.	.	.	.	.	.	+2	.	1,3	.	I ^{r-1}
	<i>Polygala vulgaris</i> L.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles												
	<i>Leucanthemum ircutianum</i> DC.	.	i cf	r cf	+ cf	.	1,1	+ cf	+	.	+	IV ⁱ⁻¹
	<i>Centaurea jacea</i> L.	.	.	+2	+	.	+	r	1,1	.	+	IV ^{r-1}
	<i>Vicia angustifolia</i> L.	1,1	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	I ¹
C	<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult.	+	.	.	.	r	.	.	.	.	.	I ^{r+}
F	<i>Knautia arvernensis</i> (Briq.) Szabó	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Narcissus poeticus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,2	2,2	I ²
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles												
	<i>Festuca rubra</i> L.	2,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ²
	<i>Stellaria graminea</i> L.	.	i	.	.	.	1,1	.	.	.	.	I ^{r-1}
	<i>Veronica serpyllifolia</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	I ¹
Espèces des milieux sains à frais, moyennement fertiles à fertiles												
	<i>Vicia segetalis</i> Thuill.	.	r	r	r	+	.	+	.	.	.	III ^{r+}

Trifolio molinerii-Festucetum nigrescentis
ass. nov. hoc loco



Numéro relevé	429582	644525	644527	644528	644541	654184	644574	654123	654143	654145	SYNTHESE
	Altitude (m)	365	555	555	545	550	620	550	615	635	630	568
Pente relevé (°)	5	2	5	5	1	nd	5	nd	10	nd	5
Exposition	O	NO	ONO	ONO	O		O		E		
Surface (m²)	100	5	5	10	5	15	5	10	5	25	19
Recouvrement total (%)	95	98	97	98	nd	80	98	90	75	85	90
Nombre de taxons	44	39	35	43	37	40	38	34	22	29	36
<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1,1	I ⁺¹
<i>Poa trivialis</i> L.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres											
<i>Scorzonera humilis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	1,1	1,1	II ^{r-1}
<i>Pilosella lactucella</i> (Wallr.) P.D.Sell & C.West	.	.	.	.	.	.	.	2,2	.	.	I ²
Espèces à large amplitude											
<i>Agrostis capillaris</i> L.	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	3,3	+	2,2	2,2	3,3	V ⁺³
<i>Trifolium pratense</i> L.	+	1,1	1,1	+	1,2	1,1	2,2	1,1	.	1,1	V ⁺²
<i>Plantago lanceolata</i> L.	.	2,2	2,2	2,2	2,2	1,1	2,2	1,1	.	1,1	V ¹⁻²
<i>Rumex acetosa</i> L.	1,1	+	+	+	.	+	+	+	+	1,1	V ⁺¹
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	+	+	r	+	+	.	+	+	.	r	V ⁺²
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	.	2,2	+	.	.	IV ⁺²
<i>Dactylis glomerata</i> L.	1,1	.	.	.	+	1,1	.	.	.	+	III ^{r-1}
<i>Trifolium repens</i> L.	.	r	+2	+	2,2	.	+	.	.	1,1	III ^{r-2}
<i>Holcus lanatus</i> L.	1,1	+	+	1,1	r,2	.	.	.	.	.	III ^{r-1}
F <i>Lathyrus pratensis</i> L.	2,2	.	.	.	.	.	.	+	2,2	1,1	II ^{r-2}
<i>Poa pratensis</i> L.	1,1	.	.	.	.	1,1 cf	r cf	1,1 cf	.	.	II ¹
<i>Daucus carota</i> L.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	II ⁺
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	.	i	.	r	.	1,1	.	.	.	1,1	II ^{r-1}
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	.	.	.	r,2	.	+	.	.	.	.	II ^{r+}
P <i>Cynosurus cristatus</i> L.	.	.	.	.	.	.	1,1	2,2	+	1,1	II ^{r-2}
F <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	+ cf	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Achillea millefolium</i> L.	.	2,2	.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺²
F <i>Tragopogon pratensis</i> L.	.	.	.	1,2 cf	.	.	.	.	.	.	I ^r
P <i>Lolium perenne</i> L.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	I ¹
Espèces annuelles											
<i>Veronica arvensis</i> L.	.	+	+	2,2	2,1	1,1	+	.	.	.	III ⁺²
<i>Omithopus perpusillus</i> L.	.	r,2	r,2	.	+	.	.	.	.	.	II ^{r+}
<i>Aphanes australis</i> Rydb.	.	r,2	+2	.	+	.	r,2	.	.	.	II ^{r+}
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	I ⁺
Autres taxons											
<i>Euphorbia esula</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces compagnes											
<i>Neotinea ustulata</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Viola canina</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Alopecurus pratensis</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Ajuga reptans</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Galium mollugo</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Ervum tetraspermum</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Potentilla sterilis</i> (L.) Garcke	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Veronica persica</i> Poir.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Taraxacum</i> F.H.Wigg.	.	i	i	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Vicia lathyroides</i> L.	.	.	.	.	+2	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	.	.	.	.	i	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
C <i>Potentilla reptans</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
F <i>Heracleum sphondylium</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
<i>Potentilla verna</i> L.	.	.	.	.	.	.	+2	.	.	.	I ⁺
<i>Hypericum perforatum</i> L.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	I ^r
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	.	.	.	.	.	.	r,2	.	.	.	I ^r
<i>Carex panicea</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
<i>Silaum silaus</i> (L.) Schinz & Thell.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
<i>Cerastium brachypetalum</i> Desp. ex Pers.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
<i>Colchicum autumnale</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺



Scorzonero humilis-Serapiadetum linguae

Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114101222.pdf

Fiche correspondante : n° 117 page 276

	222241	222245	222253	222258	222272	383629	383626	222267	383646	338461	219398	302568	SYNTHESE
Numéro relevé													
Altitude (m)	350	470	380	440	470	450	580	350	350	370	370	370	413
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	2	3	3
Exposition											SE	N	
Surface (m²)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	100	20	10	43
Recouvrement total (%)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	100	90	100	97
Nombre de taxons	33	39	27	31	39	44	23	44	34	36	38	30	35
Combinaison caractéristique													
C	1	+	+	+	+	.	+	+	.	+1	.	+	IV ⁺¹
<i>Serapias lingua</i> L.													
<i>Anacamptis morio</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase	1	+	1,2	1	1	1	+	+	1	+1	1,1	1,1	V ⁺¹
<i>Scorzonera humilis</i> L.	+	1	1	+	+	1	1	1	1	2,2	2,2	.	V ⁺²
<i>Carex panicea</i> L.	+	.	+	1	+	+	+	+	+	+1	2,2	3,3	V ⁺³
C	+	.	.	.	.	.	.	+	1	1,1	.	.	II ⁺¹
<i>Anacamptis laxiflora</i> (Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase													
<i>Oenanthe peucedanifolia</i> Pollich	.	.	+	.	.	.	.	+	+	+1	.	+	III ⁺¹
<i>Alopecurus pratensis</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	2,2	.	.	II ⁺²
<i>Trocdaris verticillatum</i> (L.) Raf.	+	+	.	.	.	.	1	1	1	1,2	2,2	.	III ⁺²
Ci	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,2	+	+	II ⁺²
<i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P.Beauv.													
<i>Agrostis canina</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	3,3	I ⁻³
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles													
<i>Carex caryophylla</i> Latourr.	1	+	1	1	.	+	+	+	+	1,2	+	1,1	V ⁺¹
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	+	1	1,2	1	1	1	1	.	.	2,2	+	.	IV ⁺²
<i>Leontodon hispidus</i> L.	+	1,2	+	1,2	1,2	1	.	.	.	.	.	.	III ⁺¹
<i>Lotus corniculatus</i> L.	+	1	.	1	1,2	.	.	1	.	.	1,1	.	III ⁺¹
<i>Neotinea ustulata</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase	.	+	1	.	+	+	.	.	.	1,1 cf	+	.	III ⁺¹
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles													
<i>Festuca rubra</i> L.	1,2	1,2	1	1,2	1	1,2	1,2	1,2	+	2,2	3,3	2,2 cf	V ⁺³
<i>Centaurea jacea</i> L.	+	1	1	2	1	1	.	1	.	2,2	1,1	1,1	IV ⁺²
<i>Leucanthemum cf. ircutianum</i>	1	1	1	1	+	1	1	1,2	.	.	1,1	r	IV ⁺¹
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	.	1	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
<i>Vicia gr. sativa</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	I ¹
F	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1,2	.	.	I ¹
<i>Vicia cracca</i> L.													
<i>Vicia angustifolia</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	I ¹
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles													
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	1	1	1,2	+	1	1	.	.	1	2,2	2,2	2,2	V ⁺²
<i>Nardus stricta</i> L.	+	1	.	.	+	.	.	+	+	.	.	.	III ⁺¹
<i>Briza media</i> L.	1	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	II ¹
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	+	.	.	.	.	.	.	1	.	.	+	.	II ⁺¹
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles													
<i>Rhinanthus minor</i> L.	+	1,2	.	1	.	+	1	+	1	.	+	1,1	IV ⁺¹
<i>Primula veris</i> L.	.	1	.	+	+	1	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
<i>Galium verum</i> L.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	I ¹
p.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,2	.	.	I ¹
<i>Holcus mollis</i> L.													
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à fertiles													
<i>Ajuga reptans</i> L.	.	+	1	.	1	+	1	+	+	1,2	1,1	+	V ⁺¹
<i>Cardamine pratensis</i> L.	.	+	+	.	+	1	.	.	1	1,2	r	.	III ⁺¹
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	.	.	.	+	.	.	.	.	1	.	.	.	I ⁺¹
<i>Achillea ptarmica</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	I ¹
<i>Bromus racemosus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+1	.	.	I ⁺
<i>Carex leporina</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,2	I ²
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles													
<i>Betonica officinalis</i> L.	1	1	.	.	+	+	.	1,2	.	+1	+	+	IV ⁺¹
<i>Genista tinctoria</i> L.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	+2	2,2	II ⁺²
<i>Carex flacca</i> Schreb.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres													
<i>Pilosella lactucella</i> (Wallr.) P.D.Sell & C.West	1	.	.	1	.	.	.	1	+	.	+	+	III ⁺¹
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	+	+	.	.	+	.	.	.	+	.	.	1,1	III ⁺¹
<i>Succisa pratensis</i> Moench	.	.	.	.	.	+	.	1,2	.	.	.	1,1	II ⁺¹
<i>Carex pallescens</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1,1	II ⁺¹
Espèces des milieux humides, peu fertiles à moyennement fertiles													
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	r	+	.	II ⁺²
<i>Carex disticha</i> Huds.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	r	.	I ⁺²
<i>Myosotis nemorosa</i> Besser	.	.	+	.	.	.	.	.	+	1	.	.	II ⁺¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres													
Ci	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
<i>Galium album</i> Mill.													
<i>Poterium sanguisorba</i> L.	.	+	.	.	1,2	+	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹



	222241	222245	222253	222258	222272	383629	383626	222267	383646	338461	213938	302568	SYNTHESE
Numéro relevé													
Altitude (m)	350	470	380	440	470	450	580	350	350	370	370	370	413
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	2	3	3
Exposition											SE	N	
Surface (m²)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	100	20	10	43
Recouvrement total (%)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	100	90	100	97
Nombre de taxons	33	39	27	31	39	44	23	44	34	36	38	30	35
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.		+	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	II ⁺
<i>Trifolium ochroleucon</i> Huds.		.	.	1	1	.	.	1	.	.	.	.	II ¹
<i>Genista sagittalis</i> L.		.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces à large amplitude													
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1	2	+	2	2,2	3,3	3,3	V ⁺³
<i>Agrostis capillaris</i> L.	1	1	1	1	1	1	1,2	1	1	2,2	1,1	1,2	V ⁺²
<i>Trifolium pratense</i> L.	+	1,2	.	1	2	1	1	+	1	2,2	+	1,1	V ⁺²
<i>Plantago lanceolata</i> L.	1	1	1	1	1	1	.	1	1	+1	2,2	.	V ⁺²
<i>Holcus lanatus</i> L.	1	+	.	.	+	+	1	.	+	.	1,1	+2	IV ⁺¹
<i>Rumex acetosa</i> L.	+	1	.	1	1	+	+	.	.	+1	1,1	.	IV ⁺¹
<i>Ranunculus acris</i> L.	.	+	.	1	1	+	+	1	1,2	.	1,1	+	IV ⁺¹
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	+	.	.	1	.	.	.	+	1	2,3	.	.	III ⁺²
<i>Dactylis glomerata</i> L.	.	+	.	+	+	+	.	+	.	.	.	.	II ⁺
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	.	+	+	.	+	+	.	+	.	.	.	.	III ⁺
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	.	+	.	.	.	+	1	+	.	+1	+	.	III ⁺¹
F <i>Lathyrus pratensis</i> L.	.	+	2	.	1	.	.	+	1	2,2	+	.	III ⁺²
P <i>Cynosurus cristatus</i> L.	1	.	.	1	.	.	1	+	1	1,2	.	r	III ⁺¹
P++ <i>Bellis perennis</i> L.	.	.	1	.	+	+	.	.	1	.	r	.	III ⁺¹
<i>Achillea millefolium</i> L.	.	+	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
<i>Trifolium repens</i> L.	.	.	.	+	1	1	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i> (Hartm.) Greuter & Burdet	.	.	.	.	.	+	cf	.	.	+1	+	cf	II ⁺
F <i>Phleum pratense</i> L.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Poa pratensis</i> L.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	I ¹
Autres taxons													
F <i>Heracleum sphondylium</i> L.	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺¹
<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz	.	+	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	I ¹
<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,2	.	I ¹
Espèces des landes													
<i>Genista anglica</i> L.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces compagnes													
<i>Carex spicata</i> Huds.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
F <i>Tragopogon pratensis</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Polygala vulgaris</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Thymus pulegioides</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Trifolium montanum</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ⁺
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ⁺
<i>Juncus conglomeratus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
<i>Juncus effusus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	i	.	.	I ⁺
<i>Prunella vulgaris</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
<i>Saxifraga granulata</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	I ⁺
<i>Narcissus poeticus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
M <i>Lathyrus linifolius</i> (Reichard) Bässler	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	I ⁺
F <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	I ⁺

Trocdario verticillati-Juncetum squarrosi
 B. Foucault ex B. Foucault & T. Philippe in J.-M. Royer, Felzines,
 Misset & Thévenin 2006 *nom. corr.* (art. 44)



Tableau en ligne : https://www.cbncm.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210305120400.pdf

Fiche correspondante : n° 119 page 280

Numéro relevé	16201	16428	16429	16431	366111	373517	650766	339018	365417	619710	365404	365436	650659	SYNTHESE	
	Altitude (m)	790	700	740	680	705	860	nd	860	1 190	1 027	1 050	1 060		1 200	905
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	2	2	nd	2							
Exposition					N	SO									
Surface (m²)	nd	nd	nd	nd	60	50	15	100	nd	3	nd	nd	nd	nd	46
Recouvrement total (%)	nd	nd	nd	nd	100	100	100	100	nd	98	nd	nd	nd	nd	100
Nombre de taxons	28	26	32	22	23	28	22	21	25	27	27	27	27	26	
Combinaison caractéristique															
<i>Trocdaris verticillatum</i> (L.) Raf.	+	1	+	2	2,2	1,1	+	+	1	1,1	1	1	1	V ⁺²	
<i>Juncus squarrosus</i> L.	2	2	+	+	+1	+1	1	1	1,2	1,2	1,2	+	2	V ⁺²	
<i>Carex panicea</i> L.	+	2	2	1	2,2	2,2	+	1	+	.	1	+	+	V ⁺²	
<i>Nardus stricta</i> L.	2	4	2	3	3,3	4,4	+	1	1,2	2,2	1,2	4	2	V ⁺⁴	
<i>Scorzonera humilis</i> L.	+	+	1	3	r	.	+	1	1	.	1	1	1	IV ⁺³	
<i>Cirsium dissectum</i> (L.) Hill	.	.	2	2	.	.	+	+	.	.	.	.	.	II ⁺²
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	3	.	1	2	2,2	2,2	4	3	1	.	.	.	1	IV ⁺⁴	
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.	.	1	1	+	1,1	1,1	1	2	.	2,2	1	.	.	IV ⁺²	
M <i>Epikeros pyrenaicus</i> (L.) Raf.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1,1	+	+	1	II ⁻¹
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres															
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.	+	1	1	.	2,2	.	+	+	1	.	.	1	1	IV ⁺²	
<i>Succisa pratensis</i> Moench	+	.	.	1	+2	.	2	.	1	1,1	.	1	1	III ⁺²	
<i>Pedicularis sylvatica</i> L.	+	1	2	1	1,2	.	.	+	.	.	.	.	.	III ⁺²
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	.	.	.	+	.	.	+	.	+	.	+	1	+	III ⁺¹	
M <i>Carex nigra</i> (L.) Reichard	.	1	.	.	.	.	.	.	1	2,2	.	.	1	II ⁻²
<i>Eriophorum angustifolium</i> Honck.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	+	II ⁻¹
<i>Pilosella lactucella</i> (Wallr.) P.D.Sell & C.West	.	.	.	.	.	1,2	.	.	.	.	1	.	.	I ¹
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles															
<i>Galium saxatile</i> L.	+	+	1	.	2,2	1,2	.	.	1	+2	+	1	1	IV ⁺²	
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	.	1	3	3	2,2	2,2	.	.	.	2,2	.	+	.	III ⁺³	
<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	.	2	1	1	.	.	.	.	1	3,3	+	+	1	III ⁺³
<i>Briza media</i> L.	+	.	.	.	+1	+1	.	+	.	.	1	+	+	III ⁺¹	
<i>Arnica montana</i> L.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	1	2	.	II ⁻²
<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer	+	.	.	.	2,2	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺²
Espèces des landes															
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	+	.	1	.	.	1,2	1	+	.	.	.	.	.	II ⁺¹
<i>Erica tetralix</i> L.	+	.	2	.	+2	.	.	+	.	.	.	.	.	II ⁻²
<i>Genista anglica</i> L.	.	.	.	.	1,2	r	.	.	.	.	1,2	.	.	II ⁻¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres															
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.	2	1	2	+	2,2	2,2	1	1	1,2	1,1	1	2	2	V ⁺²	
<i>Festuca filiformis</i> Pourr.	.	.	2	2	.	.	2	+	.	.	.	2	.	II ⁺²	
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles															
<i>Carex pilulifera</i> L.	.	1	1	1	.	2,2	+	+	.	1,1	+	.	.	III ⁺²	
<i>Polygala serpyllifolia</i> Hose	+	.	1	.	.	+1	.	+	+	.	.	.	+	III ⁺¹	
M <i>Poa chaixii</i> Vill.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	I ¹
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles															
<i>Festuca gr. rubra</i>	1 cf	.	.	.	2,2	.	+	.	.	1,1 cf	.	.	.	II ⁺²	
<i>Veronica officinalis</i> L.	.	.	.	.	.	1,2	.	.	.	r	+	+	.	II ⁻¹
<i>Ajuga reptans</i> L.	.	.	.	.	.	+1	.	.	.	.	+	+	.	II ⁺
<i>Narcissus poeticus</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux humides, très maigres à maigres															
<i>Agrostis canina</i> L.	+	+	.	2	2,2	.	+	.	1	.	.	.	1	III ⁺²	
<i>Carex echinata</i> Murray	.	1	.	.	.	.	.	r	1,2	.	1	.	2	II ⁺²
<i>Galium uliginosum</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	I ⁺
<i>Valeriana dioica</i> L.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux humides, très maigres à peu fertiles															
<i>Viola palustris</i> L.	.	1	.	.	.	1,1	.	.	1	.	.	.	1	II ¹	
C <i>Wahlenbergia hederacea</i> (L.) Rchb.	.	.	+	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Carex demissa</i> Vahl ex Hartm.	.	.	.	.	.	2,2	.	.	.	.	.	.	.	I ²
<i>Scutellaria minor</i> Huds.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux humides, peu fertiles à fertiles															
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	.	.	.	.	+1	.	.	.	+	i	.	+	+	II ⁺
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.	.	+	.	.	.	1,1	+	.	.	.	.	.	.	II ⁻¹
Espèces à large amplitude															
<i>Holcus lanatus</i> L.	+	2	.	.	2,2	.	+	.	.	+	1	1	.	III ⁺²	
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	+	+	.	.	1,1	1,1	.	r	1	.	1	.	1	III ⁻¹	
<i>Trifolium repens</i> L.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	+2	1	.	.	II ⁻¹
<i>Agrostis capillaris</i> L.	.	.	.	.	+1	1,1	.	.	.	1,1	.	1	.	II ⁻¹
<i>Poa pratensis</i> L.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	I ⁺¹
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	+	.	.	.	I ⁻¹
Autres taxons															
<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	I ¹
<i>Luzula congesta</i> (Thuill.) Lej.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺¹
<i>Trichophorum cespitosum</i> (L.) Hartm.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces compagnes	8	5	9	3	0	3	1	0	3	7	3	3	5		



Nardo strictae-Juncetum squarrosi

Büker ex P.A. Duvign. 1949

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114101245.pdf

Fiche correspondante : n° 120 page 282

Numéro relevé	236377	236392	296207	296298	296358	296461	296840	297337	303433	340880	303924	655758	SYNTHESE	
	Altitude (m)	1 380	1 385	1 055	1 015	1 055	1 345	1 215	1 430	1 270	1 415	1 355		nd	1 265
Pente relevé (°)	nd	nd	1	2	nd	nd	nd	nd	nd	5	nd	nd	3	
Exposition			N	E	NO									
Surface (m²)	8	15	15	80	15	10	50	10	10	10	30	nd	23	
Recouvrement total (%)	100	100	85	100	100	100	100	100	100	100	100	nd	99	
Nombre de taxons	21	24	39	47	35	15	35	34	23	23	18	30	29	
Combinaison caractéristique														
M	<i>Epikeros pyrenaicus</i> (L.) Raf.	1,1	1,1	1,2	+	1,1	1,1	1,1	1,1	2,2	i,2	1,1	V ⁺²	
	<i>Juncus squarrosus</i> L.	+2	1,2	1,1	+2	2,2	2,2	2,2	2,2	1,2	2,3	1,1	V ⁺³	
	<i>Nardus stricta</i> L.	3,3	1,2	2,2	2,2	3,3	2,2	3,3	2,2	3,3	2,2	4,4	V ⁺⁴	
	<i>Carex panicea</i> L.	1,1	.	+	2,2	2,2	1,1	2,2	2,2	1,2	2,2	1,1	V ⁺²	
	<i>Carex echinata</i> Murray	+	1,2	r,2	.	.	.	+2	1,1	3,3	1,1	.	IV ⁺³	
	<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.	.	+	+	1,1	+	+	1,1	+	.	+	2,2	IV ⁺²	
	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.	.	+2	.	+	1,1	.	+	1,1	.	.	1,2	III ⁺¹	
M	<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard	.	+	.	.	.	.	.	.	2,2	2,2	2,2	III ⁺²	
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres														
	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	2,2	3,3	2,2	2,3	1,1	2,2	2,2	2,2	.	+2	.	3,2	V ⁺³
	<i>Pedicularis sylvatica</i> L.	.	+2	1,1	1,2	+	1,1	1,1	1,1	1,1	.	.	2,2	IV ⁺²
	<i>Succisa pratensis</i> Moench	2,2	.	1,1	2,2	1,1	.	1,1	2,2	.	2,2	.	+1	IV ⁺²
	<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	+	+2	2,2	+	.	.	+	.	+2	+2	.	.	III ⁺²
	<i>Salix repens</i> L.	1,2	.	1,2	r,2	.	.	+	2,2	.	.	.	.	III ⁺²
	<i>Pilosella lactucella</i> (Wallr.) P.D.Sell & C.West	.	.	2,3	1,2	.	.	.	+2	.	.	.	.	II ⁺²
	<i>Eriophorum angustifolium</i> Honck.	.	+	.	.	.	.	.	+	1,1	.	.	1,2	II ⁺¹
M	<i>Trichophorum cespitosum</i> (L.) Hartm.	.	2,3	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	.	I ⁺²
	<i>Parnassia palustris</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	1,1	.	.	I ⁺¹
	<i>Drosera rotundifolia</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,2	I ⁺¹
Espèces des milieux humides, très maigres à maigres														
	<i>Trochardis verticillatum</i> (L.) Raf.	.	.	1,1	1,1	1,1	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
	<i>Valeriana dioica</i> L.	.	.	.	.	+2	.	.	1,1	2,2	.	r	.	II ⁺²
	<i>Agrostis canina</i> L.	2,2	+	.	.	1,1	.	.	+	.	.	.	.	II ⁺²
	<i>Viola palustris</i> L.	+2	.	.	.	.	r	.	.	1,1	.	.	+	II ⁺¹
	<i>Galium uliginosum</i> L.	.	.	.	r	.	.	.	+	.	.	.	.	I ⁺¹
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles														
	<i>Galium saxatile</i> L.	.	1,2	+	+2	+2	1,1	1,1	.	.	.	1,2	2,3	IV ⁺²
	<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	.	.	+	1,1	1,1	.	1,1	1,2	2,2	.	+	2,2	IV ⁺²
	<i>Briza media</i> L.	.	.	1,1	+	+	.	.	+	+	.	.	.	III ⁺¹
M	<i>Arnica montana</i> L.	.	.	+2	+2	+2	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
	<i>Serratula tinctoria</i> L.	.	.	+2	i	+	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
	<i>Veronica officinalis</i> L.	.	.	r,2	r	.	.	+	.	.	.	.	.	II ⁺¹
	<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer	1,2	+	.	.	.	+	.	.	.	.	2,2	.	II ⁺²
	<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	+2	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles														
	<i>Polygala serpyllifolia</i> Hose	.	.	+	+	+	1,1	+	.	1,1	1,2	.	+2	IV ⁺¹
	<i>Carex pilulifera</i> L.	.	.	2,2	2,2	1,1	.	1,1	1,2	.	+2	1,1	1,2	IV ⁺²
M	<i>Lathyrus linifolius</i> (Reichard) Bässler	.	.	1,1	+2	.	.	+2	.	r	.	.	.	II ⁺¹
	<i>Betonica officinalis</i> L.	.	.	+2	r,2	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺¹
	<i>Genista tinctoria</i> L.	.	.	.	1,1	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺¹
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à moyennement fertiles														
	<i>Scorzonera humilis</i> L.	1,2	.	2,2	+	1,1	.	.	.	3,3	.	1,1	.	III ⁺³
M	<i>Bistorta officinalis</i> Delarbre	r,2	.	1,2	.	2,2	.	.	.	.	.	2,2	.	II ⁺²
M	<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	+2	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	I ⁺¹
	<i>Achillea ptarmica</i> L.	.	.	+2	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux humides, peu fertiles à fertiles														
	<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.	.	.	1,1	+	.	.	.	.	.	.	.	+2	II ⁺¹
	<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	.	.	+	+	1,1	.	.	i	.	.	.	.	II ⁺¹
	<i>Myosotis scorpioides</i> L.	.	.	r,2	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺¹
	<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Juncus effusus</i> L.	.	.	.	r	1,2	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺¹
Espèces des landes														
M	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	1,2	+	2,2	II ⁺²
	<i>Genista anglica</i> L.	.	.	1,2	1,1	1,1	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	2,2	2,2	+	+	.	2,2	+2	1,2	.	1,2	.	3,2	IV ⁺³
M	<i>Vaccinium uliginosum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,3	I ⁺¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres														
	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.	2,2	+2	2,2	2,2	1,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	3,3	1,2	V ⁺³
	<i>Festuca filiformis</i> Pourr.	.	1,1	1,1	+	1,1	1,1	.	.	+2	.	.	1,2	III ⁺¹
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles														
	<i>Festuca gr. rubra</i>	1,1	.	1,1	1,1	1,1	.	1,1	+	2,2	.	1,1	.	IV ⁺²
	<i>Stellaria graminea</i> L.	.	.	.	r	+	.	r	.	.	.	.	.	II ⁺¹
	<i>Narcissus poeticus</i> L.	.	.	r	.	.	.	r	.	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Ajuga reptans</i> L.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces à large amplitude														
	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	+2	.	.	+	1,1	.	+2	.	.	+2	1,1	.	III ⁺¹
	<i>Holcus lanatus</i> L.	.	.	r	+	1,1	.	1,2	.	+	.	.	.	III ⁺¹
	<i>Agrostis capillaris</i> L.	.	.	.	.	1,1	.	+	r	+	.	.	.	II ⁺¹
	<i>Ranunculus acris</i> L.	.	.	+	1,2	+	.	.	.	i	.	.	.	II ⁺¹
	<i>Poa pratensis</i> L.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Trifolium repens</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Trifolium pratense</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	1,2	.	.	.	.	I ⁺¹
	<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	.	.	.	r	.	.	r	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces compagnes														
		1	4	0	3	2	0	4	7	0	5	1	10	

Polygalo vulgaris-Caricetum paniceae

Misset 2002

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114101246.pdf

Fiche correspondante : n° 121 page 284



121

Polygalo vulgaris-Caricetum paniceae
Misset 2002

Numéro relevé	650758	661280	SYNTHESE
Altitude (m)	nd	528	528
Pente relevé (°)	3	nd	3
Exposition	E		
Surface (m²)	25	8	17
Recouvrement total (%)	95	100	98
Nombre de taxons	33	24	29
Combinaison caractéristique			
<i>Carex panicea</i> L.	1	2,2	IV ¹⁻²
<i>Agrostis canina</i> L.	2	1,1	IV ¹⁻²
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	1	2,2	IV ¹⁻²
<i>Carex flacca</i> Schreb.	2	.	II ²
<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	2	.	II ²
<i>Pedicularis sylvatica</i> L.	1	.	II ¹
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	1	.	II ¹
<i>Polygala vulgaris</i> L.	+	.	II ⁺
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	2	2,2	IV ²
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles			
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.	2	r	IV ^{r-2}
<i>Carex caryophyllea</i> Latourr.	2,3	.	II ²
<i>Lotus corniculatus</i> L.	1	.	II ¹
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	1	.	II ¹
<i>Galium verum</i> L.	1,2	.	II ¹
<i>Briza media</i> L.	1	.	II ¹
<i>Pilosella officinarum</i> Vaill.	+	.	II ⁺
<i>Rhinanthus minor</i> L.	+	.	II ⁺
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles			
<i>Prunella vulgaris</i> L.	1	+	IV ^{r-1}
<i>Centaurea jacea</i> L.	2,3	.	II ²
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	1	.	II ¹
<i>Festuca rubra</i> L.	.	1,1	II ¹
Espèces des milieux sains à frais, moyennement fertiles à fertiles			
P <i>Scorzoneroides autumnalis</i> (L.) Moench	.	1,1	II ¹
<i>Juncus tenuis</i> Willd.	.	r	II ^r
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres			
<i>Carex pallescens</i> L.	1	.	II ¹
<i>Pilosella lactucella</i> (Wallr.) P.D.Sell & C.West	+	.	II ⁺
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à moyennement fertiles			
<i>Carex leporina</i> L.	.	r	II ^r
<i>Scorzonera humilis</i> L.	r	+	IV ^{r+}
Espèces des milieux humides, très maigres à peu fertiles			
<i>Trocdaris verticillatum</i> (L.) Raf.	.	1,1	II ¹
<i>Carex demissa</i> Vahl ex Hartm.	.	+	II ⁺
<i>Carex pulicaris</i> L.	.	r	II ^r
Espèces des milieux humides, peu fertiles à fertiles			
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.	+	r	IV ^{r+}
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	r	.	II ^r
<i>Juncus effusus</i> L.	+	.	II ⁺
<i>Ranunculus flammula</i> L.	.	+	II ⁺
Espèces à large amplitude			
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	2	+	IV ^{r-2}
<i>Ranunculus acris</i> L.	1	1,1	IV ¹
<i>Holcus lanatus</i> L.	1	r	IV ^{r-1}
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	+	r	IV ^{r+}
<i>Plantago lanceolata</i> L.	2	.	II ²
<i>Rumex acetosa</i> L.	1	.	II ¹
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	+	.	II ⁺
P <i>Cynosurus cristatus</i> L.	.	1,1	II ¹
<i>Trifolium pratense</i> L.	.	+	II ⁺
<i>Agrostis capillaris</i> L.	.	+	II ⁺
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	.	r	II ^r



Alchemillo saxatilis-*Antennarietum dioicae* Choisnet & Mulot ex ass. nov. hoc loco

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210304182300.pdf

Fiche correspondante : n° 122 page 286

Numéro relevé											SYNTHESE
	303304	303298	303317	303301	303319	337854	303405	303408	303459	303263	
Altitude (m)	1 410	1 390	1 430	1 410	1 440	1 210	1 250	1 260	1 370	980	1 315
Pente relevé (°)	nd	5	10	5	15	15	nd	10	20	15	12
Exposition		ONO	NE	ONO	S	O		NNE	ENE	N	
Surface (m²)	10	10	30	30	15	20	20	30	30	10	21
Recouvrement total (%)	90	100	95	98	90	90	95	80	90	90	92
Nombre de taxons	25	27	30	24	27	28	28	24	25	20	26
Combinaison caractéristique											
M <i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertn.	2,3	2,2	2,3	2,2	+2	+2	2,2	1,1	2,3	+	V ⁺²
S <i>Alchemilla saxatilis</i> Buser	1,1	2,2	1,2	2,2	+2	1,1	.	1,2	+2	1,1	V ⁺²
<i>Campanula rotundifolia</i> L.	.	+	.	r	+	.	.	+	r,2	+	IV ⁺¹
<i>Jasione laevis</i> Lam.	1,1	.	1,1	.	1,1	1,2	1,1	+2	1,1	.	IV ⁺¹
<i>Thymus pulegioides</i> L.	1,1	1,1	1,1	1,1	2,2	1,2	.	.	.	.	III ⁺²
M <i>Scorzonoides pyrenaica</i> (Gouan) Holub	.	+	+	1,1	.	1,1	.	1,1	2,2	.	III ⁺²
S <i>Phyteuma hemisphaericum</i> L.	1,1	1,1	+	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles											
<i>Nardus stricta</i> L.	2,2	2,2	3,3	4,4	3,3	4,4	4,4	4,5	3,3	4,5	V ⁺²
<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer	3,3	3,3	2,2	3,3	2,2	2,2	1,1	2,2	1,1	2,2	V ⁺³
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	1,1	2,2	1,1	1,1	1,1	2,2	1,1	2,2	+	1,1	V ⁺²
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	.	1,2	.	1,2	+	.	.	+	2,2	+	IV ⁺²
M <i>Hypochaeris maculata</i> L.	.	.	.	.	+	+	1,1	r	1,1	.	III ⁺¹
<i>Galium saxatile</i> L.	.	.	.	+	.	+2	1,1	2,2	+	.	III ⁺²
M <i>Arnica montana</i> L.	.	.	+	+	.	+	1,1	1,1	1,1	.	III ⁺¹
<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3,3	I ³
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres											
<i>Pilosella officinarum</i> Vaill.	+	1,2	1,1	+	1,1	1,1	1,1	1,2	2,2	+	V ⁺²
<i>Carex caryophyllea</i> Latourr.	2,2	1,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	.	1,1	+	V ⁺²
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.	.	+	+	+	.	+	.	1,1	.	.	III ⁺¹
<i>Festuca gr. ovina</i>	1,2	.	2,2	.	2,2	.	.	.	.	1,1	II ⁺²
<i>Lotus corniculatus</i> L.	.	.	1,1	.	+	.	+	.	+	.	II ⁺¹
<i>Festuca filiformis</i> Pourr.	+	1,2	.	.	.	r	.	.	.	.	II ⁺¹
M <i>Crepis conyzifolia</i> (Gouan) A.Kern.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,2	.	I ²
M <i>Gentianella campestris</i> (L.) Bömer	.	.	.	.	.	.	1,1	+2	.	.	I ⁺¹
C <i>Plantago holosteum</i> Scop.	.	.	.	.	2,2	.	.	.	+	.	I ⁺²
<i>Thymus polytrichus</i> A.Kern. ex Borbás	.	.	.	.	.	.	.	.	2,2	1,2	I ⁺²
<i>Jacobaea adonidifolia</i> (Loisel.) Mérat	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	1,1	I ¹
M <i>Bellardiachloa variegata</i> (Lam.) Kerguelén	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	I ¹
M <i>Potentilla fagineicola</i> Lamotte	.	r	r	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Scleranthus perennis</i> L.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I ¹
R- <i>Armeria arenaria</i> (Pers.) Schult.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Rumex acetosella</i> L.	+	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des landes											
<i>Genista pilosa</i> L.	2,2	1,1	+	1,1	1,2	1,1	.	.	.	1,2	IV ⁺²
M <i>Vaccinium myrtillus</i> L.	2,2	2,2	+	1,1	+	.	.	.	.	2,2	III ⁺²
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	+	r	.	+	.	+	1,1	2,2	.	.	III ⁺²
<i>Genista anglica</i> L.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles											
M <i>Campanula scheuchzeri</i> subsp. <i>lancoolata</i> (Lapeyr.) J.-M. Tison	.	.	.	.	.	.	.	+	r	.	I ⁺¹
<i>Veronica officinalis</i> L.	.	.	.	.	.	r	.	.	+	.	I ⁺¹
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles											
<i>Carex piluifera</i> L.	2,2	2,2	1,1	1,1	.	.	.	2,2	.	2,2	III ⁺²
<i>Galium verum</i> L.	.	.	+	.	+	cf	.	.	.	.	II ⁺
M <i>Meum athamanticum</i> Jacq.	.	+	.	.	.	.	1,1	+	+	.	II ⁺¹
M <i>Viola lutea</i> Huds.	.	.	.	.	.	.	1,1	1,1	.	+	II ⁺¹
M <i>Lathyrus linifolius</i> (Reichard) Bässler	.	+	.	+	+	+	.	.	.	.	II ⁺
M <i>Gentiana lutea</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1,2	r	.	I ⁺¹
<i>Viola canina</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1,1	I ⁺¹
M <i>Ranunculus serpens</i> Schrank	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	I ¹
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles											
<i>Festuca gr. rubra</i>	2,2	2,2	3,3	3,3	2,2	2,2	1,1	.	.	.	IV ⁺³
<i>Leucanthemum cf. ircutianum</i>	.	.	r	+	.	.	+	.	.	.	II ⁺¹
M <i>Anemone nemorosa</i> L.	.	+	1,2	1,2	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
M <i>Bistorta officinalis</i> Delarbre	.	+2	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces à large amplitude											
<i>Agrostis capillaris</i> L.	2,2	1,1	1,1	2,2	2,2	1,1	.	.	.	1,1	IV ⁺²
<i>Achillea millefolium</i> L.	.	.	1,1	.	+2	r	.	+	.	.	II ⁺¹
<i>Hieracium Hieracium</i> sect.	+	.	+	.	.	.	.	1,1	.	+	II ⁺¹
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	.	+2	.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Linaria repens</i> (L.) Mill.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	I ¹
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	I ¹
Espèces compagnes											
<i>Spergula morisonii</i> Boreau	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
M <i>Allium lusitanicum</i> Lam.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Serratula tinctoria</i> L.	i	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
M <i>Thesium alpinum</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Viola riviniana</i> Rchb.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Festuca</i> L.	.	.	2,2	.	1,1	.	.	.	.	.	I ⁺²
<i>Cytisus oromediterraneus</i> Rivas Mart. & al.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Stellaria graminea</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ⁺
M <i>Centaurea nigra</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ⁺
<i>Briza media</i> L.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	I ⁺
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	I ⁺
M <i>Patzkea paniculata</i> (L.) G.H. Loos	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
P <i>Scorzonoides autumnalis</i> (L.) Moench	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
<i>Genista sagittalis</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
<i>Rumex acetosa</i> L.	.	.	.	.	.	.	i	.	.	.	I ¹
<i>Leontodon hispidus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
<i>Viola gr. riviniana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	I ⁺

Briza mediae-Agrostietum capillaris
Thébaud 2008



Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114101235.pdf

Fiche correspondante : n° 123 page 288

123

Briza mediae-Agrostietum capillaris
Thébaud 2008

	Numéro relevé								SYNTHÈSE	
	47917	384662	384667	489502	384672	555709	574497	574539		574549
Altitude (m)	1 480	1 400	1 290	1 530	1 270	1 295	1 336	1 284	1 282	1 352
Pente relevé (°)	40	nd	nd	10	nd	nd	15	15	20	20
Exposition				S			NE	N	N	
Surface (m²)	40	nd	nd	20	nd	20	20	nd	nd	25
Recouvrement total (%)	95	nd	nd	100	nd	100	95	nd	nd	98
Nombre de taxons	25	28	27	26	30	31	25	32	24	28
Combinaison caractéristique										
M <i>Viola lutea</i> Huds.	1	+	+	.	.	.	2,2	1,1	2,2	IV ^{a-2}
<i>Briza media</i> L.	1,2	1	.	2	.	.	.	1,1	+	III ^{a-2}
M <i>Hypericum maculatum</i> Crantz	2	1	2	.	+	.	1,1	1,1	2,2	IV ^{a-2}
M <i>Scorzoneroïdes pyrenaica</i> (Gouan) Holub	.	1	+	1	1,2	1	1,1	1,1	.	IV ^{a-1}
<i>Agrostis capillaris</i> L.	2,2	1	2	1	.	3	2,2	1,1	.	IV ¹⁻³
<i>Rumex acetosa</i> L.	.	+	.	+	+	i	1,1	+	.	IV ¹⁻¹
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	.	.	.	.	.	+	1,1	1,1	1,1	III ^{a-1}
<i>Achillea millefolium</i> L.	.	.	+	.	+	2	.	2,2	.	III ^{a-2}
<i>Stellaria graminea</i> L.	.	.	.	.	.	1	.	1,1	+	II ^{a-1}
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles										
<i>Nardus stricta</i> L.	1,2	1,2	1,2	2	1	1	r,3	2,2	2,2	V ^{a-2}
<i>Galium saxatile</i> L.	.	1	1	1	1	2	2,2	2,2	1,1	V ¹⁻²
M <i>Gentiana lutea</i> L.	1	2	+	1	1	1	.	1,1	.	IV ^{a-2}
<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer	.	.	+	3	1	2	2,2	.	3,3	IV ^{a-3}
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	+	+	.	.	+	.	1,1	1,1	1,1	IV ^{a-1}
M <i>Arnica montana</i> L.	.	.	+	.	+	.	+	3	.	II ^a
<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	.	.	.	2	.	.	2,2	3,3	.	II ²⁻³
<i>Serratula tinctoria</i> L.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	II ^{a-1}
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres										
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.	1	1	1	1	1	.	1,1	1,1	.	IV ¹
M <i>Thesium alpinum</i> L.	.	.	.	.	+	+	+	.	+	III ¹
<i>Lotus corniculatus</i> L.	.	1	+	.	.	i	.	1,1	.	III ¹⁻¹
M <i>Potentilla aurea</i> L.	.	.	.	+	.	.	.	2,2	2,2	II ^{a-2}
<i>Thymus pulegioides</i> L.	2,2	.	.	1	.	.	.	.	.	II ¹⁻²
<i>Jacobaea adonidifolia</i> (Loisel.) Mérat	.	.	.	.	+	+	.	.	.	II ^a
M <i>Dianthus seguieri</i> subsp. <i>pseudocollinus</i> (P.Fourn.) Jauzein	1	.	.	.	.	+	.	.	.	II ^{a-1}
<i>Carex caryophyllaea</i> Latour.	.	.	.	.	.	1	.	.	1,1	II ¹
<i>Rhinanthus minor</i> L.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	II ^{a-1}
<i>Genista sagittalis</i> L.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Dianthus hyssopifolius</i> L.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dumort.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	I ¹
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles										
<i>Veronica officinalis</i> L.	.	+	.	+	.	+	.	.	.	II ¹
M <i>Knautia basaltica</i> Chass. & Szabó	.	.	.	2	.	.	.	.	+ cf	II ²
<i>Euphrasia officinalis</i> L.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	I ²
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles										
M <i>Meum athamanticum</i> Jacq.	.	1,2	1	.	1,2	3	1,1	2,2	2,2	IV ¹⁻³
M <i>Poa chaixii</i> Vill.	4,3	.	1	.	1	+	1,1	+	.	IV ^{a-4}
M <i>Lathyrus linifolius</i> (Reichard) Bässler	.	.	.	.	+	.	1,1	1,1	1,1	III ^{a-1}
<i>Polygala serpyllifolia</i> Hose	.	1	.	.	+	i	.	1,1	+	III ¹⁻¹
<i>Betonica officinalis</i> L.	1	1	+	.	1	1	.	.	.	III ^{a-1}
<i>Carex pilulifera</i> L.	3,3	1	.	.	.	.	1,1	.	.	II ¹⁻³
<i>Hieracium umbellatum</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
M <i>Ranunculus serpens</i> Schrank	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	I ¹
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles										
<i>Festuca gr. rubra</i>	2,2 cf	3	1	.	1	1 cf	.	2,2 cf	.	IV ¹⁻³
M <i>Centaurea nigra</i> L.	.	.	1,2	.	1	1	.	1,1	+	III ^{a-1}
M <i>Anemone nemorosa</i> L.	.	+	.	.	.	.	1,1	1,1	+	III ^{a-1}
M <i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth	.	.	.	.	1,2	+	.	.	.	II ^{a-1}
F <i>Knautia arvensis</i> (Briq.) Szabó	.	.	1	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux sains à humides, peu fertiles à fertiles										
<i>Ajuga reptans</i> L.	1	.	.	.	.	.	.	+	.	II ^{a-1}
M <i>Alchemilla gr. vulgaris</i>	.	.	.	+	.	.	.	1,1 cf	.	II ^{a-1}
M <i>Trollius europaeus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	I ¹
M <i>Veratrum album</i> L.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	I ²
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles										
M <i>Bistorta officinalis</i> Delarbre	.	1	.	.	1	.	1,1	2,2	1,1	III ¹⁻²
M <i>Geranium sylvaticum</i> L.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	I ²
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres										
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	.	1	.	1	.	.	.	.	.	II ¹
<i>Pilosella lactucella</i> (Wallr.) P.D.Sell & C.West	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	I ¹
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	I ¹
M <i>Sanguisorba officinalis</i> L.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	I ²
Espèces des landes										
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	1	+	.	1	.	+	.	.	.	III ^{a-1}
M <i>Vaccinium myrtillus</i> L.	1	.	.	1	1,2	.	.	.	.	II ¹
<i>Genista pilosa</i> L.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	II ^a
Espèces à large amplitude										
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	2,2	1	1	1	1	1	1,1	2,2	.	V ¹⁻²
<i>Stellaria holostea</i> L.	.	.	+	+	1	.	+	.	.	III ^{a-1}
<i>Trifolium pratense</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	1,1	.	II ^{a-1}
<i>Ranunculus acris</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ^a
<i>Trifolium repens</i> L.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Dactylis glomerata</i> L.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Poa pratensis</i> L.	.	.	.	.	.	.	2,2	.	.	I ²
Espèces des milieux secs, très maigres à maigres										
S <i>Alchemilla saxatilis</i> Buser	1	.	.	+	.	.	.	.	.	II ^{a-1}
<i>Jasione laevis</i> Lam.	1	.	.	.	.	i	.	.	.	II ¹
Espèces compagnes	1	2	4	1	3	4	1	0	3	

NARDETEA STRICTAE



Luzulo multiflorae-Festucetum nigrescentis

Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Tableau en ligne : https://www.cbncm.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114101236.pdf

Fiche correspondante : n° 124 page 290

	463664	489529	301166	26739	650888	383619	47781	497262	549212	15468	47793	384655	SYNTHESE
Numéro relevé	463664	489529	301166	26739	650888	383619	47781	497262	549212	15468	47793	384655	
Altitude (m)	1 570	1 440	1 440	1 570	1 380	1 395	1 450	1 500	1 380	1 400	1 400	1 420	1 445
Pente relevé (°)	60	30	30	30	5	nd	35	35	10	5	nd	nd	27
Exposition	NE	NE	NE	N	N			N	N	N	N		
Surface (m²)	8	2	2	6	5	30	nd	1	20	50	50	nd	17
Recouvrement total (%)	95	90	nd	90	85	100	60	100	90	80	80	nd	87
Nombre de taxons	15	19	14	19	13	25	26	22	19	14	14	14	18
Combinaison caractéristique													
<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer	1,1	2	2	.	2	3,3	1,2	2,2	2,2	1,2	1,2	1	V ¹⁻³
<i>Nardus stricta</i> L.	3,3	2	2,2	2,2	.	4,5	2,3	1,2	4,4	1,2	1,2	4	V ¹⁻⁴
<i>Galium saxatile</i> L.	2,2	3	3,3	1	2	2,3	2,2	1,1	1,1	1,2	1,2	1	V ¹⁻³
M <i>Scorzoneroïdes pyrenaïca</i> (Gouan) Holub	+	1	1	1	2	2,2	1	+	+	1	1	1	V ⁺²
<i>Carex pilulifera</i> L.	1,1	+	+	.	+	1,1	1	.	.	+2	+2	+	IV ⁺¹
M <i>Bistorta officinalis</i> Delarbre	+	+	+	1	.	+	1	i	.	.	.	+	IV ⁺¹
<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	.	.	3	.	3	.	1,2	.	.	.	.	.	II ¹⁻³
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrl.) Lej.	.	.	.	+	1	1,1	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
M <i>Trifolium alpinum</i> L.	2,2	1	1	2,3	.	.	.	.	.	.	.	.	II ¹⁻²
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres													
M <i>Potentilla aurea</i> L.	.	1	1	1	.	r	2	+	.	.	.	.	III ⁺²
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.	.	.	.	.	.	1,1	2	+	1,1	2	2	1	III ⁺²
M <i>Gentiana lutea</i> L.	+	.	.	2,3	.	.	.	2,2	.	.	.	1	II ⁺²
<i>Festuca filiformis</i> Pourr.	.	.	.	.	.	.	.	.	+3	1,2	1,2	.	II ⁺¹
M <i>Thesium alpinum</i> L.	+	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
S <i>Alchemilla gr. alpina</i>	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	I ²
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles													
<i>Festuca rubra</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+ cf	.	3,3 cf	3,3	1 cf	II ⁺³
<i>Veronica officinalis</i> L.	.	+	+	.	.	+	2	.	.	.	.	.	II ⁺²
M <i>Anemone nemorosa</i> L.	.	.	.	.	1	1,1	1	.	.	.	.	1	II ¹
M <i>Campanula scheuchzeri</i> subsp. <i>lancoolata</i> (Lapeyr.) J.-M.Tison	+	.	.	1	.	.	.	1,1	.	.	.	.	II ⁺¹
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles													
M <i>Viola lutea</i> Huds.	.	.	.	1	.	1,1	.	.	1,1	.	.	.	II ¹
M <i>Poa chaixii</i> Vill.	.	.	.	.	.	1,2	.	.	2,2	.	.	.	I ¹⁻²
<i>Hieracium umbellatum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	II ⁺
M <i>Meum athamanticum</i> Jacq.	.	.	.	.	.	1,1	1	1,1	1,1	1	1	1	III ¹
M <i>Hypericum maculatum</i> Crantz	1,1	.	.	.	.	+	.	+1	.	.	.	.	II ⁺¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles													
<i>Carex caryophyllaea</i> Latourr.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	r	.	.	.	I ⁻¹
<i>Lotus corniculatus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ⁺
M <i>Dianthus seguieri</i> subsp. <i>pseudocollinus</i> (P.Fourn.) Jauzein	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles													
M <i>Arnica montana</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	I ⁺
<i>Serratula tinctoria</i> L.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	+	.	.	I ⁺²
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des landes													
M <i>Vaccinium myrtillus</i> L.	3,3	2	2	2,2	1	.	2,4	3,3	1,1	1	1	1	V ¹⁻³
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	1,1	.	.	.	+	.	+	.	1,1	+	+	1	III ⁺¹
<i>Genista pilosa</i> L.	.	.	.	.	+	.	.	.	1,1	+	+	.	II ⁺¹
M <i>Vaccinium uliginosum</i> L.	1,1	.	.	2,3	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹⁻²
Espèces à large amplitude													
<i>Agrostis capillaris</i> L.	.	2	2	2,3	2	1,1	3,4	1,1	1,1	.	.	.	IV ¹⁻³
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	.	2	2	1,2	1	+	1,2	2,2	1,1	.	.	.	IV ⁺²
<i>Rumex acetosa</i> L.	.	.	.	.	.	+	+	.	i	.	.	.	II ¹⁺
F <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Autres taxons													
<i>Hieracium murorum</i> L.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
M <i>Geranium sylvaticum</i> L.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Sorbus aucuparia</i> L.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Melampyrum pratense</i> L.	.	.	.	1	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺¹
<i>Festuca microphylla</i> (St.-Yves) Patzke	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Hieracium sect. Italica</i> (Fr.) Arv.-Touv.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	I ¹
<i>Gnaphalium sylvaticum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	I ¹
<i>Ranunculus platanifolius</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	I ¹
<i>Prenanthes purpurea</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	I ^r
M <i>Epikeros pyrenaïcus</i> (L.) Raf.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	I ¹
<i>Luzula sudetica</i> (Willd.) Schult.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
Genres													
<i>Festuca</i> L.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ³
<i>Cerastium</i> L.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Narcissus</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Ranunculus</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
Bryophytes													
<i>Rhytidadelphus squarrosus</i> (Hedw.) Warnst.	.	+	.	.	.	.	.	1,2	.	.	.	.	I ⁺¹
<i>Polytrichastrum alpinum</i> (Hedw.) G.L.Sm.	.	+	.	.	.	.	.	2,2	.	.	.	.	I ⁺²
<i>Pleurozium schreberi</i> (Willd. ex Brid.) Mitt.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ⁺
<i>Barbiliozia lycopodioides</i> (Wallr.) Loeske	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Dicranum scoparium</i> Hedw.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Rhodobryum roseum</i> (Hedw.) Limpr.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺



Numéro relevé	216103	218138	384680	421010	421172	421842	651765	651777	651786	651795	651809	651815	651816	651818	SYNTHESE
	Altitude (m)	1555	1840	1700	1720	1630	1740	1590	1555	1590	1555	1490	1650	1560	1540	1 623
Pente relevé (°)	5	4	nd	nd	nd	2	10	5	5	5	15	15	2	18	8
Exposition	NNE	N				ONO	ENE	E	ESE	ESE	S	SSE	NNO	SSE	
Surface (m ²)	36	15	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	26
Recouvrement total (%)	100	100	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	100
Nombre de taxons	33	18	22	30	18	41	22	23	18	25	28	37	28	35	27
Combinaison caractéristique															
Nardus stricta L.	3	4	2,3	4	4	4	2	4	4	3	+	+	+	+	V ⁺⁴
M Gentiana lutea L.	+	1	1	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	V ⁺³
M Scorzoneroïdes pyrenaica (Gouan) Holub	2	1	1,2	2	3	1	1	4	+	3	+	1	2	+	V ⁺⁴
M Meum athamanticum Jacq.	.	.	1	1	.	1	+	1	+	1	+	1	1	+	IV ⁺¹
S Anemone scherffellii Ullep.	.	2	1	+	+	+	.	+	.	+	.	+	.	.	IV ⁺²
M Trifolium alpinum L.	2	1	1	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	III ⁺²
Carex pilulifera L.	.	.	.	+	+	.	.	.	1	+	.	.	1	.	III ⁺¹
S Phyteuma hemisphaericum L.	.	1	1	+	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	III ⁺¹
M Epikeros pyrenaicus (L.) Raf.	1	1	.	+	+	.	+	+	1	.	.	.	.	.	III ⁺¹
M Bistorta officinalis Delarbre	+	.	.	+	.	.	1	+	1	+	.	.	.	.	III ⁺¹
S Alchemilla saxatilis Buser	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
Festuca lemanii Bastard	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	2	1	3	1	II ⁺³
Serratula tinctoria L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	+	+	II ⁺¹
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles															
Avenella flexuosa (L.) Drejer	2	1	+	1	1	2	2	1	2	+	+	4	2	+	V ⁺⁴
Galium saxatile L.	1	.	+	+	+	+	+	2	+	2	3	.	+	+	V ⁺³
Arnica montana L.	1	+	+	+	.	+	1	+	.	+	+	+	.	.	IV ⁺¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres															
Potentilla erecta (L.) Rausch.	.	.	.	.	.	1	2	+	1	2	.	+	1	+	III ⁺²
S Helictochloa versicolor (Vill.) Romero Zarco	.	1	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	III ⁺¹
M Potentilla aurea L.	1	.	1	+	+	+	+	1	.	.	+	.	.	.	III ⁺¹
S Euphrasia minima Jacq. ex DC.	1	1	.	+	+	+	.	.	.	.	.	+	.	.	III ⁺¹
M Thesium alpinum L.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	II ⁺
M Patzkea paniculata (L.) G.H.Loos	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	II ⁺
M Gentianella campestris (L.) Börner	1	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺¹
Campanula rotundifolia L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
M Senecio doronicum (L.) L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
Jacobaea adonidifolia (Loisel.) Mérat	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres															
Luzula multiflora (Ehrh.) Lej.	+	.	.	1	.	1	1	1	1	2	+	1	+	+	IV ⁺²
Gentiana pneumonanthe L.	.	.	+	+	.	.	.	+	+	.	.	.	+	.	III ⁺
M Sangisorba officinalis L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles															
Festuca rubra L.	1 cf.	.	1 cf.	.	2 cf.	.	2	+	1	2	.	1	.	.	III ⁺²
Narcissus pseudonarcissus L.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	II ⁺
Stellaria graminea L.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles															
Carex caryophyllaea Latourr.	.	.	.	+	1	1	+	+	.	.	.	+	+	+	III ⁺¹
Lotus corniculatus L.	1	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	.	II ⁺¹
M Dianthus seguieri subsp. pseudocolinus (P.Fourn.) Jauzein	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	I ⁺
Espèces des landes															
Calluna vulgaris (L.) Hull	1	+	.	+	+	+	+	+	+	1	+	+	3	2	V ⁺³
M Vaccinium myrtillus L.	1	2	1	.	2	+	4	.	1	2	1	+	+	3	V ⁺⁴
Genista pilosa L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	1	II ⁺¹
M Vaccinium uliginosum L.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	II ⁺¹
Cytisus oromediterraneus Rivas Mart. & al.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles															
M Poa chaixii Vill.	1	1	.	+	.	.	+	+	.	.	1	+	.	+	III ⁺¹
M Viola lutea Huds.	.	.	+	+	.	+	+	.	.	.	.	+	+	+	III ⁺
Polygala vulgaris L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	II ⁺
M Lathyrus linifolius (Reichard) Bässler	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
M Hypericum maculatum Crantz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	I ⁺
Espèces des milieux secs, très maigres à maigres															
Jasione laevis Lam.	+	.	.	+	.	1	.	.	.	.	+	.	.	+	II ⁺¹
S Agrostis rupestris All.	.	.	.	+	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺²
Thymus sect. Serpyllum (Mill.) Benth.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles															
M Campanula scheuchzeri subsp. lanceolata (Lapeyr.) J.-M. Tison	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	1	+	+	II ⁺¹
Veronica officinalis L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, maigres à peu fertiles															
M Mutellina adonidifolia (J.Gay) Gutermann	.	.	1,2	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	II ⁺¹
M Anemone nemorosa L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	II ⁺
M Ranunculus serpens Schrank	1	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺¹
Espèces à large amplitude															
Agrostis capillaris L.	1	.	1	2	.	2	3	1	1	1	+	1	3	.	IV ⁺³
Anthoxanthum odoratum L.	+	.	1	1	.	+	1	.	1	+	.	+	.	+	IV ⁺¹
Autres taxons															
Solidago virgaurea L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	II ⁺
M Pseudorchis albida (L.) Á.Löve & D.Löve	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	I ⁺
S Phleum alpinum L.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
S Festuca airoides Lam.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Festuca heteromalla Pourr.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
S Murbeckiella pinnatifida (Lam.) Rothm.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	I ⁺
Espèces compagnes															
	6	1	1	1	0	8	0	0	0	0	2	7	3	3	



Diantho pseudocollini-Festucetum nigrescentis ass. nov. hoc loco

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210305151700.pdf

Fiche correspondante : n° 126 page 294

	Numéro relevé											SYNTHESE		
	384476	222633	384472	384474	384481	384482	384483	355813	384478	513962	513996		514753	
Altitude (m)	1 235	1 200	1 205	1 255	1 230	1 255	1 205	1 145	1 025	1 235	1 150	1 255	1 200	
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	10	nd	10	10	10	10	
Exposition								S		S	S	S		
Surface (m²)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	30	nd	12	16	15	18	
Recouvrement total (%)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	100	nd	100	100	100	100	
Nombre de taxons	29	31	31	38	31	39	24	29	27	23	21	24	29	
Combinaison caractéristique														
	<i>Genista sagittalis</i> L.	+	1	1	1	1	1	1	3	1	1,1	+	1,1	V ⁺³
M	<i>Dianthus seguieri</i> subsp. <i>pseudocollinus</i> (P.Fourn.) Jauzein	+	+	+	+	1	1	1	1	1	+	1,1	1,1	V ⁺¹
	<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	1,2	1	1	1,2	1	1	1	2 cf	1	2	2,2	2,2	V ¹⁻²
M	<i>Meum athamanticum</i> Jacq.	1,2	1	1	1	1	1	1	2	1	2,2	2,2	2,2	V ¹⁻²
M	<i>Viola lutea</i> Huds.	1	1	1	1	1	1	1	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	V ¹
	<i>Betonica officinalis</i> L.	.	1	1	1	1	1	1	.	+	.	+	1,1	IV ⁺¹
	<i>Thymus pulegioides</i> L.	.	1	1	1	1	1	1	+	.	+	.	+	IV ⁺¹
	<i>Galium verum</i> L.	1,2	.	.	.	.	.	1	1	1	+	+	1,1	III ⁺¹
M	<i>Ranunculus serpens</i> Schrank	.	1	1	1	1	+	.	.	.	.	.	.	III ⁺¹
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles														
	<i>Nardus stricta</i> L.	1	2	2	2,3	1,2	2	2	2	3,3	3,3	2,2	2,2	V ¹⁻³
	<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer	.	+	+	.	1	1	.	1	1	.	.	+	III ⁺¹
	<i>Briza media</i> L.	.	1	1	1	+	+	1	.	.	.	.	.	III ⁺¹
M	<i>Arnica montana</i> L.	.	.	.	+	+	.	+	.	1,2	+	.	.	III ⁺¹
	<i>Galium saxatile</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	+	+	+	II ⁺¹
	<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	II ⁺
	<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	+	.	+	II ⁺¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres														
	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.	.	1,2	1,2	1	.	1	1	2	1,2	.	+	1,1	IV ⁺²
	<i>Jasione laevis</i> Lam.	+	+	+	+	1	.	1	.	.	1,1	1,1	+	IV ⁺¹
	<i>Euphrasia stricta</i> D.Wolff ex J.F.Lehm.	.	.	.	+	.	1	.	.	.	+	.	.	II ⁺¹
M	<i>Gentianella campestris</i> (L.) Börner	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	I ⁺
	<i>Campanula rotundifolia</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Festuca gr. ovina</i>	.	.	.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Festuca filiformis</i> Pourr.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	I ¹
M	<i>Potentilla aurea</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles														
	<i>Pilosella officinarum</i> Vaill.	.	.	.	+	+	1	1	.	.	2,2	.	+	III ⁺²
	<i>Lotus corniculatus</i> L.	+	.	.	+	1	1	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
	<i>Rhinanthus minor</i> L.	+	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
	<i>Carex caryophylla</i> Latourr.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	II ⁺
	<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles														
M	<i>Campanula scheuchzeri</i> subsp. <i>lanceolata</i> (Lapeyr.) J.-M.Tison	.	.	+	+	+	+	1	.	+	.	.	.	III ⁺¹
	<i>Veronica officinalis</i> L.	.	.	+	.	+	.	.	+	.	.	2,2	.	II ⁺²
	<i>Euphrasia officinalis</i> L.	.	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	I ⁺¹
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles														
M	<i>Gentiana lutea</i> L.	1	1,2	1,2	1	1	1	1	.	.	.	.	.	III ¹
	<i>Genista tinctoria</i> L.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	+	.	.	II ⁺¹
	<i>Hieracium umbellatum</i> L.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Polygala vulgaris</i> L.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles														
M	<i>Centaurea nigra</i> L.	1	+	+	1	1	1	1	.	1	+	.	+	V ⁺¹
	<i>Leucanthemum cf. ircutianum</i>	.	.	.	+	+	.	+	.	+	.	.	.	II ⁺
F	<i>Knautia arvensis</i> (Briq.) Szabó	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles														
	<i>Stellaria graminea</i> L.	1	+	+	+	.	+	1	+	1	.	+	+	V ⁺¹
M	<i>Alchemilla gr. vulgaris</i>	+	+	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	III ⁺
	<i>Veronica chamaedrys</i> L.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres														
	<i>Succisa pratensis</i> Moench	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	II ⁺
M	<i>Epikeros pyrenaicus</i> (L.) Raf.	+	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	II ⁺
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles														
M	<i>Bistorta officinalis</i> Delarbre	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des landes														
	<i>Genista pilosa</i> L.	.	.	.	.	1	1	.	2	1	.	+	+	III ⁺²

(suite du tableau)

Diantho pseudocollini-Festucetum nigrescentis
ass. nov. hoc loco



126

Diantho pseudocollini-Festucetum nigrescentis
ass. nov. hoc loco

	Numéro relevé											SYNTHESE	
	384476	222633	384472	384474	384481	384482	384483	355613	384478	513962	513996		514763
Altitude (m)	1 235	1 200	1 205	1 255	1 230	1 255	1 205	1 145	1 025	1 235	1 150	1 255	1 200
Pente relevé (°)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	10	nd	10	10	10	10
Exposition								S		S	S	S	
Surface (m ²)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	30	nd	12	16	15	18
Recouvrement total (%)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	100	nd	100	100	100	100
Nombre de taxons	29	31	31	38	31	39	24	29	27	23	21	24	29
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	I ¹
M <i>Vaccinium myrtillus</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	I ⁺
Espèces à large amplitude													
<i>Agrostis capillaris</i> L.	1,2	1,2	1	1,2	1	1	1	1	1	2	1	1,1	V ¹⁻²
<i>Achillea millefolium</i> L.	1,2	+	1	+	+	.	1	+	+	.	.	.	IV ⁺
<i>Trifolium pratense</i> L.	+	1	1	+	1	1	.	+	.	.	.	.	III ⁺
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	1	1	.	1	1	1	1	.	.	1,1	.	.	III ¹
<i>Trifolium repens</i> L.	1,2	+	1	.	1	+	.	.	.	1,1	.	.	III ⁺
<i>Rumex acetosa</i> L.	+	+	+	.	.	.	.	+	+	.	+	.	III ⁺
<i>Plantago lanceolata</i> L.	.	.	.	+	+	1	.	+	.	+	.	.	III ⁺
<i>Ranunculus acris</i> L.	1	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺
P <i>Cynosurus cristatus</i> L.	.	+	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	II ⁺
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	.	+ cf	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	II ⁺
<i>Poa pratensis</i> L.	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
F <i>Lathyrus pratensis</i> L.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
Espèces compagnes													
F <i>Tragopogon pratensis</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
P <i>Scorzoneroides autumnalis</i> (L.) Moench	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
M <i>Lathyrus linifolius</i> (Reichard) Bässler	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
M <i>Thesium pyrenaicum</i> Pourr.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
M <i>Hypericum maculatum</i> Crantz	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Coeloglossum viride</i> (L.) Hartm.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Leontodon hispidus</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
M <i>Scorzoneroides pyrenaica</i> (Gouan) Holub	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
M <i>Poa chaixii</i> Vill.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
<i>Centaurea jacea</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
R- <i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
<i>Galium pumilum</i> Murray	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
<i>Carex pilulifera</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
<i>Ranunculus repens</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
<i>Rumex acetosella</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
<i>Festuca rubra</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
<i>Prunella vulgaris</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
<i>Cuscuta epithymum</i> (L.) L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺



Diantho pseudocollini-Scorzonerodetum pyrenaei

(Lachapelle 1964) Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014
nom. corr. et nom. mut. nov. (art. 44, 45)

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210304181800.pdf

Fiche correspondante : n° 127 page 296

	Numéro relevé										SYNTHESE	
	341059	384617	384621	384636	384638	384642	384645	446330	514773	650870		622624
Altitude (m)	1 515	1 410	1 262	1 400	1 380	1 500	1 460	1 550	1 505	1 380	1 480	1 440
Pente relevé (°)	5	nd	nd	nd	nd	nd	nd	10	5	nd	10	8
Exposition	S								S	N	NO	
Surface (m²)	50	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	25	nd	50	42
Recouvrement total (%)	100	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	100	nd	95	98
Nombre de taxons	35	38	24	23	21	19	26	21	19	29	23	25
Combinaison caractéristique												
M	<i>Scorzoneroides pyrenaeica</i> (Gouan) Holub	1,1	1	1	+	+	1	1	1,1	1	1,1	V ⁺¹
M	<i>Epikeros pyrenaeus</i> (L.) Raf.	1,1	1	+	1	1	1	1	1,1	.	1,1	V ⁺¹
M	<i>Potentilla aurea</i> L.	1,1	+	+	.	+	.	+	r	1	+	V ⁺¹
M	<i>Meum athamanticum</i> Jacq.	1,2	1	1	1	1	2	1	+	1,1	1	2,2
M	<i>Viola lutea</i> Huds.	2,2	1	1	1	1	+	1	.	2	1,1	V ⁺²
M	<i>Poa chaixii</i> Vill.	2,2	1	1,2	1	.	+	1	+	1,1	1	V ⁺²
M	<i>Bistorta officinalis</i> Delarbre	1,1	1	.	1,2	1,2	1,2	1	1	2,2	.	V ⁺²
	<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	1,1 cf	1	1	1,2	2	2	2,3	2 cf	1,1	1	1,1 cf
M	<i>Dianthus seguieri</i> subsp. <i>pseudocollinus</i> (P.Fourn.) Jauzein	2,2	+	.	1	+	+	1	1	+	1	V ⁺²
M	<i>Gentiana lutea</i> L.	2,2	1	.	1	+	1	+	1	.	1	IV ⁺²
M	<i>Trifolium alpinum</i> L.	.	1	3	.	+	1,2	1	.	1	.	III ⁺³
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles												
	<i>Nardus stricta</i> L.	3,3	2	1	1,2	1	2	2	1	3,3	2	V ⁻¹⁻³
	<i>Galium saxatile</i> L.	2,2	1	+	+	+	1,2	1	2	1,1	1	V ⁺²
	<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer	1,1	1	1	1	2	.	+	3	1,1	.	V ⁺³
M	<i>Arnica montana</i> L.	+	.	.	+	.	+	+	+	.	.	III ⁺
	<i>Serratula tinctoria</i> L.	.	.	.	1	.	.	.	+	.	+	II ⁺²
	<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles												
	<i>Carex pilulifera</i> L.	+	.	+	.	.	.	+	1	+	.	III ⁺¹
M	<i>Hypericum maculatum</i> Crantz	1,3	.	.	.	.	.	.	.	.	2	II ⁺²
	<i>Polygala serpyllifolia</i> Hoss	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres												
	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.	2,2	1	+	2	1	1	1	2	1,1	1	V ⁺²
	<i>Lotus corniculatus</i> L.	r,2	.	.	.	.	1	+	.	.	.	II ⁺¹
	<i>Jasione laevis</i> Lam.	1,2	1	+	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
	<i>Carex caryophyllaea</i> Latourr.	1,1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺¹
	<i>Pilosella officinarum</i> Vaill.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
M	<i>Thesium alpinum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	I ¹
S	<i>Euphrasia minima</i> Jacq. ex DC.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	I ⁺
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles												
	<i>Galium verum</i> L.	.	1	+	.	+	.	.	.	.	.	II ⁺¹
	<i>Rhinanthus minor</i> L.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles												
	<i>Veronica officinalis</i> L.	+	+	1	.	.	.	+	.	1	.	III ⁺¹
M	<i>Campanula scheuchzeri</i> subsp. <i>lanceolata</i> (Lapeyr.) J.-M.Tison	r	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺²
	<i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	I ¹
Espèces des milieux sains à frais, maigres à peu fertiles												
	<i>Genista tinctoria</i> L.	.	.	.	.	.	.	1,2	.	.	.	I ¹
M	<i>Ranunculus serpens</i> Schrank	+	1	+	.	.	.	.	.	1	.	II ⁺¹
M	<i>Centaurea nigra</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles												
	<i>Stellaria graminea</i> L.	+	+	+	1	+	.	.	.	.	+	III ⁺¹
M	<i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	I ¹
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres												
	<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.	1,1	+	.	.	.	.	.	1	.	.	II ⁺¹
M	<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+	II ⁺²
	<i>Succisa pratensis</i> Moench	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺²
S	<i>Luzula sudetica</i> (Willd.) Schult.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.	I ⁺¹
Espèces à large amplitude												
	<i>Agrostis capillaris</i> L.	1,1	1,2	.	2	2	+	1	2	1,1	.	3,3
	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	+	1	.	1	.	.	1	+	.	.	III ⁺¹
	<i>Achillea millefolium</i> L.	1,1	+	.	+	+	1	.	.	.	.	III ⁺¹
	<i>Rumex acetosa</i> L.	r	+	.	.	+	.	.	.	.	+	II ⁺²
	<i>Poa pratensis</i> L.	.	.	.	1	1,2	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Trifolium pratense</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	I ¹
Espèces des landes												
	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	.	.	.	1	.	.	.	+	+	.	II ⁺¹
M	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	+	.	1	1	.	.	.	.	1	.	II ⁺¹
	<i>Genista pilosa</i> L.	+	.	1,2	.	.	.	+	.	r	.	II ⁺¹
Autres taxons												
	<i>Luzula sylvatica</i> (Huds.) Gaudin	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	I ¹
	<i>Euphorbia hyberna</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	I ¹
Espèces compagnes												
		4	6	1	0	1	2	0	0	2	3	1



Numéro relevé	341080	341112	341121	341155	651722	651725	651727	651729	651730	651732	651734	651735	SYNTHESE	
	Altitude (m)	1 520	1 580	1 550	1 670	1 780	1 620	1 850	1 830	1 730	1 710	1 630		1 730	1 683
Pente relevé (°)	10	10	5	5	10	25	10	15	5	5	nd	5	10	
Exposition	NO	O	NO	NE	NE	O	SSE	NO	SE	N	nd	ONO	10	
Surface (m²)	12	15	5	8	nd	10								
Recouvrement total (%)	100	100	100	100	nd	100								
Nombre de taxons	25	26	25	27	23	29	26	13	17	16	18	18	22	
Combinaison caractéristique														
S	<i>Agrostis rupestris</i> All.	1,1	r,2	1,1	1,2	+	+	2	+	1	2	2	2	V ⁻²
S	<i>Euphrasia minima</i> Jacq. ex DC.	1,1	1,2	1,1	1,1	+	+	1	.	.	+	+	+	V ⁻¹
	<i>Nardus stricta</i> L.	3,3	2,2	3,3	2,2	3	+	2	4	1	4	4	3	V ⁻⁴
M	<i>Scorzoneroïdes pyrenaica</i> (Gouan) Holub	2,2	2,2	2,2	2,2	3	3	4	3	3	2	3	4	V ⁻²⁻⁴
M	<i>Epikeros pyrenaicus</i> (L.) Raf.	2,2	.	+	1,1	+	+	1	2	+	+	+	+	V ⁻²
	<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.	1,1	+	1,1	1,1	+	1	1	.	.	+	.	+	IV ⁻¹
M	<i>Trifolium alpinum</i> L.	2,2	+2	1,2	i,2	.	+	+	.	+	.	+	+	IV ⁻²
M	<i>Potentilla aurea</i> L.	2,2	1,2	1,1	2,2	.	1	+	.	.	.	.	.	III ⁺²
S	<i>Phyteuma hemisphaericum</i> L.	.	.	.	.	+	+	1	+	.	.	+	.	III ⁻¹
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles														
M	<i>Gentiana lutea</i> L.	r	2,2	r	1,1	3	1	3	2	3	3	3	3	V ⁻³
	<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer	1,1	1,1	+	2,2	+	3	+	.	1	2	1	1	V ⁻³
	<i>Galium saxatile</i> L.	2,2	2,2	2,2	2,2	.	+	.	.	2	3	+	2	IV ⁺³
M	<i>Arnica montana</i> L.	.	.	.	.	+	+	+	.	+	.	.	+	II ⁺
M	<i>Campanula scheuchzeri</i> subsp. <i>lanceolata</i> (Lapeyr.) J.-M. Tison	.	.	.	r,2	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Euphrasia officinalis</i> subsp. <i>rostkoviana</i> (Hayne) F. Towns.	.	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres														
	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.	2,2	+2	2,2	1,2	.	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺²
S	<i>Anemone scherfelii</i> Ullep.	.	.	.	.	.	+	+	2	.	.	.	.	II ⁺²
S	<i>Helictochloa versicolor</i> (Vill.) Romero Zarco	.	.	.	.	+	.	1	+	.	.	+	.	II ⁻¹
M	<i>Patzkea paniculata</i> (L.) G.H. Loos	.	.	.	i	+	.	.	.	+	.	+	+	II ⁺
	<i>Festuca lemanii</i> Bastard	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
S	<i>Cerastium alpinum</i> L.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	I ⁺
M	<i>Thesium alpinum</i> L.	.	r	.	i	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁻¹
S	<i>Phleum alpinum</i> L.	.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
S	<i>Androsace halleri</i> L.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles														
	<i>Carex caryophyllaea</i> Latour.	1,1	+	+	1,1	+	1	1	1	.	+	1	1	V ⁻¹
M	<i>Dianthus seguieri</i> subsp. <i>pseudocollinus</i> (P.Fourn.) Jauzein	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Lotus corniculatus</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I ⁺
S	<i>Carex vaginata</i> Tausch	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	I ¹
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles														
M	<i>Meum athamanticum</i> Jacq.	2,2	2,2	2,2	2,2	+	+	1	.	+	+	.	+	V ⁻²
M	<i>Mutellina adonidifolia</i> (J.Gay) Gutermann	.	1,2	.	.	1	+	+	+	1	.	.	.	III ⁺¹
	<i>Carex pilulifera</i> L.	1,2	.	1,1	.	.	.	+	.	.	.	+	.	II ⁺¹
M	<i>Poa chaixii</i> Vill.	.	1,2	.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
M	<i>Ranunculus serpens</i> Schrank	.	i	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Polygala serpyllifolia</i> Hose	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
	<i>Viola canina</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles														
	<i>Festuca rubra</i> L.	1,1	2,2	+1 cf	1,1 cf	1	2	1	1	2	+	2	2	V ⁻²
M	<i>Anemone nemorosa</i> L.	.	.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
	<i>Narcissus pseudonarcissus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à humides, peu fertiles à fertiles														
M	<i>Bistorta officinalis</i> Delarbre	+2	1,1	+	+	+	+	+	.	+	.	.	.	IV ⁻¹
M	<i>Trollius europaeus</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	I ¹
M	<i>Luzula desvauxii</i> Kunth	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres														
	<i>Viola palustris</i> L.	1,1	1,2	+	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
	<i>Dactyloctenium maculatum</i> (L.) Soó	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^r
	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs, très maigres à maigres														
	<i>Jasione laevis</i> Lam.	+2	+2	r,2	.	.	+	+	.	.	.	.	.	II ⁺
S	<i>Alchemilla saxatilis</i> Buser	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des landes														
M	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	1,2	+	+	+	2	2	+	+	.	1	2	.	V ⁻²
	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	.	+	r	+2	+	.	+	.	.	.	+	+	III ⁺²
M	<i>Vaccinium uliginosum</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces à large amplitude														
	<i>Agrostis capillaris</i> L.	1,1	2,2	1,1	+	1	2	.	.	2	1	.	1	IV ⁺²
	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	+	+	1,2	+	+	.	.	.	1	3	.	1	IV ⁺³
	<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺



Plantagini alpinae-Agrostietum rupestris

R. Michalet & T. Philippe ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114101243.pdf

Fiche correspondante : n° 129 page 300

Numéro relevé	355815	449168	651600	651606	655802	651624	651634	651611	651614	651659	651679	651646	SYNTHESE	
	1720	1725	1720	1710	1685	1790	1710	1790	1875	1840	1850	1730		
Altitude (m)	1720	1725	1720	1710	1685	1790	1710	1790	1875	1840	1850	1730	1762	
Pente relevé (°)	50	nd	15	45	45	15	30	28	26	35	25	17	30	
Exposition	O	NE	N	NO	N	N	NNE	N	ENE	E	NNO			
Surface (m²)	30	nd	nd	nd	20	nd	25							
Recouvrement total (%)	90	nd	nd	nd	70	nd	80							
Nombre de taxons	13	7	9	13	9	13	12	14	20	17	19	11	13	
Combinaison caractéristique														
S	<i>Agrostis rupestris</i> All.	3	1	3	2	3,3	3	3	2	2	3	3	2	V ¹⁻³
M	<i>Plantago alpina</i> L.	2	1	1	.	+	2	1	+	3	2	+	.	V ²⁻³
M	<i>Luzula desvauxii</i> Kunth	+	+	+	1	2,2	+	1	+	1	+	+	+	V ²⁻²
M	<i>Scorzoneroides pyrenaica</i> (Gouan) Holub	2	1	1	3	1,1	+	3	3	4	2	1	+	V ⁴⁻⁴
M	<i>Trifolium alpinum</i> L.	3	+	1	.	.	+	2	2	1	.	+	+	IV ³⁻³
S	<i>Phyteuma hemisphaericum</i> L.	1	.	+	1	.	.	.	.	.	1	1	.	III ¹⁻¹
S	<i>Gnaphalium supinum</i> L.	+	+	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	II ²⁻¹
M	<i>Micranthes stellaris</i> (L.) Galasso, Banfi & Soldano	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Nardus stricta</i> L.	.	.	.	.	.	2	+	2	+	+	.	.	III ²⁻²
M	<i>Mutellina adonidifolia</i> (J.Gay) Gutermann	2	.	.	+	1,1	+	2	1	2	.	.	.	III ²⁻²
S	<i>Sesamoides pygmaea</i> (Scheele) Kuntze	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	II ⁺
S	<i>Luzula spicata</i> (L.) DC.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles														
	<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer	+	.	.	2	.	.	2	2	+	1	.	2	III ²⁻²
M	<i>Gentiana lutea</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.	II ⁺
M	<i>Meum athamanticum</i> Jacq.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.	.	I ¹⁻¹
	<i>Galium saxatile</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	II ⁺
M	<i>Arnica montana</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
M	<i>Campanula scheuchzeri</i> subsp. <i>lanceolata</i> (Lapeyr.) J.-M.Tison	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
Espèces des milieux secs, très maigres à maigres														
	<i>Jasione laevis</i> Lam.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	+	.	I ²⁻²
S	<i>Sedum alpestre</i> Vill.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	I ¹
	<i>Biscutella lamottei</i> Jord.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
S	<i>Atocion rupestre</i> (L.) B.Oxelman	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	I ¹
	<i>Thymus serpyllum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
S	<i>Alchemilla saxatilis</i> Buser	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
S	<i>Murbeckiella pinnatifida</i> (Lam.) Rothm.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres														
S	<i>Euphrasia minima</i> Jacq. ex DC.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺
S	<i>Anemone scherfelii</i> Ullep.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	I ⁺
M	<i>Thesium alpinum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	I ²
M	<i>Potentilla aurea</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	I ¹
M	<i>Patzkea paniculata</i> (L.) G.H.Loos	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
M	<i>Festuca billyi</i> Kerguelén & Plonka	.	.	.	.	1,1	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
S	<i>Gnaphalium norvegicum</i> Gunnerus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	I ⁺
S	<i>Poa alpina</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
S	<i>Soldanella alpina</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
S	<i>Helictochloa versicolor</i> (Vill.) Romero Zarco	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
S	<i>Festuca airoides</i> Lam.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles														
	<i>Lotus corniculatus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	I ¹
	<i>Carex caryophyllea</i> Latourr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
	<i>Rhinanthus minor</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles														
	<i>Festuca rubra</i> L.	.	.	.	+	.	1	+	1	1	1	2	.	III ²⁻²
	<i>Narcissus pseudonarcissus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I ⁺
M	<i>Bistorta officinalis</i> Delarbre	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
M	<i>Blitum bonus-henricus</i> (L.) C.A.Mey.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des landes														
M	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	+	.	+	+	.	+	.	1	+	.	.	.	III ¹⁻¹
	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	II ⁺
M	<i>Empetrum nigrum</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
M	<i>Vaccinium uliginosum</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces à large amplitude														
	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	.	.	.	.	.	+	+	1	2	.	.	.	II ²⁻²
	<i>Agrostis capillaris</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	+	II ⁺
	<i>Rumex acetosa</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺

Plantagini alpinae-Nardetum strictae
Luquet 1926

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20191114101239.pdf

Fiche correspondante : n° 130 page 302



130

Plantagini alpinae-Nardetum strictae
Luquet 1926

		15513	15514	15515	15516	651746	429089	651748	651738	651744	651750	651752	SYNTHESE
Numéro relevé													
Altitude (m)		1 450	1 700	1 800	1 640	1 555	1 660	1 660	1 710	1 555	1 660	1 710	1 645
Pente relevé (°)		nd	nd	nd	nd	5	2	2	5	3	2	3	3
Exposition		S	SE	SE	S	NNE	NE	NE	NE	N	O	ESE	
Surface (m²)		nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Recouvrement total (%)		nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Nombre de taxons		28	20	22	28	24	22	21	20	22	11	16	21
Combinaison caractéristique													
M	<i>Plantago alpina</i> L.	+1	+1	2,1	+1	.	+	+	.	+	.	+	IV ⁺²
	<i>Nardus stricta</i> L.	4,2	4,4	3,2	4,3	4	3	3	4	2	3	2	V ²⁺⁴
M	<i>Epikeros pyrenaicus</i> (L.) Raf.	1,1	+1	+1	+1	+	1	1	+	2	+	1	V ⁻²
	<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.	.	+1	+1	+1	1	+	+	+	+	.	.	IV ⁻¹
	<i>Narcissus pseudonarcissus</i> L.	.	+1	.	.	3	3	3	3	1	.	+	IV ⁻³
M	<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard	+1	.	.	.	.	1	1	+	.	+	+	III ⁻¹
M	<i>Veratrum album</i> L.	.	.	.	.	.	1	1	3	1	.	.	II ¹⁻³
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres													
M	<i>Scorzoneroides pyrenaica</i> (Gouan) Holub	2,1	1,1	2,1	+1	2	1	1	3	1	+	2	V ⁻³
M	<i>Trifolium alpinum</i> L.	1,1	2,1	3,1	+2	+	+	+	+	.	.	+	V ⁻³
	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.	+1	.	.	.	+	2	2	.	+	.	.	III ⁺²
M	<i>Potentilla aurea</i> L.	1,1	.	+1	+1	.	.	.	.	1	.	.	II ⁺¹
S	<i>Agrostis rupestris</i> All.	.	.	+1	.	+	.	.	.	.	2	1	II ⁺²
S	<i>Anemone scherfelii</i> Ullep.	.	1,1	1,1	+1	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
S	<i>Euphrasia minima</i> Jacq. ex DC.	+1	.	.	+1	.	+	+	.	.	.	.	II ⁺
	<i>Carex caryophyllea</i> Latourr.	.	+1	.	+1	+	.	.	.	.	.	.	II ⁺
S	<i>Helictochloa versicolor</i> (Vill.) Romero Zarco	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles													
	<i>Galium saxatile</i> L.	+1	1,1	.	+1	2	+	.	2	.	+	2	IV ⁺²
M	<i>Arnica montana</i> L.	+1	+1	+1	+1	+	.	.	.	+	.	.	III ⁺
	<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer	.	+1	+1	.	+	.	.	+	.	.	.	II ⁺
	<i>Serratula tinctoria</i> L.	.	.	.	+1	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles													
M	<i>Gentiana lutea</i> L.	+1	1,1	+1	+1	1	.	.	1	.	.	+	IV ⁻¹
M	<i>Meum athamanticum</i> Jacq.	2,1	1,1	+1	+1	1	.	.	.	1	.	.	III ⁺²
M	<i>Viola lutea</i> Huds.	.	+1	+1	+1	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺
M	<i>Poa chaixii</i> Vill.	+1	.	+1	+1	.	.	.	.	.	.	+	II ⁺
	<i>Carex pilulifera</i> L.	+1	+1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	II ⁺
	<i>Polygala serpyllifolia</i> Hose	+1	.	.	+1	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles													
	<i>Festuca rubra</i> L.	+1	.	+1	.	2	2 cf.	2	1	2	1	3	V ⁻³
M	<i>Mutellina adonidifolia</i> (J.Gay) Gutermann	.	.	.	.	.	+	+	1	.	.	2	II ⁺²
M	<i>Campanula scheuchzeri</i> subsp. <i>lanceolata</i> (Lapeyr.) J.-M.Tison	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	I ⁺
M	<i>Ranunculus serpens</i> Schrank	+1	.	+1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
M	<i>Anemone nemorosa</i> L.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	I ⁺
Espèces des milieux frais à humides, moyennement fertiles à fertiles													
M	<i>Bistorta officinalis</i> Delarbre	+1	.	.	.	1	1	1	+	1	2	1	IV ⁻²
	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	1,1	1,1	.	+1	.	.	.	+ cf	.	.	.	II ⁻¹
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres													
	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.	.	.	+1	+1	.	+	+	.	.	.	.	II ⁺
	<i>Viola palustris</i> L.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.	II ⁺
	<i>Carex leporina</i> L.	.	.	.	+1	.	.	.	.	.	+	+	II ⁺
	<i>Succisa pratensis</i> Moench	+1	.	.	+1	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
S	<i>Luzula sudetica</i> (Willd.) Schult.	+1	.	.	+1	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
M	<i>Luzula desvauxii</i> Kunth	.	.	+1	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺
	<i>Juncus tenuis</i> Willd.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	I ⁺
Espèces des landes													
M	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	+1	+1	+1	+1	+	+	+	+	.	.	.	IV ⁺
	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	+1	.	.	+1	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces à large amplitude													
	<i>Agrostis capillaris</i> L.	.	.	.	.	1	+	+	1	1	1	+	IV ⁻¹
	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	+1	+1	+1	+1	1	1	1	1	+	.	.	V ⁻¹
Espèces compagnes													
	<i>Trifolium pratense</i> L.	+1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	+1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Juncus squarrosus</i> L.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
M	<i>Thesium alpinum</i> L.	.	+1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
S	<i>Luzula spicata</i> (L.) DC.	.	.	+1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Veronica officinalis</i> L.	.	.	.	+1	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Rhinanthus minor</i> L.	.	.	.	+1	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
M	<i>Vaccinium uliginosum</i> L.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁻¹
S	<i>Geum montanum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
M	<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
M	<i>Alchemilla</i> gr. <i>vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺
M	<i>Trollius europaeus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ⁺



Jasione arvernensis-Agrostietum rupestris
 R. Michalet & T. Philippe ex ass. nov. hoc loco

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210321162900.pdf

Fiche correspondante : n° 131 page 304

	Numéro relevé												SYNTHESE		
		651777	311331	651772	651700	651715	651719	651688	651689	651701	651702	651704		651709	
Altitude (m)		1810	1840	1725	1810	1810	1640	1820	1840	1720	1850	1810	1610	1774	
Pente relevé (°)		20	20	5	30	15	20	15	25	15	20	50	20	21	
Exposition		E	SO	ENE	ENE	E	S	SSE	NO	N	S	ESE	E		
Surface (m²)		nd	5	nd	5										
Recouvrement total (%)		nd	nd												
Nombre de taxons		12	11	19	29	17	31	26	16	24	20	15	30	21	
Combinaison caractéristique															
S	<i>Agrostis rupestris</i> All.	+	1,2	1	2	+	+	+	2	1	+	.	+	V ⁻²	
S	<i>Phyteuma hemisphaericum</i> L.	.	.	.	1	1	3	1	1	2	1	2	1	V ⁻³	
S	<i>Anemone scherfflii</i> Ullep.	.	.	+	.	.	.	.	1	1	+	.	.	IV ⁻¹
S	<i>Festuca airoides</i> Lam.	.	.	.	.	2	+	1	.	1	1	2	+	IV ⁻²
S	<i>Jasione crispa</i> subsp. <i>arvernensis</i> Tutin	+	1,1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	III ⁻²
S	<i>Sesamoides pygmaea</i> (Scheele) Kuntze	+	1,1	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	III ⁻¹
S	<i>Biscutella lamottei</i> Jord.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ⁻¹
S	<i>Helictichloa versicolor</i> (Vill.) Romero Zarco	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	III ⁻³
S	<i>Hieracium fragile</i> Jord.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III ⁺
S	<i>Atocion rupestre</i> (L.) B. Oxelman	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺
Espèces des milieux secs très maigres															
S	<i>Jasione laevis</i> Lam.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	1	III ⁻¹
S	<i>Thymus serpyllum</i> L.	.	.	.	.	.	1	2	.	.	.	.	.	III ⁻²
S	<i>Alchemilla saxatilis</i> Buser	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	III ⁻³
S	<i>Alchemilla</i> gr. <i>alpina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
S	<i>Sedum alpestre</i> Vill.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
S	<i>Sempervivum arachnoideum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres															
S	<i>Festuca lemanii</i> Bastard	.	.	.	1	1	1	2	.	.	.	.	1	III ⁻²
S	<i>Euphrasia minima</i> Jacq. ex DC.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	III ⁻¹
S	<i>Androsace halleri</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III ⁺
S	<i>Helictotrichon sedenense</i> (Clarion ex DC.) Holub	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	II ⁻¹
M	<i>Trifolium alpinum</i> L.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
S	<i>Campanula rotundifolia</i> L.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	I ⁺
S	<i>Juniperus communis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	II ⁻¹
S	<i>Festuca gr. ovina</i>	.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
S	<i>Lotus corniculatus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	II ⁻¹
S	<i>Carex caryophyllaea</i> Latour.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	I ⁻²
S	<i>Rhinanthus minor</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I ⁻¹
M	<i>Gentianella campestris</i> (L.) Börner	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
M	<i>Potentilla aurea</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
S	<i>Erigeron alpinus</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	I ⁺
S	<i>Carex curvula</i> All.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	I ⁺
S	<i>Anemone alpina</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
S	<i>Laserpitium latifolium</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
S	<i>Galium pumilum</i> Murray	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
M	<i>Thesium alpinum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
S	<i>Pedicularis comosa</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I ⁺
R.	<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
M	<i>Bellardiochloa variegata</i> (Lam.) Kerguelen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
S	<i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dumort.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
S	<i>Poa alpina</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles															
S	<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer	.	.	.	2	.	1	.	1	1	.	.	1	IV ⁻²	
S	<i>Luzula spicata</i> (L.) DC.	.	.	.	.	.	1	1	+	.	.	1	.	IV ⁻¹
S	<i>Leucanthemum delarbei</i> Timb.-Lagr. ex Lamotte	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	III ⁻¹
S	<i>Cerastium alpinum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	III ⁻¹
S	<i>Dianthus gratianopolitanus</i> Vill.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	III ⁻¹
M	<i>Saxifraga paniculata</i> Mill.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	II ⁻¹
S	<i>Galium saxatile</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺
S	<i>Gentiana verna</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
S	<i>Minuartia verna</i> (L.) Hiern	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des landes															
M	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	V ⁺
S	<i>Genista pilosa</i> L.	.	.	.	.	2	2	.	1	1	2	1	1	V ⁻²
M	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	IV ⁻³
M	<i>Vaccinium uliginosum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	2	.	III ⁻³
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles															
M	<i>Scorzoneroideis pyrenaica</i> (Gouan) Holub	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	1	III ⁻¹
M	<i>Meum athamanticum</i> Jacq.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺
M	<i>Viola lutea</i> Huds.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
M	<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
M	<i>Succisa pratensis</i> Moench	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	I ⁺
M	<i>Hieracium prenanthoides</i> Vill.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
M	<i>Poa chaixii</i> Vill.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
M	<i>Campanula scheuchzeri</i> subsp. <i>lanceolata</i> (Lapeyr.) J.-M.Tison	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
M	<i>Phyteuma spicatum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
M	<i>Knautia basilica</i> Chass. & Szabó	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres															
M	<i>Pinguicula vulgaris</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
M	<i>Luzula desvauxii</i> Kunth	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
M	<i>Pilosella lactucella</i> (Wallr.) P.D.Sell & C.West	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Autres taxons															
S	<i>Linaria vulgaris</i> Mill.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
S	<i>Pilosella peleteriana</i> (Mérat) F.W.Schultz & Sch.Bip.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
M	<i>Libanotis pyrenaica</i> (L.) O.Schwarz	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	I ⁺
S	<i>Solidago virgaurea</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
M	<i>Bistorta officinalis</i> Delarbr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
S	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
S	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
S	<i>Trifolium pratense</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
S	<i>Botrychium lunaria</i> (L.) Sw.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺

Leucanthero delarbrei-Patzkeetum paniculatae
Braun-Blanq. 1926 nom. corr. (art. 44)

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210305142300.pdf

Fiche correspondante : n° 132 page 306



	Numéro relevé												SYNTHESE	
		14157	650934	650939	650945	650949	650953	650922	650929	341157	341164	650921		650924
Altitude (m)		1 750	1 650	1 680	1 630	1 650	1 680	1 550	1 650	1 500	1 669	1 670	1 490	1 631
Pente relevé (°)		35	20	35	40	40	40	35	30	nd	45	25	30	34
Exposition			S	E	SE	ESE	ESE	E	S	nd	S	O		
Surface (m²)		nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	30	nd	nd	30
Recouvrement total (%)		nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	65	nd	nd	65
Nombre de taxons		38	30	34	35	36	33	31	24	29	27	30	15	30
Combinaison caractéristique														
S	<i>Leucantherum delarbrei</i> Timb.-Lagr. ex Lamotte	1,2	+	+	+	+	.	2	+	+	1,1	+	.	V ^{a-2}
	<i>Jacobaea adonidifolia</i> (Loisel.) Mérat	+2	+	2	1	1	+	1	+	+	.	3	.	V ^{a-3}
M	<i>Patzkea paniculata</i> (L.) G.H.Loos	3,2	2	2	3	2	1	2	2	3,3	2,3	1	4	V ¹⁻⁴
	<i>Thymus serpyllum</i> L.	.	1	+	1	1	1	1	+	.	1,1	cf	1	1
M	<i>Crepis conyzifolia</i> (Gouan) A.Kern.	+2	+	+	1	1	1	1	1	.	+	2	.	V ^{a-2}
	<i>Euphrasia officinalis</i> subsp. <i>rostkoviana</i> (Hayne) F.Towns.	+1	+	+	1	+	.	.	+	.	.	1	.	III ^{a-1}
S	<i>Atocion rupestre</i> (L.) B.Oxelmann	+1	.	.	.	+	.	+	.	.	1,1	.	+	III ^{a-3}
	<i>Genista sagittalis</i> L.	.	+	+	3	3	1	.	.	.	.	.	.	III ^{a-3}
	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	+1	+	+	1	1	+	.	.	.	.	.	.	III ^{a-1}
S	<i>Sesamoides pygmaea</i> (Scheele) Kuntze	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	II ^a
	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	.	.	.	.	.	.	1	2	+	1,2	+	+	III ^{a-2}
Espèces des milieux secs, très maigres à maigres														
	<i>Jasione laevis</i> Lam.	+1	2	2	+	+	+	.	1	.	.	1	.	IV ^{a-2}
S	<i>Alchemilla saxatilis</i> Buser	.	+	+	.	.	.	+	.	.	+2	2	+	III ^{a-2}
	<i>Biscutella lamottei</i> Jord.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ^a
	<i>Festuca arvensis</i> Auker, Kerguelen & Markgr.-Dann.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	3,3	.	.	I ¹⁻³
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles														
	<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer	1,2	1	1	+	+	+	.	1	+	.	1	1	V ^{a-1}
M	<i>Gentiana lutea</i> L.	+1	+	+	+	+	+	1	1	.	1,1	+	.	V ^{a-1}
M	<i>Campanula scheuchzeri</i> subsp. <i>lanceolata</i> (Lapeyr.) J.-M.Tison	.	1	1	+	1	1	1	+	.	.	1	.	IV ^{a-1}
M	<i>Knautia basaltica</i> Chass. & Szabó	.	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	III ^a
	<i>Serratula tinctoria</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	+2	+	.	II ^{a-1}
S	<i>Luzula spicata</i> (L.) DC.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+	.	II ^a
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres														
M	<i>Dianthus hyssopifolius</i> L.	.	+	+	.	.	.	+	.	+	.	.	+	III ^a
	<i>Festuca lemanii</i> Bastard	.	1	1	.	.	.	.	1	.	.	+	2	III ^{a-2}
M	<i>Trifolium alpinum</i> L.	.	+	+	.	.	.	2	.	.	.	.	.	II ^{a-2}
M	<i>Thesium alpinum</i> L.	+1	2	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	II ^{a-2}
S	<i>Anemone alpina</i> subsp. <i>alpina</i> L.	.	.	+	+	1	+	.	.	.	.	.	.	II ^{a-1}
M	<i>Gentianella campestris</i> (L.) Börner	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	II ^{a-1}
	<i>Hieracium fragile</i> Jord.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	II ^a
M	<i>Senecio doricum</i> (L.) L.	+1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	+	.	II ^{a-1}
S	<i>Gnaphalium norvegicum</i> Gunnerus	.	+	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	II ^{a-1}
	<i>Campanula rotundifolia</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	I ^{a-1}
S	<i>Phyteuma hemisphaericum</i> L.	+1	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	.	I ^a
	<i>Thymus pulegioides</i> L.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ^{a-1}
	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	I ^a
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles														
	<i>Leserpedium latifolium</i> L.	+1	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	+	III ^a
	<i>Lotus corniculatus</i> L.	.	.	.	+	+	+	1	.	r	.	+	.	III ^{a-1}
	<i>Galium pumilum</i> Murray	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	+	.	II ^a
	<i>Leontodon hispidus</i> L.	.	.	.	.	1	+	+	.	.	.	.	.	II ^{a-1}
	<i>Carex caryophyllaea</i> Latourr.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	+2	.	.	II ^{a-1}
	<i>Scabiosa columbaria</i> L.	+1	.	.	.	.	.	.	.	1,1	1,1	.	.	II ^{a-1}
	<i>Rhinanthus minor</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ^a
M	<i>Dianthus seguieri</i> Vill. subsp. <i>pseudocollinus</i> (P.Fourn.) Jauzein	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I ^a
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles														
M	<i>Meum athamanticum</i> Jacq.	+1	.	+	+	+	+	1	+	.	.	1	.	IV ^{a-1}
M	<i>Viola lutea</i> Huds.	+1	1	.	+	.	.	.	+	.	+2	+	.	III ^{a-1}
M	<i>Hypericum maculatum</i> Crantz	.	.	.	1	+	+	.	.	.	.	+	.	II ^{a-1}
	<i>Hieracium umbellatum</i> L.	.	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	II ^a
M	<i>Hieracium prenanthoides</i> Vill.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	I ^{a-2}
	<i>Polygala vulgaris</i> L.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^a
	<i>Genista tinctoria</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	I ^a
	<i>Campanula glomerata</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	I ^a
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles														
M	<i>Centaura nigra</i> L.	.	1	1	1	2	1	.	1	+	+	+	.	IV ^{a-2}
M	<i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth	+2	+	+	.	.	+	+	.	+2	+2	.	.	III ^a
	<i>Festuca rubra</i> L.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	II ^{a-1}
M	<i>Phyteuma spicatum</i> L.	+1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^a
M	<i>Alchemilla gr. vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1,1	.	.	.	I ^a
Espèces à large amplitude														
	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	+1	+	+	+	+	.	.	.	.	.	+	.	III ^a
	<i>Achillea millefolium</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	1	+	2	.	.	II ^{a-1}
	<i>Agrostis capillaris</i> L.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	1	II ^{a-1}
	<i>Linaria repens</i> (L.) Mill.	+1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I ^a
Autres taxons														
	<i>Solidago virgaurea</i> L.	+1	.	.	+	+	.	.	1	r	+2	.	.	III ^{a-1}
	<i>Linaria vulgaris</i> Mill.	.	.	+	1	1	+	.	.	.	.	.	.	II ^{a-1}
M	<i>Libanotis pyrenaica</i> (L.) O.Schwarz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,2	.	.	I ^{a-2}
	<i>Hieracium murorum</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	I ^{a-1}
	<i>Coeloglossum viride</i> (L.) Hartm.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	I ^a
Espèces des landes														
	<i>Genista pilosa</i> L.	+2	1	+	+	+	.	1	2	2,2	+2	1	.	V ^{a-2}
M	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	1,2	1	+	+	.	2	1	1	.	.	.	.	III ^{a-2}
M	<i>Vaccinium uliginosum</i> L.	.	.	.	.	.	.	2	1	.	.	.	.	I ^{a-2}
	<i>Cytisus oromediterraneus</i> Rivas Mart. & al.	1,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^a
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres														
	<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	+	I ^{a-1}
Espèces compagnes														
		10	2	1	1	2	3	2	0	8	6	3	1	



Arnica montanae-Patzkeetum paniculatae

R. Michalet & T. Philippe ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014
nom. corr. (art. 44)

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210305135900.pdf

Fiche correspondante : n° 133 page 308

		Numéro relevé			Altitude (m)			Pente relevé (°)			Exposition			Surface (m²)			Recouvrement total (%)			Nombre de taxons			SYNTHESE		
		65134	65140	65148	65134	65147	65167	65134	65167	65177	65188	65139	65140	65143	1 710	1 650	1 410	1 520	1 590	1 610	1 680	1 510		1 660	1 633
Combinaison caractéristique																									
M	<i>Arnica montana</i> L.	+	+	+	1	+	.	1	+	+	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	V ^{a-1}
	<i>Serratula tinctoria</i> L.	.	1	+	3	1	+	1	2	3	1	2	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	V ^{a-3}
M	<i>Patzkea paniculata</i> (L.) G.H.Loos	4	3	3	4	.	+	1	4	+	3	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	IV ^{a-2}
M	<i>Gentiana lutea</i> L.	2	3	1	2	2	1	.	+	2	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	V ^{a-3}
M	<i>Meum athamanticum</i> Jacq.	1	1	1	1	1	1	.	+	+	1	3	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	V ^{a-3}
M	<i>Scorzoneroides pyrenaica</i> (Gouan) Holub	.	+	1	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III ^{a-1}
M	<i>Trifolium alpinum</i> L.	1	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ^{a-1}
S	<i>Gnaphalium norvegicum</i> Gunnerus	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ^a
	<i>Nardus stricta</i> L.	+	+	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ^{a-1}
	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	.	.	.	.	1	3	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ^{a-3}
M	<i>Dianthus seguieri</i> subsp. <i>pseudocollinus</i> (P.Fourm.) Jauzein	.	.	.	.	+	1	2	+	1	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	IV ^{a-2}
	<i>Festuca lemanii</i> Bastard	.	.	.	.	+	.	2	1	+	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III ^{a-2}
	<i>Solidago virgaurea</i> L.	.	+	+	+	.	+	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III ^{a-2}
	<i>Laserpitium latifolium</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ^{a-1}
M	<i>Lilium martagon</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ^{a-1}
M	<i>Ceranium sylvaticum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ^{a-2}
M	<i>Astrantia major</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ^{a-2}
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres																									
M	<i>Campanula scheuchzeri</i> subsp. <i>lancoolata</i> (Lapeyr.) J.-M.Tison	+	1	1	+	1	.	1	1	+	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	V ^{a-1}
M	<i>Viola lutea</i> Huds.	+	+	+	1	+	2	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	V ^{a-2}
M	<i>Crepis conyzifolia</i> (Gouan) A.Kern.	2	2	.	.	+	+	+	2	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	V ^{a-2}
M	<i>Lathyrus linifolius</i> (Reichard) Bässler	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	IV ^{a-1}
M	<i>Poa chaixii</i> Vill.	1	1	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	IV ^{a-1}
	<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer	.	.	.	.	3	2	+	+	+	2	+	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	IV ^{a-3}
M	<i>Senecio doronicum</i> (L.) L.	+	3	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	IV ^{a-3}
	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.	.	.	.	.	1	+	+	1	+	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	IV ^{a-1}
	<i>Carex caryophyllaea</i> Latour.	+	+	+	+	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	IV ^{a-2}
M	<i>Knautia basaltica</i> Chass. & Szabó	.	.	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III ^{a-2}
	<i>Lotus comiculatus</i> L.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ^a
	<i>Campanula rotundifolia</i> L.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ^a
	<i>Galium saxatile</i> L.	+	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III ^{a-1}
	<i>Hieracium umbellatum</i> L.	.	.	.	.	.	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ^{a-2}
S	<i>Anemone alpina</i> subsp. <i>alpina</i> L.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ^{a-1}
	<i>Jacobaea adonidifolia</i> (Loisel.) Mérat	.	+	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^{a-1}
S	<i>Helictochloa versicolor</i> (Vill.) Romero Zarco	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^{a-2}
	<i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dumort.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^a
	<i>Galium pumilum</i> Murray	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^{a-1}
	<i>Polygala vulgaris</i> L.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^{a-1}
M	<i>Hypericum maculatum</i> Crantz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^a
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles																									
M	<i>Centaurea nigra</i> L.	.	+	.	.	.	.	1	.	2	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III ^{a-2}
M	<i>Phyteuma spicatum</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ^a
M	<i>Anemone nemorosa</i> L.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ^a
Espèces des milieux secs à sains, maigres à peu fertiles																									
	<i>Rhinanthus minor</i> L.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III ^a
M	<i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III ^{a-3}
	<i>Genista tinctoria</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ^{a-1}
	<i>Betonica officinalis</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ^{a-2}
	<i>Festuca rubra</i> L.	.	+	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ^{a-2}
	<i>Galium verum</i> L.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ^a
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres																									
	<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	IV ^{a-1}
	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^a
	<i>Succisa pratensis</i> Moench	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^a
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à moyennement fertiles																									
M	<i>Trollius europaeus</i> L.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	1	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III ^{a-2}
M	<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ^a
M	<i>Bistorta officinalis</i> Delarbre	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ^a
Espèces des landes																									
M	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	3	4	2	.	+	1	+	+	4	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	V ^{a-4}
	<i>Genista pilosa</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III ^{a-1}
M	<i>Vaccinium uliginosum</i> L.	2	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ^{a-2}
Espèces des milieux secs très maigres																									
S	<i>Alchemilla saxatilis</i> Buser	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^a
	<i>Biscutella lamottei</i> Jord.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^{a-1}
	<i>Jasione laevis</i> Lam.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^a
Espèces à large amplitude																									
	<i>Agrostis capillaris</i> L.	1	.	+	1	2	+	+	+	1	+	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	V ^{a-2}
	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	1	+	+	+	+	.	.	.	.	+	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	V ^{a-1}
	<i>Rumex acetosa</i> L.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III ^{a-1}
	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	1	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III ^{a-1}
	<i>Achillea millefolium</i> L.	.	.	.	.	.	.	1	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ^{a-1}
Autres taxons																									
	<i>Thalictrum minus</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ^{a-2}
	<i>Luzula sylvatica</i> (Huds.) Gaudin	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^{a-1}
M	<i>Maianthemum bifolium</i> (L.) F.W.Schmidt	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^a
M	<i>Allium victorialis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^{a-1}
	<i>Primula elatior</i> (L.) Hill	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^a
	<i>Linaria vulgaris</i> Mill.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^a
M	<i>Ranunculus platanoifolius</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ^a
Espèces compagnes		2	2	11	1	1	7	6	2	2	3	4	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.



Tableau en ligne : https://www.cbncm.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210305085700.pdf

Fiche correspondante : n° 134 page 310

	Numéro relevé											SYNTHESE
	42106	651824	421730	428932	651827	651832	651829	651833	651837	651838	651835	
Altitude (m)	1570	1690	1820	1740	1660	1710	1685	1680	1680	1690	1690	1692
Pente relevé (°)	30	35	35	40	25	20	10	20	40	15		26
Exposition	S	SSO	SSO	OSO	E	ONO	O	OSO	O	S	NNE	
Surface (m²)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Recouvrement total (%)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Nombre de taxons	37	38	40	24	29	25	35	44	30	29	21	32
Combinaison caractéristique												
M <i>Trollius europaeus</i> L.	.	2	+	2	+	2	1	2	1	.	+	V ⁺²
M <i>Phyteuma spicatum</i> L.	+	+	1	+	.	+	+	+	+	1	+	V ⁺¹
M <i>Knaulia basaltica</i> Chass. & Szabó	+	.	+	1	1	2	2	+	1	+	.	V ⁺²
M <i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dumort.	+	1	3	2	1	.	+	+	+	.	.	IV ⁺³
M <i>Geranium sylvaticum</i> L.	1	+	2	1	1	.	.	+	.	+	.	IV ⁺²
M <i>Patzkea paniculata</i> (L.) G.H.Loos	+	+	.	.	.	+	2	+	.	.	.	III ⁺²
S <i>Pedicularis foliosa</i> L.	.	.	+	+	+	+	+	+	.	.	.	IV ⁺
Espèces des milieux secs à frais, très maigres à peu fertiles												
M <i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer	1	2	1	2	1	3	+	2	3	2	3	V ⁺³
M <i>Galium saxatile</i> L.	.	.	+	.	.	.	+	+	+	.	1	III ⁺¹
M <i>Serratula tinctoria</i> L.	3	2	.	.	.	.	+	+	.	.	.	II ⁺³
M <i>Arnica montana</i> L.	.	.	.	.	.	1	1	+	1	.	.	II ⁺¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres												
M <i>Senecio doronicum</i> (L.) L.	2	1	.	.	2	.	+	2	.	2	.	III ⁺²
S <i>Helictochloa versicolor</i> (Vill.) Romero Zarco	.	.	1	+	.	1	+	+	.	.	.	III ⁺¹
S <i>Anemone scherfelii</i> Ullep.	+	.	+	+	.	+	.	1	+	.	.	III ⁺¹
M <i>Festuca lemanii</i> Bastard	.	.	.	.	.	.	1	+	+	.	.	II ⁺¹
S <i>Cerastium alpinum</i> L.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	+	II ⁺
S <i>Myosotis alpestris</i> F.W.Schmidt	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺
M <i>Dianthus hyssopifolius</i> L.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
M <i>Gentianella campestris</i> (L.) Börner	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
S <i>Geum montanum</i> L.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	I ⁺
M <i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.	.	.	.	.	.	.	2	1	.	.	.	I ⁺²
M <i>Potentilla aurea</i> L.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	1	I ⁺¹
S <i>Alchemilla saxatilis</i> Buser	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	I ⁺
S <i>Anemone alpina</i> L.	+	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	I ⁺¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles												
M <i>Gentiana lutea</i> L.	+	1	.	+	2	+	2	2	2	.	+	V ⁺²
M <i>Lotus corniculatus</i> L.	.	.	1	1	+	+	+	+	+	2	.	IV ⁺²
M <i>Rhinanthus minor</i> L.	+	.	+	.	+	+	+	+	+	.	.	IV ⁺
M <i>Carex caryophyllaea</i> Latourr.	.	1	1	.	+	.	.	+	.	+	.	III ⁺¹
M <i>Dianthus seguieri</i> subsp. <i>pseudocollinus</i> (P.Fourm.) Jauzein	+	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	III ⁺
M <i>Lilium martagon</i> L.	.	1	.	.	.	.	+	+	.	.	.	II ⁺¹
M <i>Laserpitium latifolium</i> L.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺¹
M <i>Galium pumilum</i> Murray	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
M <i>Leontodon hispidus</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles												
M <i>Meum athamanticum</i> Jacq.	1	2	+	.	2	2	2	2	1	.	1	V ⁺²
M <i>Viola lutea</i> Huds.	.	+	+	cf	.	1	1	+	1	+	.	IV ⁺¹
M <i>Poa chaixii</i> Vill.	.	.	.	+	2	1	1	.	+	1	.	III ⁺²
M <i>Scorzoneroides pyrenaica</i> (Gouan) Holub	.	.	1	.	.	2	+	2	+	.	1	III ⁺²
M <i>Lathyrus linifolius</i> (Reichard) Bässler	.	+	.	.	+	.	+	+	+	.	1	III ⁺¹
M <i>Campanula scheuchzeri</i> subsp. <i>lanceolata</i> (Lapeyr.) J.-M.Tison	+	1	+	.	+	.	.	+	.	.	.	III ⁺¹
M <i>Hieracium</i> sect. <i>Prenanthes</i> W.D.J.Koch	1	.	.	.	.	.	+	cf	.	.	.	I ⁺
Espèces des milieux sains à frais, maigres à peu fertiles												
M <i>Ranunculus serpens</i> Schrank	1	.	.	+	.	+	+	.	+	.	1	III ⁺¹
M <i>Mutellina adonidifolia</i> (J.Gay) Gutermann	.	.	.	2	+	.	2	2	.	.	.	II ⁺²
M <i>Genista tinctoria</i> L.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺¹
M <i>Campanula glomerata</i> L.	2	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺²
Espèces des milieux sains à frais, peu fertiles à moyennement fertiles												
M <i>Festuca rubra</i> L.	1 cf	1	3	1 cf	3	2	2	3	3	3	2	V ⁺³
M <i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth	+	1	.	.	.	.	.	.	.	2	.	II ⁺²
M <i>Centaurea nigra</i> L.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	1	.	II ⁺²
M <i>Cyanus montanus</i> (L.) Hill	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
Espèces des milieux frais à humides, très maigres à maigres												
M <i>Bistorta officinalis</i> Delarbre	+	.	+	+	2	+	1	+	+	.	1	V ⁺²
M <i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.	+	.	+	.	+	+	1	1	+	+	.	IV ⁺¹
M <i>Epikeros pyrenaicus</i> (L.) Raf.	.	.	+	.	+	.	.	+	+	.	+	III ⁺
Espèces des landes												
M <i>Vaccinium myrtillus</i> L.	.	.	1	+	.	+	.	1	+	3	+	IV ⁺³
M <i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	.	+	.	.	.	.	.	+	+	2	.	II ⁺²
M <i>Vaccinium uliginosum</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	I ⁺
Espèces à large amplitude												
M <i>Agrostis capillaris</i> L.	1	+	+	.	2	2	1	1	2	.	2	V ⁺²
M <i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	.	+	1	2	1	1	1	+	+	.	.	V ⁺²
M <i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	1	.	.	1	+	.	+	.	.	+	.	III ⁺¹
Espèces des mégaphorbiaies												
M <i>Astrantia major</i> L.	1	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺³
M <i>Allium victorialis</i> L.	.	2	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I ⁺²
S <i>Rumex arifolius</i> All.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	I ⁺
Autres taxons												
M <i>Solidago virgaurea</i> L.	.	+	.	.	+	+	.	+	.	+	.	III ⁺
M <i>Euphorbia hybema</i> L.	+	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
M <i>Botrychium lunaria</i> (L.) Sw.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺
M <i>Trifolium medium</i> L.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ²
S <i>Bistorta vivipara</i> (L.) Delarbre	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	I ¹
M <i>Pilosella peleteriana</i> (Mérat) F.W.Schultz & Sch.Bip.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	I ¹
Espèces compagnes												
	4	5	7	2	0	0	2	4	1	9	2	



Vicio orobi-Patzkeetum paniculatae

R. Michalet & T. Philippe ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014
nom. corr. (art. 44)

Tableau en ligne : https://www.cbnmc.fr/uploads/resources/phytosocio_tables/20210305121600.pdf

Fiche correspondante : n° 135 page 312

Numéro relevé	650956												SYNTHESE	
	651003	651013	651027	651031	651036	650963	651010	65105	65072	651085	651120			
Altitude (m)	1 490	1 470	1 660	1 670	1 650	1 750	1 490	1 470	1 650	1 560	1 590	1 710	1 597	
Pente relevé (°)	30	35	30	45	40	25	30	35	20	30	20	35	31	
Exposition	SO	S	ESE	SSO	SSO	SE	SE	S	E	SSE	SSE	SSO		
Surface (m²)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	
Recouvrement total (%)	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	
Nombre de taxons	43	46	49	35	48	47	67	44	36	52	41	36	45	
Combinaison caractéristique														
M	<i>Patzkea paniculata</i> (L.) G.H.Loois	1	3	+	1	3	3	.	1	1	4	2	.	V ⁺⁴
M	<i>Vicia orobus</i> DC.	3	1	.	+	2	.	+	2	2	+	+	.	IV ⁺³
M	<i>Astrantia major</i> L.	2	2	+	.	2	1	+	.	1	1	+	2	V ⁺²
M	<i>Cyanus montanus</i> (L.) Hill	+	1	+	1	+	+	+	+	+	+	+	.	V ⁺¹
	<i>Serratula tinctoria</i> L.	+	1	1	2	2	+	1	2	1	3	+	.	V ⁺³
M	<i>Lilium martagon</i> L.	+	+	1	+	+	+	+	.	1	.	+	1	V ⁺¹
M	<i>Geranium sylvaticum</i> L.	+	2	+	1	+	+	1	+	.	+	+	1	V ⁺²
	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	+	.	1	1	+	+	1	2	+	+	+	.	V ⁺²
	<i>Campanula glomerata</i> L.	2	1	1	+	+	+	+	+	+	+	.	1	V ⁺²
M	<i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth	3	+	1	3	2	1	.	+	+	1	+	1	V ⁺³
	<i>Euphorbia hybema</i> L.	.	.	1	2	1	3	1	.	2	2	2	2	IV ⁺³
M	<i>Cirsium erisithales</i> (Jacq.) Scop.	+	+	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	IV ⁺
	<i>Rhinanthus minor</i> L.	.	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	III ⁺
	<i>Leontodon hispidus</i> L.	+	+	.	.	1	+	1	+	.	.	.	.	III ⁺¹
	<i>Lotus comiculatus</i> L.	+	.	+	+	.	.	.	1	.	.	.	.	II ⁺¹
	<i>Festuca lemanii</i> Bastard	.	.	.	1	+	+	3	.	.	.	.	.	II ⁺³
M	<i>Lactuca plumieri</i> (L.) Gren. & Godr.	.	.	.	.	.	.	.	2	+	2	+	.	II ⁺²
	<i>Convallaria majalis</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	1	.	.	III ⁺¹
	<i>Luzula sylvatica</i> (Huds.) Gaudin	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	I ⁺¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à maigres														
M	<i>Crepis conyzifolia</i> (Gouan) A.Kern.	2	2	.	.	.	.	+	+	+	+	+	.	IV ⁺²
M	<i>Senecio doronicum</i> (L.) L.	1	+	1	1	.	3	+	.	1	+	1	+	V ⁺³
M	<i>Thesium alpinum</i> L.	.	.	1	.	.	.	+	+	+	+	.	.	III ⁺¹
M	<i>Dianthus hyssopifolius</i> L.	1	1	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	III ⁺¹
	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.	+	.	+	.	1	+	1	.	.	2	1	.	III ⁺²
	<i>Genista sagittalis</i> L.	+	+	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	II ⁺¹
	<i>Campanula rotundifolia</i> L.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺
	<i>Thymus serpyllum</i> L.	.	+	.	.	+	.	.	1	.	.	.	.	II ⁺¹
Espèces des milieux secs à sains, très maigres à peu fertiles														
M	<i>Gentiana lutea</i> L.	+	+	+	+	1	2	+	1	+	1	1	+	V ⁺²
	<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer	+	.	.	.	.	+	1	+	2	.	.	.	III ⁺²
	<i>Carex caryophyllea</i> Latour.	.	+	+	1	1	+	1	.	.	+	.	.	III ⁺¹
	<i>Galium pumilum</i> Murray	.	.	+	+	1	+	+	.	.	.	.	.	III ⁺¹
M	<i>Dianthus seguieri</i> Vill. subsp. <i>pseudocolinus</i> (P.Fourn.) Jauzein	.	+	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	III ⁺
S	<i>Anemone alpina</i> subsp. <i>apiifolia</i> (Scop.) O.Bolós & Vigo	.	.	1	.	.	1	.	1	.	.	.	.	II ⁺
S	<i>Anemone alpina</i> subsp. <i>alpina</i> L.	.	.	2	.	.	1	.	2	.	.	.	.	II ⁺²
Espèces des milieux secs à frais, maigres à moyennement fertiles														
	<i>Lasierpium latifolium</i> L.	2	2	1	3	1	+	1	2	1	+	.	2	V ⁺³
M	<i>Campanula scheuchzeri</i> subsp. <i>lancoolata</i> (Lapeyr.) J.-M.Tison	1	+	+	.	.	+	+	1	+	1	2	+	V ⁺²
M	<i>Knautia basaltica</i> Chass. & Szabó	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III ⁺
Espèces des milieux sains à frais, très maigres à peu fertiles														
M	<i>Lathyrus trifolius</i> (Reichard) Bässler	+	+	+	+	+	+	1	+	+	+	+	.	V ⁺¹
M	<i>Viola lutea</i> Huds.	.	+	.	1	+	1	1	+	.	+	+	.	IV ⁺¹
M	<i>Meum athamanticum</i> Jacq.	1	.	1	.	1	1	+	+	.	+	3	1	IV ⁺³
M	<i>Hieracium prenanthoides</i> Vill.	.	.	+	.	.	+	1	+	1	1	+	+	IV ⁺¹
M	<i>Hypericum maculatum</i> Crantz	.	+	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	III ⁺
	<i>Polygala vulgaris</i> L.	.	.	.	.	.	+	.	1	.	.	.	.	II ⁺¹
M	<i>Poa chaixii</i> Vill.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺¹
	<i>Hieracium umbellatum</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	II ⁺¹
Espèces des milieux sains à frais, maigres à moyennement fertiles														
M	<i>Centaurea nigra</i> L.	1	+	+	1	1	+	+	+	+	1	+	.	V ⁺¹
M	<i>Phyteuma spicatum</i> L.	.	.	.	+	1	+	+	.	.	.	.	.	III ⁺¹
	<i>Genista tinctoria</i> L.	.	.	.	+	1	+	+	.	.	.	.	.	III ⁺¹
M	<i>Ranunculus serpens</i> Schrank	.	.	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	II ⁺¹
F	<i>Knautia arvensis</i> (Briq.) Szabó	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	II ⁺
	<i>Festuca rubra</i> L.	.	+	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	II ⁺¹
Espèces des milieux frais à humides, peu fertiles à moyennement fertiles														
M	<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	.	.	.	+	+	1	+	.	1	1	1	.	III ⁺¹
M	<i>Bistorta officinalis</i> Delarbre	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	III ⁺¹
M	<i>Trollius europaeus</i> L.	.	.	.	+	1	+	+	.	.	.	.	.	II ⁺¹
	<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	II ⁺
Espèces des mégaphorbiaies														
M	<i>Ranunculus platanifolius</i> L.	.	.	.	.	.	1	.	.	+	+	2	+	III ⁺²
M	<i>Allium victorialis</i> L.	1	.	.	+	2	.	.	.	.	3	1	2	III ⁺³
S	<i>Bupleurum longifolium</i> L.	.	.	.	+	.	.	.	1	+	.	.	.	III ⁺¹
M	<i>Aconitum lycoctonum</i> L.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	1	II ⁺¹
S	<i>Rumex arifolius</i> All.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III ⁺
Espèces à large amplitude														
	<i>Agrostis capillaris</i> L.	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	V ⁺
	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	.	+	1	.	.	.	.	+	+	+	+	.	IV ⁺¹
	<i>Dactylis glomerata</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	II ⁺¹
Espèces des landes														
M	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	+	1	2	1	.	III ⁺²
Autres taxons														
	<i>Solidago virgaurea</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	1	.	III ⁺¹
	<i>Valeriana officinalis</i> L.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺
	<i>Pulmonaria longifolia</i> (Bastard) Boreau	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺
	<i>Trifolium medium</i> L.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺²
	<i>Thalictrum minus</i> L.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	I ⁺
S	<i>Pedicularis flosa</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I ⁺
	<i>Botrychium lunaria</i> (L.) Sw.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II ⁺
Espèces compagnes														
		10	10	7	2	8	4	16	9	3	9	8	3	

Numéro relevé CHLORIS	Code originel	Auteur(s)	Date	Localisation (département)
1013		PETETIN A.	22/05/2000	MARCY-L'ETOILE (69)
14157		BRAUN-BLANQUET J.	Non précisée (entre 1910 et 1926)	LAVIGERIE, MAN-DAILLES-SAINT-JULIEN (15)
14553		FOUCAULT B., DE	16/07/1983	NASBINALS (48)
14563		FOUCAULT B., DE	17/07/1983	NASBINALS, RE-COULES-D'AUBRAC (48)
14570		FOUCAULT B., DE	18/07/1983	SAINT-CHELY-D'AUBRAC (12)
14571		FOUCAULT B., DE	18/07/1983	NASBINALS (48)
14596		FOUCAULT B., DE	18/07/1983	RECOULES-D'AUBRAC (48)
14597		FOUCAULT B., DE	18/07/1983	RECOULES-D'AUBRAC, SAINT-URCIZE (48, 15)
14601		FOUCAULT B., DE	13/07/1983	NASBINALS (48)
14628		FOUCAULT B., DE	17/07/1983	NASBINALS, RE-COULES-D'AUBRAC (48)
14629		FOUCAULT B., DE	17/07/1983	MALBOUZON (48)
14636		FOUCAULT B., DE	17/07/1983	NASBINALS (48)
14638		FOUCAULT B., DE	18/07/1983	SAINT-CHELY-D'AUBRAC, SAINT-URCIZE (12, 15)
14639		FOUCAULT B., DE	18/07/1983	NASBINALS (48)
14641		FOUCAULT B., DE	19/07/1983	MARCHASTEL (48)
14642		FOUCAULT B., DE	17/07/1983	NASBINALS (48)
14645		FOUCAULT B., DE	19/07/1983	MARCHASTEL (48)
14646		FOUCAULT B., DE	14/07/1983	NASBINALS (48)
14648		FOUCAULT B., DE	14/07/1983	PRINSUEJOLS (48)
14671		FOUCAULT B., DE	15/07/1983	AURELLE-VERLAC (12)
14672		FOUCAULT B., DE	15/07/1983	NASBINALS (48)
14673		FOUCAULT B., DE	16/07/1983	NASBINALS (48)
14674		FOUCAULT B., DE	16/07/1983	NASBINALS (48)
14678		FOUCAULT B., DE	19/07/1983	NASBINALS (48)
14679		FOUCAULT B., DE	18/07/1983	SAINT-CHELY-D'AUBRAC (12)
14680		FOUCAULT B., DE	15/07/1983	NASBINALS (48)
14681		FOUCAULT B., DE	18/07/1983	RECOULES-D'AUBRAC (48)
14686		FOUCAULT B., DE	17/07/1983	NASBINALS (48)
14687		FOUCAULT B., DE	18/07/1983	NASBINALS (48)
14688		FOUCAULT B., DE	18/07/1983	SAINT-CHELY-D'AUBRAC (12)
14689		FOUCAULT B., DE	Non précisée (entre 1949 et 1986)	SAINT-URCIZE (15)
14697		VILKS A., BOTINEAU M.	04/06/1905	PEYRELEVADE, TARNAC (19)
14876	9	COQUILLARD P., MICHALET R., GUEUGNOT J.	Non précisée (entre 1975 et 1989)	NEBOUZAT (63)
14879	21	COQUILLARD P., GUEUGNOT J., MICHALET R.	Non précisée (entre 1975 et 1989)	AYDAT (63)
14880	46	COQUILLARD P., GUEUGNOT J., MICHALET R.	Non précisée (entre 1975 et 1989)	SAINT-GENES-CHAMPANELLE (63)
14882	5	COQUILLARD P., GUEUGNOT J., MICHALET R.	Non précisée (entre 1975 et 1989)	SAINT-GENES-CHAMPANELLE (63)
14883	54	COQUILLARD P., MICHALET R., GUEUGNOT J.	Non précisée (entre 1975 et 1989)	SAINT-GENES-CHAMPANELLE (63)
14884	7	COQUILLARD P., GUEUGNOT J., MICHALET R.	Non précisée (entre 1975 et 1989)	NEBOUZAT (63)
14885	11	COQUILLARD P., GUEUGNOT J., MICHALET R.	Non précisée (entre 1975 et 1989)	AYDAT (63)
14886	24	COQUILLARD P., GUEUGNOT J., MICHALET R.	Non précisée (entre 1975 et 1989)	AYDAT (63)
14887	31	GUEUGNOT J., MICHALET R., COQUILLARD P.	Non précisée (entre 1975 et 1989)	NEBOUZAT (63)
14889	16	MICHALET R., GUEUGNOT J., COQUILLARD P.	Non précisée (entre 1975 et 1989)	AYDAT, SAINT-GENES-CHAMPANELLE (63)
14891	69	COQUILLARD P., GUEUGNOT J., MICHALET R.	Non précisée (entre 1975 et 1989)	ORCINES (63)
14894	72	COQUILLARD P., GUEUGNOT J., MICHALET R.	Non précisée (entre 1975 et 1989)	ORCINES (63)
14898	95	COQUILLARD P., GUEUGNOT J., MICHALET R.	Non précisée (entre 1975 et 1989)	SAINT-OURS (63)
14901	71	COQUILLARD P., GUEUGNOT J., MICHALET R.	Non précisée (entre 1975 et 1989)	ORCINES (63)
14903	148	COQUILLARD P., GUEUGNOT J., MICHALET R.	Non précisée (entre 1975 et 1989)	CEYSSAT (63)
14906	112	COQUILLARD P., GUEUGNOT J., MICHALET R.	Non précisée (entre 1975 et 1989)	CEYSSAT (63)

Numéro relevé CHLORIS	Code originel	Auteur(s)	Date	Localisation (département)
14908	136	COQUILLARD P., GUEUGNOT J., MICHALET R.	Non précisée (entre 1975 et 1989)	ORCINES (63)
14910	142	COQUILLARD P., MICHALET R., GUEUGNOT J.	Non précisée (entre 1975 et 1989)	CEYSSAT, ORCINES (63)
14912	125	COQUILLARD P., GUEUGNOT J., MICHALET R.	Non précisée (entre 1975 et 1989)	CEYSSAT (63)
14913	128	COQUILLARD P., GUEUGNOT J., MICHALET R.	Non précisée (entre 1975 et 1989)	CEYSSAT (63)
14957	1	BOTINEAU M., GHESTEM A., DESMAISON V., BALABANIAN O., BOUET G.	Non précisée (entre 1970 et 1993)	SAINT-MERD-LES-OUSSINES (19)
14962	6	BOUET G., BALABANIAN O., DESMAISON V., BOTINEAU M., GHESTEM A.	Non précisée (entre 1970 et 1993)	SAINT-MERD-LES-OUSSINES (19)
14967	11	BOTINEAU M., GHESTEM A., BOUET G., BALABANIAN O., DESMAISON V.	Non précisée (entre 1970 et 1993)	SAINT-MERD-LES-OUSSINES (19)
14975	1	BOUET G., BALABANIAN O., DESMAISON V., BOTINEAU M., GHESTEM A.	Non précisée (entre 1970 et 1993)	SAINT-MERD-LES-OUSSINES (19)
15156		BOUROTTE S.	Non précisée (entre 1980 et 1983)	PEROLS-SUR-VEZERE (19)
15160		BOUROTTE S.	Non précisée (entre 1980 et 1983)	MEYMAC (19)
15161		BOUROTTE S.	Non précisée (entre 1980 et 1983)	PEROLS-SUR-VEZERE (19)
15175		BOUROTTE S.	Non précisée (entre 1980 et 1983)	TARNAC (19)
15458	50	THÉBAUD G.	Non précisée (entre 1980 et 1983)	BRUGERON, CHALMAZEL (63, 42)
15513	1	LUQUET A.	Non précisée (entre 1915 et 1926)	CHAMBON-SUR-LAC (63)
15514	2	LUQUET A.	Non précisée (entre 1915 et 1926)	CHAMBON-SUR-LAC (63)
15515	3	LUQUET A.	Non précisée (entre 1915 et 1926)	CHAMBON-SUR-LAC (63)
15516	4	LUQUET A.	Non précisée (entre 1915 et 1926)	CHAMBON-SUR-LAC, CHASTREIX (63)
16201		VILKS A., GHESTEM A.	31/05/1905	GENTIOUX-PIGEROLLES (23)
16428		STIEPERAERE H.	04/07/1978	FAUX-LA-MONTAGNE (23)
16429		STIEPERAERE H.	05/07/1978	FAUX-LA-MONTAGNE (23)
16431		STIEPERAERE H.	03/07/1978	ROYERE-DE-VASSIVIERE (23)
17648	23	LOISEAU J.E., DEJOU J.	Non précisée (entre 1969 et 1983)	COURNOLS (63)
17650	24	LOISEAU J.E., DEJOU J.	Non précisée (entre 1969 et 1983)	AYDAT (63)
17652	22	DEJOU J., LOISEAU J.E.	Non précisée (entre 1969 et 1983)	COURNOLS (63)
17891		SIMONET J.Cl., VILKS A., GHESTEM A., DESCUBES Ch.	Non précisée (entre 1978 et 1984)	ROYERE-DE-VASSIVIERE (23)
18787		VILKS A., DESCUBES Ch., TERRIER-BERLAND C.	Non précisée (entre 1980 et 1984)	FAUX-LA-MONTAGNE, GENTIOUX-PIGEROLLES, ROYERE-DE-VASSIVIERE (23)
19015		ANONYME	Non précisée (entre 1500 et 1985)	TARNAC (19)
25024		BOTINEAU M.	Non précisée (entre 1949 et 1983)	PEYRELEVADE, TARNAC (19)
26739		THÉBAUD G.	03/08/1986	JOB (63)
27759		CHOISNET G.	18/05/2000	MALLEVAL (42)
27770		CHOISNET G.	17/05/2000	SAINT-PIERRE-DE-BOEUF (42)
27772		CHOISNET G.	17/05/2000	SAINT-PIERRE-DE-BOEUF (42)
27775		CHOISNET G.	19/05/2000	MALLEVAL (42)
27813		CHOISNET G.	08/06/2000	VERANNE (42)
27830		CHOISNET G.	17/06/2000	COLOMBIER (42)
27845		CHOISNET G.	22/06/2000	COLOMBIER (42)
27855		CHOISNET G.	23/06/2000	VERANNE (42)
27857		CHOISNET G.	23/06/2000	VERANNE (42)
28003		CHOISNET G.	12/10/2000	ROISEY (42)
47781		THÉBAUD G.	01/08/1986	VALCIVIERES (63)

Numéro relevé CHLORIS	Code originel	Auteur(s)	Date	Localisation (département)	Numéro relevé CHLORIS	Code originel	Auteur(s)	Date	Localisation (département)
47793		THÉBAUD G.	05/08/1981	SAINT-PIERRE-LA-BOURLHONNE (63)	222105	M 340	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	CHARBONNIERES-LES-VARENNE (63)
47917		THÉBAUD G.	01/08/1984	VALCIVIERES (63)	222117	M 409	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	SAINT-NECTAIRE (63)
201096		FOUCAULT B., DE	Non précisée (entre 1949 et 1987)	LUBILHAC (43)	222173	L 695	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	SAINT-VICTOR-LA-RIVIERE (63)
213938		CHOISNET G.	26/04/2001	CHAVANAY (42)	222206	L 469	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	BESSE-ET-SAINT-ANASTAISE (63)
214511		CHOISNET G.	16/05/2001	BOURG-ARGENTAL (42)	222214	F 660	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	SAINT-ALYRE-ES-MONTAGNE (63)
217277		CHOISNET G.	07/06/2001	THELIS-LA-COMBE (42)	222219	K 797	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	GODIVELLE (63)
217279		CHOISNET G.	07/06/2001	SAINT-ROMAIN-LES-ATHEUX (42)	222241	D 190	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	SAINT-JEAN-D'HEURS (63)
218103		PETETIN A.	23/08/2001	LAVIGERIE (15)	222245	L 417	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	SERMONTIZON (63)
218138		PETETIN A.	21/08/2001	CHAMBON-SUR-LAC (63)	222253	D 76	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	BORT-L'ETANG (63)
218316		CHOISNET G.	21/06/2001	SAINT-GENEST-MALIFAU (42)	222258	K 459	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	CHATELDON (63)
218498		CHOISNET G.	21/06/2001	SAINT-GENEST-MALIFAU (42)	222267	L 664	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	BORT-L'ETANG (63)
219691		CHOISNET G.	28/06/2001	SAINT-ETIENNE (42)	222272	L 418	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	SERMONTIZON (63)
219696		CHOISNET G.	28/06/2001	SAINT-ETIENNE (42)	222402	L 665	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	BORT-L'ETANG (63)
221889		CHOISNET G.	15/06/2001	SAINT-SAUVEUR-EN-RUE (42)	222403	L 666	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	BORT-L'ETANG (63)
221891		CHOISNET G.	15/06/2001	SAINT-REGIS-DU-COIN (42)	222404	D 13	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	SAINT-JEAN-D'HEURS (63)
221892		CHOISNET G.	15/06/2001	SAINT-REGIS-DU-COIN (42)	222426	A 5	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	AMBERT (63)
221905	C 2	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	CEYRAT (63)	222428	E 164	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	SAINTE-AGATHE (63)
221906	L 263	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	LAPS (63)	222488	F 362	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	ARTONNE (63)
221907	E 211	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	BREUIL-SUR-COUZE (63)	222489	F 991	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	BEAUMONT, BOURNONCLE-SAINT-PIERRE (43)
221909	F 973	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	VIC-LE-COMTE (63)	222491	C 20	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	CHATEAUGAY, MENETROL (63)
221927	G 323	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	MONTPENSIER (63)	222492	G 871	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	COURNON-D'Auvergne, LEMPDES (63)
221931	L 676	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	CHANONAT, ROMAGNAT (63)	222494	M 342	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	BOUDES, SAINT-HERENT (63)
221954		CHOISNET G.	20/06/2001	MARLHES (42)	222500	F 646	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	AUTRAC (43)
221987	G 100	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	BAFFIE (63)	222502	G 41	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	SAINT-GEORGES-D'AURAC (43)
221991	M 518	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	PONTGIBAUD (63)	222504	H 206	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	LEZOUX (63)
222016	B 53	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	ORCINES, ROYAT (63)	222506	K 983	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	SAINT-ARCONS-D'ALLIER (43)
222019	K 931	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	BLESLE (43)	222508	D 409	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	MUROL (63)
222022	M 532	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	AVEZE, MESSEIX (63)	222510	F 921	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	MAREUGHEOL, SAINT-HERENT, VILLENEUVE (63)
222041	M 312	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	SAINT-NECTAIRE (63)	222535	D 336	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	ORCINES (63)
222045	L 858	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	BRASSAC-LES-MINES, SAINTE-FLORENTINE (63, 43)	222556	K 848	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	MAZOIRES, RENTIERES (63)
222046	M 547	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	LANGÉAC (43)	222565	M 753	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	MUROL (63)
222054	M 551	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	LANGÉAC, TAILHAC (43)					
222057	M 552	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	LANGÉAC, TAILHAC (43)					
222059	F 88	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	BOURNONCLE-SAINT-PIERRE (43)					
222060	L 429	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	LEMPDES-SUR-ALLAGNON, SAINTE-FLORENTINE (43)					
222061	L 428	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	BOURNONCLE-SAINT-PIERRE, LEMPDES-SUR-ALLAGNON (43)					
222064	M 154	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	LANGÉAC, MAZEYRAT-D'ALLIER (43)					
222067	F 90	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	SAINT-GERON (43)					
222078	L 636	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	BANSAT, SAINT-ETIENNE-SUR-USSON (63)					

Numéro relevé CHLORIS	Code originel	Auteur(s)	Date	Localisation (département)	Numéro relevé CHLORIS	Code originel	Auteur(s)	Date	Localisation (département)
222568	M 776	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	MUROL (63)	222794	H 339	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	LAMOTHE (43)
222569	K 826	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	SAINT-DIERY (63)	222797	F 381	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	SAINT-AURICE (63)
222601	G 699	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	MAZOIRES (63)	222798	M 194	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	VIC-LE-COMTE (63)
222611	K 870	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	COMPAINS (63)	222807	L 494	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	ARDES (63)
222612	L 321	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	BESSE-ET-SAINT-ANAS-TAISE (63)	222808	M 570	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	SAINT-FLORET, SAINT-VINCENT (63)
222614	G 827	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	SAINT-ALYRE-ES-MONTAGNE (63)	222809	M 404	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	SAURIER (63)
222615	K 864	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	GODIVELLE, SAINT-ALYRE-ES-MONTAGNE (63)	222810	L 466	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	SAINT-NECTAIRE (63)
222617	L 113	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	BESSE-ET-SAINT-ANASTAISE, SAINT-VICTOR-LA-RIVIERE (63)	222812	L 490	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	ARDES (63)
222618	M 773	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	CHAMBON-SUR-LAC (63)	222813	M 568	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	SAINT-FLORET, SAINT-VINCENT (63)
222633	F 863	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	COMPAINS (63)	222815	B 79	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	CLERMONT-FERRAND (63)
222730	M 591	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	SAINT-VICTOR-LA-RIVIERE (63)	222816	G 229	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	CLERMONT-FERRAND (63)
222738	M 696	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	SAINT-PIERRE-ROCHE (63)	222817	G 239	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	COURNON-D'AUVERGNE, LEMPDES (63)
222740	M 592	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	SAINT-PIERRE-COLAMINE (63)	222818	G 236	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	COURNON-D'AUVERGNE (63)
222742	G 607	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	SAINT-NECTAIRE (63)	222821	D 50	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	SAINT-DIERY, SAINT-VICTOR-LA-RIVIERE (63)
222743	D 161	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	MUROL (63)	222822	L 302	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	MONTAIGUT-LE-BLANC (63)
222751	M 577	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	SAULZET-LE-FROID (63)	222823	G 76	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	CERZAT, MAZEYRAT-D'ALLIER (43)
222754	H 116	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	SAINT-NECTAIRE (63)	222824	G 489	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	MAZEYRAT-D'ALLIER (43)
222755	G 722	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	OLLOIX (63)	222825	G 480	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	MAZEYRAT-D'ALLIER (43)
222761	L 29	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	CERZAT, MAZEYRAT-D'ALLIER (43)	222826	L 202	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	SAINT-NECTAIRE (63)
222766	M 365	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	SAINT-NECTAIRE (63)	222832	E 82	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	AUZAT-SUR-ALLIER, BEAULIEU, ORSONNETTE (63)
222768	K 139	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	LEOTOING, LORLANGES (43)	222834	E 81	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	AUZAT-SUR-ALLIER, BEAULIEU, ORSONNETTE (63)
222769	M 496	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	SAUXILLANGES (63)	222835	K 945	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	APCHAT (63)
222772	H 389	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	CHAMBEZON (43)	222836	K 113	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	VIEILLE-BRIOUDE (43)
222774	G 717	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	GRANDEYROLLES, MONTAIGUT-LE-BLANC (63)	222927	G 626	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	ARDES, MAZOIRES, RENTIERES (63)
222775	K 260	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	NESCHERS (63)	222928	H 421	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	VIEILLE-BRIOUDE (43)
222777	K 561	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	SAINT-PRIEST-BRAMEFANT (63)	222930	K 109	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	VIEILLE-BRIOUDE (43)
222779	L 862	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	AUGNAT (63)	222937	M 67	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	SAINT-NECTAIRE (63)
222780	H 294	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	MAREUGHEOL, SAINT-HERENT (63)	222938	H 660	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	BLESLE, MASSIAC (43, 15)
222786	M 403	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	SAINT-FLORET (63)	222941	G 71	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	MAZEYRAT-D'ALLIER (43)
222789	G 816	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	SURAT (63)	222942	L 960	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	SAINT-JULIEN-DES-CHAZES (43)
222793	L 984	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	AUZON, AZERAT (43)	222943	M 6	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	SAINT-JULIEN-DES-CHAZES (43)

Numéro relevé CHLORIS	Code originel	Auteur(s)	Date	Localisation (département)	Numéro relevé CHLORIS	Code originel	Auteur(s)	Date	Localisation (département)
222944	M 241	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	MONISTROL-D'ALLIER, SAINT-BERAIN (43)	296791		SEYTRE L.	20/07/2004	CHAVAGNAC (15)
222945	L 957	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	PRADES (43)	296840		SEYTRE L.	11/07/2004	CHAVAGNAC (15)
222947	L 928	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	CHANTEUGES (43)	296876		SEYTRE L.	26/07/2004	CHASTEL-SUR-MURAT (15)
222948	L 959	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	SAINT-JULIEN-DES-CHAZES (43)	297337		SEYTRE L.	11/08/2004	ALBEPIERRE-BREDONS (15)
222949	M 190	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	VIC-LE-COMTE (63)	301166	9F	et al., THÉBAUD G.	09/08/2001	VALCIVIERES (63)
222953	M 191	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	AUTHEZAT, VIC-LE-COMTE (63)	302568		CHOISNET G.	17/05/2005	SAINT-CIRGUES-DE-PRADES (07)
222956	H 641	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 1982)	MIREFLEURS (63)	302590		CHOISNET G.	17/05/2005	PRADES (07)
222960	H 943	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	ORSONNETTE (63)	302725		MULOT P.E.	08/06/2005	SAINT-ANDEOL-DE-FOUR-CHADES (07)
222962	B 95	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	MIREFLEURS (63)	302755		MULOT P.E.	16/06/2005	BOREE (07)
222966	D 113	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	MARINGUES (63)	302764		MULOT P.E.	16/06/2005	BOREE (07)
222967	H 659	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	MIREFLEURS (63)	302819		SEYTRE L., REIMRINGER K.	30/05/2005	THIAT (87)
222978	C 6	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	MIREFLEURS (63)	302828		SEYTRE L.	30/05/2005	THIAT (87)
222979	D 193	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	JOZE (63)	303040		CHOISNET G.	26/04/2005	VEYRAS (07)
222980	D 81	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	PONT-DU-CHATEAU (63)	303044		CHOISNET G.	26/04/2005	VEYRAS (07)
222981	B 41	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	CENDRE (63)	303046		CHOISNET G.	26/04/2005	VEYRAS (07)
222982	L 402	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2000)	LUZILLAT (63)	303056		MULOT P.E.	16/05/2005	THUEYTS (07)
235690		DUVIGNEAUD J.	09/07/1963	DRACE (69)	303067		CHOISNET G.	16/05/2005	THUEYTS (07)
235930		HERAULT E.	09/07/2002	LONGES (69)	303069		MULOT P.E.	16/05/2005	THUEYTS (07)
235932		HERAULT E.	09/07/2002	HAIES (69)	303120		CHOISNET G.	25/05/2005	POURCHERES (07)
235933		HERAULT E.	09/07/2002	LOIRE-SUR-RHONE (69)	303161		CHOISNET G.	25/05/2005	VEYRAS (7)
235934		HERAULT E.	09/07/2002	LOIRE-SUR-RHONE (69)	303245		CHOISNET G.	15/06/2005	BORNE (07)
235935		HERAULT E.	09/07/2002	LOIRE-SUR-RHONE (69)	303253		CHOISNET G.	15/06/2005	BORNE (07)
235940		HERAULT E.	11/07/2002	AMPUIS (69)	303263		CHOISNET G.	22/06/2005	ISSAMOULENC (07)
235947		HERAULT E.	19/07/2002	VALLA-EN-GIER (42)	303271		CHOISNET G.	22/06/2005	ISSAMOULENC (07)
235975		HERAULT E.	23/07/2002	VALLA-EN-GIER (42)	303298		CHOISNET G.	28/06/2005	SOUCHE (07)
235976		HERAULT E.	23/07/2002	VALLA-EN-GIER (42)	303301		CHOISNET G.	28/06/2005	SOUCHE (07)
236191		SEYTRE L.	14/08/2002	SAINT-RIRAND (42)	303304		CHOISNET G.	28/06/2005	SOUCHE (07)
236377		SEYTRE L.	19/07/2002	GRANDRIF (63)	303317		CHOISNET G.	28/06/2005	SOUCHE (07)
236392		SEYTRE L.	26/07/2002	SAINT-ANTHEME (63)	303319		CHOISNET G.	28/06/2005	VALGORGE (07)
238325		PONT B.	26/07/2000	LIMONY (07)	303328		CHOISNET G.	29/06/2005	MONTSELGUES (07)
238327		PONT B.	26/07/2000	LIMONY (07)	303332		MULOT P.E.	29/06/2005	MONTSELGUES (07)
238360		PISSAVIN S., PONT B.	04/06/1996	LIMONY (07)	303364		MULOT P.E.	29/06/2005	MONTSELGUES (07)
238362		PISSAVIN S., PONT B.	04/06/1996	LIMONY (07)	303380		MULOT P.E.	05/07/2005	SAGNES-ET-GOUDOULET (07)
241541		FAVRE E., GALTIER J.	24/07/2002	PRALONG (42)	303394		CHOISNET G.	05/07/2005	SAGNES-ET-GOUDOULET (07)
255476		SEYTRE L.	28/05/2003	FENIERS (23)	303405		MULOT P.E.	05/07/2005	SAGNES-ET-GOUDOULET (07)
255521		SEYTRE L.	26/05/2003	TREIGNAC (19)	303408		CHOISNET G.	05/07/2005	SAGNES-ET-GOUDOULET (07)
271462		SEYTRE L.	30/04/2004	MONTILLY (03)	303433		CHOISNET G.	06/07/2005	ASTET (07)
271472		SEYTRE L.	30/04/2004	MONTILLY (03)	303459		CHOISNET G.	06/07/2005	ASTET (07)
271479		SEYTRE L.	30/04/2004	MONTILLY (03)	303465		CHOISNET G.	07/07/2005	MEZILHAC (07)
271485		SEYTRE L.	30/04/2004	MONTILLY (03)	303474		CHOISNET G.	07/07/2005	MEZILHAC (07)
271499		SEYTRE L.	30/04/2004	MONTILLY (03)	303480		CHOISNET G.	07/07/2005	MEZILHAC (07)
271509		SEYTRE L.	30/04/2004	MONTILLY (03)	303485		CHOISNET G.	07/07/2005	MEZILHAC (07)
271524		SEYTRE L.	04/05/2004	MONTILLY (03)	303520		REIMRINGER K.	08/06/2005	SAINT-QUENTIN-LA-CHABANNE (23)
271579		SEYTRE L.	04/05/2004	MONTILLY (03)	303718		REIMRINGER K.	15/06/2005	SAINT-YRIEIX-LA-MONTAGNE (23)
271588		SEYTRE L.	04/05/2004	MONTILLY (03)	303818		MULOT P.E.	24/06/2005	MEZILHAC (07)
271598		SEYTRE L.	28/05/2004	MONTILLY (03)	303819		MULOT P.E.	24/06/2005	MEZILHAC (07)
281853		CHOISNET G.	24/08/2004	LIMONS (63)	303821		MULOT P.E.	24/06/2005	MEZILHAC (07)
281855		CHOISNET G.	24/08/2004	LIMONS (63)	303822		MULOT P.E.	24/05/2005	MEZILHAC (07)
281933		CHOISNET G.	03/09/2004	MONS (63)	303824		MULOT P.E.	24/06/2005	MEZILHAC (07)
281938		CHOISNET G.	03/09/2004	MONS (63)	303825		MULOT P.E.	01/07/2005	LOUBARESSSE (07)
296207		SEYTRE L.	17/06/2004	MONTCHAMP (15)	303826		MULOT P.E.	01/07/2005	LOUBARESSSE (07)
296210		SEYTRE L.	17/06/2004	MONTCHAMP (15)	303833		MULOT P.E.	01/07/2005	SAINT-LAURENT-LES-BAINS (07)
296213		SEYTRE L.	17/06/2004	MONTCHAMP (15)	303837		MULOT P.E.	04/07/2005	BORNE (07)
296298		SEYTRE L.	15/06/2004	VEILLESPESE (15)	303859		MULOT P.E.	04/07/2005	LOUBARESSSE (07)
296358		SEYTRE L.	05/07/2004	REZENTIERES (15)	303862		MULOT P.E.	04/07/2005	LOUBARESSSE (07)
296461		SEYTRE L.	28/09/2004	VEZE (15)	303864		MULOT P.E.	04/07/2005	LOUBARESSSE (07)
					303924		CHOISNET G.	02/08/2005	LABASTIDE-SUR-BESORGUES (07)
					303937		CHOISNET G.	18/07/2005	THUEYTS (07)
					309823		FELZINES J.CI.	21/06/1905	BEAULON (03)
					309825		FELZINES J.CI.	21/06/1905	BEAULON (03)
					309827		FELZINES J.CI.	21/06/1905	BEAULON (03)
					309840		FELZINES J.CI.	15/06/1905	BRESSOLLES, MOULINS, TOULON-SUR-ALLIER (03)
					309844		FELZINES J.CI.	15/06/1905	MONTILLY (03)
					311590	E100	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	PESCHADAIRES (63)
					311595	101	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	PESCHADAIRES (63)
					311596	102	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	PESCHADAIRES (63)
					311598	K957	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	ESCOUTOUX, NERONDE-SUR-DORE (63)
					311599	G302	BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	DORAT (63)

Numéro relevé CHLORIS	Code originel	Auteur(s)	Date	Localisation (département)	Numéro relevé CHLORIS	Code originel	Auteur(s)	Date	Localisation (département)
311606		SEYTRE L.	19/05/2005	LANGEAC (43)	340673		SEYTRE L.	18/06/2006	USSEL (15)
311612		SEYTRE L., MERCIER D.	24/04/2005	CHANTEUGES (43)	340699		SEYTRE L.	21/06/2006	PAULHAC (15)
311659		SEYTRE L.	11/05/2005	PRADES (43)	340709		SEYTRE L.	21/06/2006	ROFFIAC (15)
311684		SEYTRE L.	11/05/2005	SAINT-JULIEN-DES-CHAZES (43)	340727		SEYTRE L.	23/06/2006	ANDELAT (15)
312832		CHABROL La., SEYTRE L.	31/08/2005	SAINT-AUVENT (87)	340776		SEYTRE L.	23/06/2006	CELLES (15)
313381		FRAIN M.	15/07/2005	CHAMBON-SUR-LAC (63)	340778		SEYTRE L.	23/06/2006	CHAPELLE-D'ALAGNON (15)
318402		SEYTRE L.	03/07/2005	BAGNEUX (03)	340951		CHABROL La.	05/09/2006	PEYRELEVADE (19)
318426		SEYTRE L.	21/10/2005	MONTILLY (03)	340980		SEYTRE L.	04/07/2006	LAVIGERIE (15)
318435		SEYTRE L.	28/04/2005	MARIOL (03)	341059		SEYTRE L.	15/07/2006	SAINT-JACQUES-DES-BLATS (15)
318444		SEYTRE L.	28/04/2005	SAINT-YORRE (03)	341102		SEYTRE L.	23/07/2006	LAVIGERIE (15)
318446		SEYTRE L.	20/05/2005	MARIOL (03)	341121		SEYTRE L.	24/07/2006	SAINT-PAUL-DE-SALERS (15)
318455		SEYTRE L.	20/05/2005	MONS (63)	341155		SEYTRE L.	10/08/2006	FALGOUX (15)
318460		SEYTRE L.	12/05/2005	MEZEL (63)	341157		SEYTRE L.	10/08/2006	FALGOUX (15)
318482		SEYTRE L.	22/10/2005	TOULON-SUR-ALLIER (03)	341164		SEYTRE L.	10/08/2006	LAVEISSIERE (15)
318491		SEYTRE L.	22/10/2005	TOULON-SUR-ALLIER (03)	343308		MENARD O., REIMRINGER K., CHOISNET G.	24/08/2006	MONTPEZAT-SOUS-BAUZON (07)
318494		SEYTRE L.	22/10/2005	TOULON-SUR-ALLIER (03)	343389		JUBAULT P.	19/05/2006	MONTAIGUT-LE-BLANC (63)
318538		SEYTRE L.	25/05/2005	CRONAT (71)	355813		NICOLAS S.	12/07/2006	CHASTREIX (63)
318539		SEYTRE L.	25/05/2005	GANNAY-SUR-LOIRE (03)	355815		NICOLAS S.	26/07/2006	CHASTREIX (63)
318540		SEYTRE L.	25/05/2005	SAINT-MARTIN-DES-LAIS (03)	355840		SENACQ G.	27/07/2006	PRALONG (42)
331356		SEYTRE L.	19/05/2005	AUBAZAT (43)	356029		BOUCARD E.	05/07/2006	RIS (63)
331357		SEYTRE L.	19/05/2005	AUBAZAT (43)	364252		CHOISNET G.	21/05/2007	SAINT-GEORGES-DE-RENEINS (69)
335311		SEYTRE L.	15/07/2005	LAVASTRIE (15)	364259		MULOT P.E., CHOISNET G.	21/05/2007	SAINT-GEORGES-DE-RENEINS (69)
335317		SEYTRE L.	18/07/2005	CHAPELLE-D'ALAGNON (15)	364722		MULOT P.E.	04/06/2007	VAUGNERAY (69)
335321		SEYTRE L.	18/07/2005	LAVEISSENET (15)	365093		REIMRINGER K.	18/06/2007	BUGEAT (19)
335324		SEYTRE L.	18/07/2005	LAVEISSENET (15)	365846		REIMRINGER K.	01/06/2007	BUGEAT (19)
335329		SEYTRE L.	22/07/2005	CHAPELLE-D'ALAGNON (15)	366111		REIMRINGER K.	09/07/2007	BUGEAT (19)
335336		SEYTRE L.	22/07/2005	CHAPELLE-D'ALAGNON (15)	366872		REIMRINGER K.	14/05/2007	NEDDE (87)
337260		CHOISNET G.	11/05/2006	CHATEAUBOURG (07)	368147		REIMRINGER K.	26/07/2007	TARNAC (19)
337262		CHOISNET G.	11/05/2006	CHATEAUBOURG (07)	368960		SEYTRE L.	04/05/2007	SAINT-PONS (07)
337264		CHOISNET G.	11/05/2006	CHATEAUBOURG (07)	368962		SEYTRE L.	04/05/2007	SAINT-PONS (07)
337265		CHOISNET G.	11/05/2006	CHATEAUBOURG (07)	369286		SEYTRE L.	22/05/2007	SAINT-PONS (07)
337266		CHOISNET G.	11/05/2006	CHATEAUBOURG (07)	369446		SEYTRE L.	30/05/2007	SAINT-PONS (07)
337313		CHOISNET G.	24/04/2006	THUEYTS (07)	369448		SEYTRE L.	30/05/2007	SAINT-PONS (07)
337325		CHOISNET G.	25/04/2006	MALBOSC (07)	369729		CHABROL La.	23/08/2007	AMBRUGEAT (19)
337334		CHOISNET G.	25/04/2006	MALBOSC (07)	370188		MULOT P.E.	11/07/2007	SAINT-BONNET-DES-BRUYERES (69)
337338		CHOISNET G.	25/04/2006	MALBOSC (07)	370509		MULOT P.E.	28/05/2007	BAGNOLS (69)
337352		CHOISNET G.	10/05/2006	SAINT-PRIEST (07)	370510		MULOT P.E.	28/05/2007	BAGNOLS (69)
337358		CHOISNET G.	10/05/2006	SAINT-PRIEST (07)	370750		MULOT P.E.	29/05/2007	SAINT-DIDIER-AU-MONT-D'OR (69)
337360		MENARD O.	10/05/2006	SAINT-PRIEST (07)	370950		MULOT P.E.	29/05/2007	SAINT-DIDIER-AU-MONT-D'OR (69)
337361		CHOISNET G.	10/05/2006	POURCHERES (07)	370967		MULOT P.E.	29/05/2007	SAINT-DIDIER-AU-MONT-D'OR (69)
337364		CHOISNET G.	16/05/2006	VERNON (07)	370968		MULOT P.E.	29/05/2007	SAINT-DIDIER-AU-MONT-D'OR (69)
337365		CHOISNET G.	16/05/2006	VERNON (07)	370969		MULOT P.E.	29/05/2007	SAINT-DIDIER-AU-MONT-D'OR (69)
337366		CHOISNET G.	16/05/2006	VERNON (07)	370971		MULOT P.E.	29/05/2007	POLEYMIEUX-AU-MONT-D'OR (69)
337829		CHOISNET G.	27/06/2006	BURZET (07)	371371		MULOT P.E.	14/06/2007	SAINT-BONNET-DE-MURE (69)
337851		CHOISNET G.	27/06/2006	BURZET (07)	371447		MULOT P.E.	10/05/2007	MILLERY (69)
337854		CHOISNET G.	27/06/2006	BURZET (07)	371448		MULOT P.E.	10/05/2007	MILLERY (69)
338456		MENARD O.	06/06/2006	MALARCE-SUR-LA-THINES (07)	371450		MULOT P.E.	10/05/2007	MILLERY (69)
338461		REIMRINGER K.	09/05/2006	BORT-L'ETANG (63)	371467		MULOT P.E.	10/05/2007	MILLERY (69)
338472		REIMRINGER K.	16/05/2006	BORT-L'ETANG (63)	371469		MULOT P.E.	10/05/2007	CHARLY (69)
338480		REIMRINGER K.	17/05/2006	BORT-L'ETANG (63)	371476		MULOT P.E.	10/05/2007	SAINT-GENIS-LAVAL (69)
338500		REIMRINGER K.	19/05/2006	BORT-L'ETANG (63)	371478		MULOT P.E.	12/06/2007	MILLERY (69)
338507		REIMRINGER K.	19/05/2006	BORT-L'ETANG (63)	371497		MULOT P.E.	12/06/2007	MILLERY (69)
338521		CHOISNET G.	04/07/2006	SAINT-BASILE (07)	371501		MULOT P.E.	12/06/2007	MILLERY (69)
338563		REIMRINGER K.	10/05/2006	PESCHADOIRES (63)	372083		LEPRINCE J.H., CHOISNET G.	07/05/2007	CORNAS (07)
338770		REIMRINGER K.	08/06/2006	GIOUX (23)	372106		LEPRINCE J.H., CHOISNET G.	14/06/2007	SAINT-PERAY (07)
338850		REIMRINGER K.	09/07/2006	GIOUX (23)	372112		CHOISNET G.	14/06/2007	SAINT-PERAY (07)
338858		REIMRINGER K.	10/07/2006	GIOUX (23)	372115		LEPRINCE J.H., CHOISNET G.	14/06/2007	SAINT-PERAY (07)
338863		REIMRINGER K.	12/07/2006	GIOUX (23)	372119		LEPRINCE J.H., CHOISNET G.	14/06/2007	SAINT-PERAY (07)
339006		CHABROL La.	30/05/2006	BUJALEUF (87)	373166		REIMRINGER K.	25/05/2007	BUJALEUF (87)
339018		BARBE J.P., REIMRINGER K., SEYTRE L., CHABROL La.	13/06/2006	CHAVANAC (19)	373408		REIMRINGER K.	25/05/2007	AUGNE (87)
340110		CHABROL La.	13/07/2006	NOUAILLE (23)	373517		REIMRINGER K.	16/08/2007	BONNEFOND (19)
340313		SEYTRE L.	17/05/2006	CUSSAC (15)	373576		SEYTRE L.	05/06/2007	MONTILLY (03)
340333		SEYTRE L.	23/05/2005	TANAVELLE (15)	373986		REIMRINGER K.	07/06/2007	SAINT-FREJOUX (19)
340341		SEYTRE L.	23/05/2006	TANAVELLE (15)	374032		FOUCOUT A., NAUWYNCK F.	30/05/2007	BUGEAT (19)
340345		SEYTRE L.	23/05/2006	COLTINES (15)	374049		NAUWYNCK F.	14/06/2007	BUGEAT (19)
340347		SEYTRE L.	23/05/2006	COLTINES (15)	374180		MULOT P.E.	22/05/2007	VAULX-EN-VELIN (69)
340361		SEYTRE L.	27/05/2006	ROFFIAC (15)	374189		MULOT P.E.	22/05/2007	VAULX-EN-VELIN (69)
340385		SEYTRE L.	27/05/2006	SERIERS (15)	374193		MULOT P.E.	22/05/2007	VAULX-EN-VELIN (69)
340401		SEYTRE L.	27/05/2006	LAVASTRIE (15)					
340410		SEYTRE L.	27/05/2006	PAULHAC (15)					
340536		SEYTRE L.	03/06/2006	LAVEISSENET (15)					
340550		SEYTRE L.	03/06/2006	PAULHAC (15)					
340552		SEYTRE L.	03/06/2006	PAULHAC (15)					
340616		SEYTRE L.	11/06/2006	ROFFIAC (15)					
340619		SEYTRE L.	11/06/2006	TALIZAT (15)					
340621		SEYTRE L.	11/06/2006	COLTINES (15)					
340669		SEYTRE L.	18/06/2006	USSEL (15)					

Numéro relevé CHLORIS	Code originel	Auteur(s)	Date	Localisation (département)	Numéro relevé CHLORIS	Code originel	Auteur(s)	Date	Localisation (département)
374295		MULOT P.E.	21/05/2007	SAINT-GEORGES-DE-RE-NEINS (69)	382548		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MUROL (63)
374725		CHOISNET G.	22/05/2007	VAULX-EN-VELIN (69)	382549		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MUROL (63)
374727		CHOISNET G.	22/05/2007	VAULX-EN-VELIN (69)	382551		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	OLLOIX (63)
374728		CHOISNET G.	22/05/2007	VAULX-EN-VELIN (69)	382552		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	ORCINES (63)
374729		CHOISNET G.	22/05/2007	VAULX-EN-VELIN (69)	382559		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	VISSAC-AUTEYRAC (43)
378354		FAVRE E., GALTIER J.	24/07/2002	CHAMPDIEU (42)	382563		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MUROL (63)
378359		FAVRE E., GALTIER J.	24/07/2002	PRALONG (42)	382565		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	VERNET-SAINTE-MARGUERITE (63)
378742		CHRISTOPHE H., SEYTRE L.	11/09/2007	CASSANIOUZE (15)	382571		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	VERNET-SAINTE-MARGUERITE (63)
381853		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MAZEYRAT-D'ALLIER (43)	382572		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-BERAIN (43)
381867		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	BLANZAT (63)	382578		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	PERPEZAT (63)
381870		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	RIOM (63)	382761		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	CHANONAT (63)
381873		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	RIOM (63)	382774		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	RENTIERES (63)
381876		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-SATURNIN (63)	382779		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	CHILHAC (43)
381879		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-JULIEN-DE-COPPEL (63)	382781		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-ETIENNE-SUR-USSON, SAINT-JEAN-EN-VAL (63)
381880		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	AZERAT (43)	382786		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	BAFFIE (63)
381893		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-DIERY (63)	382793		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	DURTOL (63)
381912		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-NECTAIRE (63)	382796		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	APCHAT, AUGNAT, SAINT-GERVAZY (63)
381914		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MUROL (63)	383326		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-VICTOR-LA-RIVIERE (63)
381916		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	BLESLE (43)	383491		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MUROL (63)
381934		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	LUDESSE (63)	383492		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MUROL (63)
382064		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	COURNON-D'Auvergne (63)	383504		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	CHAMBON-SUR-LAC (63)
382066		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	QUEUILLE (63)	383509		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAULZET-LE-FROID (63)
382075		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	ROCHE-BLANCHE (63)	383511		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	CHASTREIX (63)
382078		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	COUDES (63)	383513		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	BESSE-ET-SAINTE-ANASTAISE (63)
382081		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MUROL (63)	383516		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-VICTOR-LA-RIVIERE (63)
382084		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-JULIEN-DE-COPPEL (63)	383626		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	LAVAUDIEU (43)
382131		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-DIER-D'Auvergne (63)	383629		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SERMENTIZON (63)
382159		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MANGLIEU (63)	383646		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	ORLEAT, SAINT-JEAN-D'HEURS (63)
382174		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	NEBOUZAT (63)	383657		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINTE-AGATHE (63)
382175	9	LUQUET A.	Non précisée (entre 1915 et 1937)	ROCHE-BLANCHE (63)	383660		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	ESCOUTOUX (63)
382194		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	TEILHEDE (63)	383662		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-FLOUR (63)
382227		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-HERENT (63)					
382229		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	NOHANENT (63)					
382237		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	PIGNOLS (63)					
382240		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SOLIGNAT (63)					

Numéro relevé CHLORIS	Code originel	Auteur(s)	Date	Localisation (département)	Numéro relevé CHLORIS	Code originel	Auteur(s)	Date	Localisation (département)
383668		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	VOINGT (63)	383970		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	CEYRAT (63)
383759		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-NECTAIRE (63)	383972		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	CREST (63)
383761		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	CHANONAT (63)	383973		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	VEYRE-MONTON (63)
383767		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-HERENT (63)	383974		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	CORENT (63)
383778		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	BOURNONCLE-SAINT-PIERRE (43)	383976		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	BREUIL-SUR-COUZE (63)
383780		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	ROCHE-BLANCHE (63)	383977		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	LAMONTGIE (63)
383783		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	BROC (63)	383978		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-GERMAIN-LEMBRON (63)
383785		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	ORBEIL (63)	383998		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MUROL (63)
383797		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	PAULHAC (43)	384086		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	CELLES-SUR-DUROLLE (63)
383799		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	BRENAT (63)	384230		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	CHAMBON-SUR-LAC (63)
383800		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MIREFLEURS (63)	384232		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MAZOIRES (63)
383805		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MENETROL (63)	384233		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-NECTAIRE (63)
383815		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	BOURNONCLE-SAINT-PIERRE (43)	384234		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MUROL (63)
383835		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAURIER (63)	384235		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	APCHAT (63)
383837		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	PARENT (63)	384267		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	CHAPELLE-MARCOUSSE (63)
383838		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	GANNAT (03)	384269		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MONTAIGUT-LE-BLANC (63)
383855		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	CLERMONT-FERRAND (63)	384276		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	VERNET-SAINTE-MARGUERITE (63)
383858		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	CLERMONT-FERRAND (63)	384279		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	CHAMBON-SUR-LAC, MUROL (63)
383864		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	CLERMONT-FERRAND (63)	384290		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-NECTAIRE, SAINT-VICTOR-LA-RIVIERE (63)
383869		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	LEMPDES (63)	384295		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MUROL (63)
383876		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	CLERMONT-FERRAND (63)	384298		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MUROL (63)
383878		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	ROMAGNAT (63)	384320		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	LACHAUX (63)
383880		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	BEAUMONT (43)	384329		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	AMBERT (63)
383885		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-GERVAZY (63)	384351		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-ROMAIN (63)
383889		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	VERTAIZON (63)	384393		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	ORCINES (63)
383895		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MARTRES-DE-VEYRE (63)	384396		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-GENES-CHAMPANELLE (63)
383920		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	PIGNOLS (63)	384398		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 1960)	AYDAT (63)
383960		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	NEUVILLE (63)	384400		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	AURIERES (63)
383963		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	LEZOUX (63)	384407		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	ORCINES (63)
383965		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	LEZOUX (63)	384414		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	PULVERIERES, SAINT-OURS (63)
383968		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	LEZOUX (63)	384418		MICHALET R.	Non précisée (entre 1975 et 2002)	AYDAT (63)

Numéro relevé CHLORIS	Code originel	Auteur(s)	Date	Localisation (département)	Numéro relevé CHLORIS	Code originel	Auteur(s)	Date	Localisation (département)
384430		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	CHAPDES-BEAUFORT, SAINT-OURS (63)	385275		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MUROL (63)
384434		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	PEBRAC (43)	385277		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MUROL (63)
384471		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-DONAT (63)	385279		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-VICTOR-LA-RIVIERE (63)
384472		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	COMPAINS, EGLISE-NEUVE-D'ENTRAIGUES (63)	385281		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-VICTOR-LA-RIVIERE (63)
384474		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	BESSE-ET-SAINT-ANAS-TAISE (63)	385283		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MUROL (63)
384476		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	VERNET-SAINTE-MARGUERITE (63)	385285		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	VERNET-SAINTE-MARGUERITE (63)
384478		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-GENES-CHAMPESPE (63)	385319		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MUROL (63)
384481		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-ALYRE-ES-MONTAGNE (63)	385324		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-NECTAIRE (63)
384482		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-ALYRE-ES-MONTAGNE (63)	385328		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-NECTAIRE (63)
384483		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	CHASTREIX (63)	385330		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MUROL (63)
384494		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	ROCHE-CHARLES-LA-MAYRAND (63)	385333		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-VICTOR-LA-RIVIERE (63)
384498		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MAZOIRES (63)	385336		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	NEBOUZAT (63)
384503		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MUROL (63)	385337		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-VICTOR-LA-RIVIERE (63)
384559		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	COMPAINS (63)	385338		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MUROL (63)
384595		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	COMPAINS (63)	385382		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	ROCHE-BLANCHE (63)
384601		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-ANTHEME (63)	385384		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	ROCHE-BLANCHE (63)
384602		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-ANTHEME (63)	385387		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-FLORET (63)
384617		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	PICHERANDE (63)	385389		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	BORT-L'ETANG (63)
384621		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	BESSE-ET-SAINT-ANAS-TAISE (63)	385390		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MUROL (63)
384636		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	CHAMBON-SUR-LAC, MUROL (63)	385393		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	ROCHE-BLANCHE (63)
384638		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	CHAMBON-SUR-LAC (63)	385395		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAURIER (63)
384642		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAULZET-LE-FROID (63)	385404		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	JAVOLS (48)
384645		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MURAT-LE-QUAIRE (63)	385417		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	PICHERANDE (63)
384655		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	JOB, VALCIVIERES (63)	385436		FRAIN M.	Non précisée (entre 1969 et 2002)	SAINT-GERMAIN-L'HERM (63)
384662		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	VALCIVIERES (63)	385438		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAUXILLANGES (63)
384667		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-MARTIN-DES-OLMES (63)	385444		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	CLERMONT-FERRAND (63)
384672		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	ARCONSAT (63)	385448		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	AIGUEPERSE (63)
384680		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	BESSE-ET-SAINT-ANAS-TAISE (63)	385450		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-BABEL (63)
385243		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MAZEYRAT-D'ALLIER (43)	385453		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	AIGUEPERSE (63)
385268		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-VICTOR-LA-RIVIERE (63)	385458		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	GERZAT (63)
385274		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-DIERY (63)	385465		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	RIS (63)

Numéro relevé CHLORIS	Code original	Auteur(s)	Date	Localisation (département)	Numéro relevé CHLORIS	Code original	Auteur(s)	Date	Localisation (département)
385467		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	RIS (63)	386055		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MAZEYRAT-D'ALLIER (43)
385484		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	LORLANGES (43)	386056		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	CERZAT (43)
385487		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	LORLANGES (43)	386057		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	VILLENEUVE-D'ALLIER (43)
385590		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MARTRES-DE-VEYRE (63)	386059		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MONTAIGUT-LE-BLANC (63)
385593		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	PESCHADOIRES (63)	386071		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-DIERY (63)
385602		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	BROC (63)	386092		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	CRESTE (63)
385662		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MUROL (63)	386094		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-NECTAIRE (63)
385692		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-GENES-CHAMPANELLE (63)	386167		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	CLERMONT-FERRAND (63)
385694		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	CEYRAT (63)	386171		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAURIER (63)
385695		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	CEYRAT (63)	386172		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	ARDES (63)
385698		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	LIMONS (63)	386173		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	BEAUMONT (43)
385699		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	NEBOUZAT (63)	386174		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	ARDES (63)
385700		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	ORLEAT (63)	386175		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	ARDES (63)
385701		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	RIS (63)	386177		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-NECTAIRE (63)
385703		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	LAVAUDIIEU (43)	386178		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	LEZOUX (63)
385707		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINTE-EUGENIE-DE-VILLE-NEUVE (43)	386180		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	RENTIERES (63)
385710		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MUROL (63)	386181		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-NECTAIRE (63)
385725		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	LAPEYROUSE (63)	386183		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	BEAUMONT (43)
385744		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-VICTOR-LA-RIVIERE (63)	386195		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAURIER (63)
385750		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	CHASTREIX (63)	386196		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	BEAUREGARD-VENDON (63)
385903		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	ARDES (63)	386197		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-HERENT (63)
385921		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-FLORET (63)	386198		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	ARDES (63)
386005		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MOISSAT, SEYCHALLES (63)	386199		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	ARDES (63)
386007		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SEYCHALLES (63)	386200		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	ARDES (63)
386008		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MIREFLEURS (63)	386202		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-HERENT (63)
386009		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MIREFLEURS (63)	386203		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	APCHAT (63)
386011		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	MIREFLEURS (63)	386205		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	LOUBEYRAT (63)
386013		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAUVAGNAT-SAINTE-MARTHE (63)	386206		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAINT-DIERY (63)
386014		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	SAUVAGNAT-SAINTE-MARTHE (63)	386390		POUVARET S.	07/05/2008	THIERS (63)
386052		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	BOUDES, MADRIAT (63)	387833		LE HENAFF P.M.	06/05/2008	ROISEY (42)
386054		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2002)	CERZAT (43)	387836		LE HENAFF P.M.	06/05/2008	ROISEY (42)
					387837		LE HENAFF P.M.	06/05/2008	ROISEY (42)
					387875		LE HENAFF P.M.	23/05/2008	MACLAS (42)
					387881		LE HENAFF P.M.	27/05/2008	CHUYER (42)
					387885		LE HENAFF P.M.	27/05/2008	CHUYER (42)
					387954		LE HENAFF P.M.	28/05/2008	CHAVANAY (42)

Numéro relevé CHLORIS	Code originel	Auteur(s)	Date	Localisation (département)	Numéro relevé CHLORIS	Code originel	Auteur(s)	Date	Localisation (département)
388060		SEYTRE L.	30/06/1905	SANSAC-VEINAZES (15)	410374		SEYTRE L.	16/06/2009	GELLES (63)
388100		SEYTRE L.	09/06/2008	PAULHAC (15)	410378		SEYTRE L.	16/06/2009	GELLES (63)
388118		SEYTRE L.	04/06/2008	CHEYLADE (15)	410379		SEYTRE L.	18/06/2009	PICHERANDE (63)
388120		SEYTRE L.	04/06/2008	CHEYLADE (15)	410385		SEYTRE L.	18/06/2009	PICHERANDE (63)
388121		SEYTRE L.	04/06/2008	CHEYLADE (15)	410388		SEYTRE L.	18/06/2009	PICHERANDE (63)
388137		SEYTRE L.	30/06/1905	CEILLOUX (63)	411635		MULOT P.E.	07/07/2009	ARTHUN (42)
388140		SEYTRE L.	30/06/1905	CUNLHAT (63)	411638		MULOT P.E.	07/07/2009	ARTHUN (42)
388142		SEYTRE L.	30/06/1905	CUNLHAT (63)	411843		MULOT P.E.	17/06/2009	SAVAS (07)
388147		SEYTRE L.	30/06/1905	CUNLHAT (63)	411968		MULOT P.E.	09/06/2009	SAINT-BAUZILE (07)
388149		SEYTRE L.	17/06/2008	CEILLOUX (63)	411974		MULOT P.E.	09/06/2009	SAINT-BAUZILE (07)
388152		SEYTRE L.	17/06/2008	CEILLOUX (63)	411980		MULOT P.E.	09/06/2009	SAINT-BAUZILE (07)
388162		SEYTRE L.	30/06/1905	HERMENT (63)	411983		MULOT P.E.	09/06/2009	SAINT-BAUZILE (07)
388200		SEYTRE L.	20/05/2008	LOUBARESSÉ (15)	411994		MULOT P.E.	09/06/2009	SAINT-BAUZILE (07)
388305		SEYTRE L.	13/05/2008	GELLES (63)	411998		MULOT P.E.	09/06/2009	BERZEME (07)
388314		SEYTRE L.	30/06/1905	GELLES (63)	412003		MULOT P.E.	09/06/2009	BERZEME (07)
388316		SEYTRE L.	30/06/1905	GELLES (63)	412120		MULOT P.E.	26/06/2009	LOUBARESSÉ (07)
388355		POUVARET S.	17/06/2008	MARSAC-EN-LIVRADOIS (63)	412124		MULOT P.E.	26/06/2009	LOUBARESSÉ (07)
388372		POUVARET S.	18/06/2008	VERNET-LA-VARENNE (63)	412142		MULOT P.E.	26/06/2009	LOUBARESSÉ (07)
388385		POUVARET S.	18/06/2008	CHAPELLE-SUR-USSON (63)	412146		MULOT P.E.	26/06/2009	LOUBARESSÉ (07)
388413		SEYTRE L.	12/06/2008	PICHERANDE (63)	412221		MADY M.	06/07/2009	VIGNOLS (19)
388416		SEYTRE L.	12/06/2008	PICHERANDE (63)	412262		MADY M.	09/07/2009	VIGNOLS (19)
388426		SEYTRE L.	12/06/2008	PICHERANDE (63)	413329		REIMRINGER K.	25/09/2009	CELLE-DUNOISE (23)
388434		POUVARET S.	20/06/2008	BROUSSE (63)	418940		SEYTRE L.	30/05/2009	CHAVANAC-LAFAYETTE (43)
388585		POUVARET S.	02/07/2008	SAINT-SAUVEUR-LA-SAGNE (63)	418942		SEYTRE L.	07/06/2009	CHAVANAC-LAFAYETTE (43)
388640		POUVARET S.	07/07/2008	SAINT-ROMAIN (63)	420986		MICHALET R.	22/07/1988	CHASTREIX (63)
388643		POUVARET S.	07/07/2008	SAUVESSEANGES (63)	421010		MICHALET R.	23/07/1988	BESSE-ET-SAINT-ANAS-TAISE (63)
388668		SEYTRE L.	05/06/2008	CASSUEJOULS (12)	421106		MICHALET R.	27/07/1988	MONT-DORE (63)
388694		SEYTRE L.	06/06/2008	TERRISSE (12)	421111		MICHALET R.	27/07/1988	MONT-DORE (63)
388715		POUVARET S., SEYTRE L.	10/06/2008	CANTOIN (12)	421172		MICHALET R.	28/07/1988	CHASTREIX (63)
388834		SEYTRE L.	05/06/2008	TERRISSE (12)	421730		MICHALET R.	22/07/1988	CHASTREIX (63)
388844		SEYTRE L.	05/06/2008	TERRISSE (12)	421842		MICHALET R.	23/07/1988	BESSE-ET-SAINT-ANAS-TAISE (63)
388848		SEYTRE L.	05/06/2008	TERRISSE (12)	421923		MICHALET R.	27/07/1988	MONT-DORE (63)
389018		REIMRINGER K.	20/06/2008	MILLEVACHES (19)	421924		MICHALET R.	27/07/1988	MONT-DORE (63)
389058		REIMRINGER K.	26/06/2008	MILLEVACHES (19)	421941		MICHALET R.	27/07/1988	MONT-DORE (63)
389183		LE HENAFF P.M., CHOISNET G.	22/05/2008	PELUSSIN (42)	422081		LE HENAFF P.M.	10/06/2010	CHARNAS (07)
389240		POUVARET S.	16/07/2008	SAINT-ELOY-LA-GLACIERE (63)	422086		LE HENAFF P.M.	10/06/2010	CHARNAS (07)
392162		LE HENAFF P.M., CHOISNET G.	23/09/2008	TOURETTE (42)	422088		LE HENAFF P.M.	10/06/2010	CHARNAS (07)
392183		CHOISNET G.	23/09/2008	PERIGNEUX (42)	422095		LE HENAFF P.M.	10/06/2010	CHARNAS (07)
392191		CHOISNET G., LE HENAFF P.M.	23/09/2008	PERIGNEUX (42)	422235		CHOISNET G.	26/05/2010	SAINT-ETIENNE-DE-BOULOGNE (07)
392197		CHOISNET G.	23/09/2008	PERIGNEUX (42)	422237		CHOISNET G.	26/05/2010	SAINT-ETIENNE-DE-BOULOGNE (07)
393326		DARNIS Th., SEYTRE L.	24/07/2008	CHANALELLES (43)	422240		CHOISNET G.	26/05/2010	VESSEUX (07)
393352		MULOT P.E.	25/06/2008	CHERIER (42)	422298		CHOISNET G.	08/06/2010	YAGNAS (07)
393353		MULOT P.E.	25/06/2008	CHERIER (42)	422366		CHOISNET G., LE HENAFF P.M.	26/05/2010	SAINT-ETIENNE-DE-BOULOGNE (07)
393354		MULOT P.E.	25/06/2008	CHERIER (42)	422367		CHOISNET G., LE HENAFF P.M.	26/05/2010	SAINT-MICHEL-DE-BOULOGNE, VESSEUX (07)
393361		MULOT P.E.	30/07/2008	TUILIERE (42)	422560		LE HENAFF P.M.	03/06/2010	MIRABEL (07)
393511		MULOT P.E.	27/06/2008	CHAMBA (42)	422563		LE HENAFF P.M.	03/06/2010	MIRABEL (07)
393619		MULOT P.E.	26/06/2008	SAINT-BONNET-LE-COUR-REAU (42)	423195		MICHALET R.	27/07/1988	MONT-DORE (63)
393811		MULOT P.E.	06/05/2008	JURE (42)	428932		MICHALET R.	19/07/1989	CHASTREIX, MONT-DORE (63)
394554		MULOT P.E.	07/07/2008	MEYZIEU (69)	429089		MICHALET R.	22/07/1989	MONT-DORE (63)
394559		MULOT P.E.	07/07/2008	MEYZIEU (69)	429166		MICHALET R.	24/07/1989	MONT-DORE (63)
394561		MULOT P.E.	07/07/2008	MEYZIEU (69)	429170		MICHALET R.	24/07/1989	MONT-DORE (63)
394627		MULOT P.E.	08/07/2008	DRACE (69)	429172		MICHALET R.	24/07/1989	MONT-DORE (63)
394629		MULOT P.E.	08/07/2008	DRACE (69)	429582		LE HENAFF P.M.	06/05/2010	SAINT-ROMAIN-D'AY (07)
397739		SEYTRE L.	14/07/2008	ROCHE (42)	429795		CHOISNET G.	16/06/2010	GRAS (07)
398050		SEYTRE L.	10/07/2008	ANGLARDS-DE-SALERS (15)	429797		CHOISNET G.	16/06/2010	GRAS (07)
398076		SEYTRE L.	30/05/2008	CHAPELLE-MARCOUSSE (63)	429800		CHOISNET G.	16/06/2010	GRAS (07)
398113		SEYTRE L.	20/06/2008	CHAPELLE-MARCOUSSE (63)	429806		CHOISNET G.	16/06/2010	GRAS (07)
398116		SEYTRE L.	20/06/2008	CHAPELLE-MARCOUSSE (63)	429860		CHOISNET G.	16/06/2010	GRAS (07)
399583		KESSLER F.	15/05/2008	SAINTE-CROIX-VALLEE-FRANCAISE (48)	438264		MOREL A.	23/06/2010	GREZIEUX-LE-FROMENTAL (42)
399692		KESSLER F.	10/06/2000	POMPIDOU (48)	438679		NAWROT O.	16/07/2010	BAGNEUX (03)
404462		SEYTRE L.	04/06/2009	MONTILLY (03)	440151		NAWROT O.	23/07/2010	VEURDRE (03)
404805		LE HENAFF P.M.	04/05/2009	SAINT-ETIENNE (42)	442996		MADY M.	29/06/2010	FIRBEIX (24)
405183		LE HENAFF P.M.	27/05/2009	CALOIRE (42)	443326		CHABROL La.	25/08/2010	SAINT-SAUD-LACOUSSIÈRE (24)
405191		LE HENAFF P.M.	28/05/2009	SAINT-ETIENNE (42)	445573		DELBOSC P.	28/07/2010	LEPINAS (23)
406149		REIMRINGER K., DELBOSC P.	09/08/2009	SAINT-HILAIRE-LES-COURBES (19)	446330		MICHALET R.	28/07/1989	CHASTREIX (63)
407606		SEYTRE L.	05/08/2009	CHANALELLES (43)	447333		CHOISNET G.	06/07/2010	SAINT-ETIENNE (42)
408511		LE HENAFF P.M.	09/06/2009	CHAMPDIEU (42)	447718		MADY M.	18/08/2010	SAINT-SORNIN-LA-MARCHE (87)
408560		LE HENAFF P.M.	10/06/2009	SAINT-MARTIN-LA-SAU-VETE (42)	447721		MADY M.	18/08/2010	SAINT-SORNIN-LA-MARCHE (87)
410274		SEYTRE L.	22/06/2009	TERRISSE (12)	447725		MADY M.	18/08/2010	SAINT-SORNIN-LA-MARCHE (87)
410280		SEYTRE L.	22/06/2009	CASSUEJOULS (12)	447741		MADY M.	26/08/2010	DARNAC (87)
410297		SEYTRE L.	22/06/2009	TERRISSE (12)	447760		MADY M.	24/08/2010	SAINT-SORNIN-LA-MARCHE (87)
410299		SEYTRE L.	22/06/2009	CANTOIN (12)					
410305		SEYTRE L.	22/06/2009	FAVEROLLES (15)					
410332		SEYTRE L.	19/06/2009	CHEYLADE (15)					
410368		SEYTRE L.	18/06/2009	CHAPELLE-MARCOUSSE (63)					

Numéro relevé CHLORIS	Code original	Auteur(s)	Date	Localisation (département)	Numéro relevé CHLORIS	Code original	Auteur(s)	Date	Localisation (département)
447762		MADY M.	24/08/2010	SAINT-SORNIN-LA-MARCHE (87)	489425	267	THÉBAUD G.	juillet 1985	SAINT-ANTHEME (63)
447763		MADY M.	25/08/2010	SAINT-SORNIN-LA-MARCHE (87)	489432	287	THÉBAUD G.	09/08/1985	SAUVAIN (42)
447766		MADY M.	25/08/2010	SAINT-SORNIN-LA-MARCHE (87)	489434	236	THÉBAUD G.	13/07/1985	JOB, VALCIVIERES (63)
447784		MADY M.	06/09/2010	SAINT-BONNET-DE-BEL-LAC (87)	489482	234	THÉBAUD G.	13/07/1985	JOB (63)
447835		LE HENAFF P.M.	25/06/2010	VILLE-SUR-JARNIOUX (69)	489484	237	THÉBAUD G.	13/07/1985	JOB, VALCIVIERES (63)
447839		LE HENAFF P.M.	25/06/2010	VILLE-SUR-JARNIOUX (69)	489486	2	THÉBAUD G.	03/08/1981	BRUGERON (63)
447940		LE HENAFF P.M.	29/06/2010	GREZIEUX-LE-FROMENTAL (42)	489488	264	THÉBAUD G.	14/07/1985	SAINT-ANTHEME (63)
447942		LE HENAFF P.M.	29/06/2010	GREZIEUX-LE-FROMENTAL (42)	489502	397	THÉBAUD G.	28/07/1988	CHALMAZEL (42)
447944		LE HENAFF P.M.	29/06/2010	GREZIEUX-LE-FROMENTAL (42)	489529	472	THÉBAUD G.	09/08/2001	VALCIVIERES (63)
447946		LE HENAFF P.M.	29/06/2010	GREZIEUX-LE-FROMENTAL (42)	493088		LE HENAFF P.M.	22/05/2013	MANGLIEU (63)
449168		MICHALET R.	11/06/1905	MONT-DORE (63)	493109		LE HENAFF P.M.	24/05/2013	MANGLIEU (63)
449198		MICHALET R.	11/06/1905	MONT-DORE (63)	493111		LE HENAFF P.M.	24/05/2013	SAUXILLANGES (63)
459675		LE HENAFF P.M.	27/06/2011	VASTRES (43)	493112		LE HENAFF P.M.	24/05/2013	SAUXILLANGES (63)
461229		SEYTRE L.	27/06/2011	FAY-SUR-LIGNON (43)	493119		LE HENAFF P.M.	26/05/2013	USSON (63)
461241		SEYTRE L.	28/06/2011	FAY-SUR-LIGNON (43)	493324	4	ANONYME	juin 1993	BRESSOLLES, TOULON-SUR-ALLIER (03)
461302		MADY M.	24/05/2011	LINARDS (87)	493326	5	ANONYME	mai 1999	BEAULON (03)
461314		MADY M.	25/05/2011	LINARDS (87)	493327	6	ANONYME	juin 1993	AVERMES, MONTILLY (03)
461372		MADY M.	28/07/2011	SAINT-JULIEN-AUX-BOIS (19)	493328	1	ANONYME	juin 1993	MONISTROL-D'ALLIER, PRADES (43)
463664		LE HENAFF P.M.	29/08/2011	SAUVAIN (42)	493330	1	ANONYME	juin 1993	SAINT-JULIEN-DES-CHAZES (43)
468758		GUILLERME N.	24/05/2011	SAINT-ETIENNE (42)	493334	3	ANONYME	juin 1993	SAINT-JULIEN-DES-CHAZES (43)
468823		CULAT A.	09/06/2011	SAINT-ETIENNE (42)	493337	4	ANONYME	mai 1995	SAINT-JULIEN-DES-CHAZES (43)
472341		CULAT A.	17/05/2011	ROISEY (42)	493340	5	ANONYME	mai 1995	SAINT-JULIEN-DES-CHAZES, SIAUGUES-SAINTE-MARIE (43)
475778		LE HENAFF P.M.	14/05/2012	PELUSSIN (42)	493343	6	ANONYME	01/05/1997	MONISTROL-D'ALLIER, SAINT-BERAIN (43)
475816		LE HENAFF P.M.	16/05/2012	HAIES (69)	493347	7	ANONYME	01/06/2002	PRADES, SAINT-BERAIN (43)
475850		LE HENAFF P.M.	29/05/2012	HAIES (69)	493349	8	ANONYME	23/06/1905	SAINT-ILPIZE, VILLE-NEUVE-D'ALLIER (43)
477199		LE HENAFF P.M.	09/07/2012	CHAPELLE-BERTIN (43)	493352	9	ANONYME	juin 2004	BLOSSAC, SAINT-ILPIZE, VILLENEUVE-D'ALLIER (43)
477629	JEAN01	POUVARET S.	19/05/2010	ARTONNE (63)	493356	10	ANONYME	juin 2004	BLOSSAC, SAINT-ILPIZE, VILLENEUVE-D'ALLIER (43)
477635	JEAN03	POUVARET S.	19/05/2010	ARTONNE (63)	493360	11	ANONYME	juin 2004	BLOSSAC, SAINT-ILPIZE, VILLENEUVE-D'ALLIER (43)
478810		LE HENAFF P.M.	21/08/2012	HAIES (69)	493365	12	ANONYME	mai 2005	LANGÉAC (43)
478831		LE HENAFF P.M.	22/08/2012	BOURG-ARGENTAL (42)	493369	13	ANONYME	01/06/2004	CERZAT (43)
479284		KESSLER F.	15/05/2012	BOGY (07)	493377	15	ANONYME	mai 2002	CHANTEUGES (43)
479295		CULAT A., GUILLERME N., CHOISNET G., KESSLER F.	06/05/2012	BOGY (07)	497262		BERTRAN A., RUHLAND D.	21/08/2013	CHALMAZEL (42)
479312		KESSLER F.	15/05/2012	CHAMPAGNE (07)	497539		GUILLERME N.	18/07/2013	SATILLIEU (07)
479391		KESSLER F.	01/06/2012	TOURNON-SUR-RHONE (07)	498382		LE HENAFF P.M.	09/09/2013	MAYRES (07)
479772		LE HENAFF P.M.	06/09/2012	VALLA-EN-GIER (42)	500303		CULAT A.	11/06/2013	GREZIEUX-LE-FROMENTAL (42)
482731		CULAT A.	17/07/2012	FEYZIN (69)	504442		CULAT A.	12/08/2013	RILLIEUX-LA-PAPE (69)
482760		CULAT A.	18/07/2012	FEYZIN (69)	508536		CULAT A.	27/05/2013	MILLERY (69)
482874		CULAT A.	19/07/2012	SEREZIN-DJ-RHONE (69)	508537		CULAT A.	27/05/2013	MILLERY (69)
483012		CULAT A.	24/07/2012	IRIGNY (69)	508547		CULAT A.	27/05/2013	MILLERY (69)
483819		CULAT A.	30/05/2012	SAINT-ETIENNE (42)	508560		CULAT A.	04/07/2013	VILLE-SUR-JARNIOUX (69)
483848		CULAT A.	30/05/2012	SAINT-ETIENNE (42)	508561		CULAT A.	04/07/2013	VILLE-SUR-JARNIOUX (69)
484579		CULAT A.	15/05/2012	VAULX-EN-VELIN (69)	508563		CULAT A.	04/07/2013	VILLE-SUR-JARNIOUX (69)
484596		CULAT A.	15/05/2012	VAULX-EN-VELIN (69)	508565		CULAT A.	04/07/2013	VILLE-SUR-JARNIOUX (69)
487365		CULAT A.	26/07/2012	BOISSET-LES-MONTROND (42)	508568		CULAT A.	04/07/2013	VILLE-SUR-JARNIOUX (69)
487373		CULAT A.	26/07/2012	BOISSET-LES-MONTROND (42)	508610		CULAT A.	14/06/2013	MONTVERDUN (42)
487374		CULAT A.	26/07/2012	BOISSET-LES-MONTROND (42)	508619		CULAT A.	19/06/2013	CHAMPDIEU (42)
488229		CULAT A.	03/05/2012	BOISSET-LES-MONTROND (42)	508627		CULAT A.	08/07/2013	PRALONG (42)
488230		CULAT A.	03/05/2012	BOISSET-LES-MONTROND (42)	508632		CULAT A.	08/07/2013	PRALONG (42)
488231		CULAT A.	03/05/2012	HOPITAL-LE-GRAND (42)	508645		CULAT A.	08/07/2013	SAINT-GEORGES-HAUTE-VILLE (42)
488232		CULAT A.	03/05/2012	BOISSET-LES-MONTROND (42)	508832	56	BIANCHIN N.	06/04/2011	GUILHERAND-GRANGES (07)
488233		CULAT A.	03/05/2012	BOISSET-LES-MONTROND (42)	508974	57	BIANCHIN N.	06/04/2011	GUILHERAND-GRANGES (07)
488234		CULAT A.	08/06/2012	GREZIEUX-LE-FROMENTAL (42)	511495		LE HENAFF P.M.	23/05/2014	COUBON (43)
488236		CULAT A.	08/06/2012	GREZIEUX-LE-FROMENTAL (42)	511499		LE HENAFF P.M.	28/05/2014	COUBON (43)
488245		CULAT A.	12/06/2012	ARTHUN (42)	511951		CHOISNET G.	06/05/2014	GRAS (07)
488246		CULAT A.	12/06/2012	BUSSY-ALBIEUX (42)	511953		CHOISNET G.	06/05/2014	GRAS (07)
488253		CULAT A.	13/06/2012	NERVIEUX (42)	511954		CHOISNET G.	06/05/2014	GRAS (07)
488254		CULAT A.	13/06/2012	NERVIEUX (42)	511970		CHOISNET G.	14/05/2014	LAURAC-EN-VIVARAIS (07)
488267		CULAT A.	14/06/2012	SAINT-PAUL-D'UZORE (42)	511974		CHOISNET G.	14/05/2014	LAURAC-EN-VIVARAIS (07)
488269		CULAT A.	14/06/2012	SAINT-PAUL-D'UZORE (42)	511978		CHOISNET G.	14/05/2014	LAURAC-EN-VIVARAIS (07)
488271		CULAT A.	14/06/2012	SAVIGNEUX (42)	511981		CHOISNET G.	14/05/2014	LAURAC-EN-VIVARAIS (07)
488273		CULAT A.	14/06/2012	SAVIGNEUX (42)	511995		CHOISNET G.	14/05/2014	LAURAC-EN-VIVARAIS (07)
488274		CULAT A.	14/06/2012	SAVIGNEUX (42)	512001		CHOISNET G.	15/05/2014	LUSSAS (07)
488342		MOREL A.	22/08/2012	GREZIEUX-LE-FROMENTAL (42)	512013		CHOISNET G.	15/05/2014	LUSSAS (07)
489413	3	THÉBAUD G.	11/06/1981	BRUGERON (63)	512025		CHOISNET G.	15/05/2014	LUSSAS (07)
489415	268	THÉBAUD G.	juillet 1985	SAINT-ANTHEME (63)	512084		CHOISNET G., CULAT A.	11/06/2014	SAINT-SAUVEUR-DE-CRUZIERES (07)
489422	266	THÉBAUD G.	juillet 1985	SAINT-ANTHEME (63)	512106		CULAT A., CHOISNET G.	11/06/2014	SAINT-SAUVEUR-DE-CRUZIERES (07)
					512109		CHOISNET G., CULAT A.	11/06/2014	SAINT-SAUVEUR-DE-CRUZIERES (07)

Numéro relevé CHLORIS	Code originel	Auteur(s)	Date	Localisation (département)	Numéro relevé CHLORIS	Code originel	Auteur(s)	Date	Localisation (département)
512114		CHOISNET G., CULAT A.	11/06/2014	SAINT-SAUVEUR-DE-CRUZIERES (07)	547122		CHOISNET G.	21/05/2015	VAGNAS (07)
512117		CHOISNET G., CULAT A.	11/06/2014	SAINT-SAUVEUR-DE-CRUZIERES (07)	547864		DUMONT M., DES-CHEEMACKER A.	10/06/2015	SEMBADEL (43)
512224		CHOISNET G.	19/06/2014	BESSAS (07)	549212		LE HENAFF P.M.	03/08/2015	ROCHE (42)
512232		CHOISNET G.	19/06/2014	BESSAS (07)	551087		BIANCHIN N.	06/05/2015	TOURNON-SUR-RHONE (07)
512411		HOSTEIN C.	11/06/2014	BERTIGNAT (63)	551485		PRADINAS R.	26/08/2015	MONT-DORE (63)
512430		HOSTEIN C.	16/06/2014	BERTIGNAT (63)	551490		PRADINAS R.	26/08/2015	MONT-DORE (63)
512473		PARADIS A.H.	30/05/2014	SAINT-DIDIER-SUR-DOULON (43)	551767		NAWROT O., MADY M.	28/04/2015	JUGEALS-NAZARETH (19)
512501		PARADIS A.H.	03/06/2014	SAINT-DIDIER-SUR-DOULON (43)	551827		GATIGNOL P., MADY M.	21/05/2015	NOAILLES (19)
512581		DUMONT M.	03/06/2014	AMBERT (63)	551880		NAWROT O., MADY M.	22/05/2015	BRIVE-LA-GAILLARDE (19)
512629		DUMONT M.	13/06/2014	AMBERT (63)	555709		HOSTEIN C.	10/09/2015	ARCONSAT (63)
512655		DUMONT M.	19/06/2014	AMBERT (63)	558487		BERTRAN A.	12/05/2015	SAIN-BEL (69)
512667		DUMONT M.	11/06/2014	AMBERT (63)	558518		BERTRAN A.	12/06/2015	SOURCIEUX-LES-MINES (69)
512948		CHOISNET G.	25/06/2014	BESSAS (07)	558540		BERTRAN A.	18/09/2015	EVEUX (69)
512975		CHOISNET G.	26/06/2014	GRAS (07)	559597		BERTRAN A.	13/05/2015	QUINCIEUX (69)
512986		CHOISNET G.	26/06/2014	GRAS (07)	563869		POUVARET S.	02/07/2013	TRINITAT (15)
512989		CHOISNET G.	26/06/2014	GRAS (07)	564201		POUVARET S.	03/07/2013	SAINT-URCIZE (15)
512995		CHOISNET G.	26/06/2014	GRAS (07)	571950		LE HENAFF P.M.	17/05/2016	CHALMAZEL (42)
512997		CHOISNET G.	26/06/2014	GRAS (07)	571967		LE HENAFF P.M.	17/05/2016	SAINT-JUST-EN-BAS (42)
512998		CHOISNET G.	26/06/2014	GRAS (07)	572000		LE HENAFF P.M.	23/05/2016	SAINT-JUST-EN-BAS (42)
512999		CHOISNET G.	26/06/2014	GRAS (07)	572004		LE HENAFF P.M.	24/05/2016	ESSERTINES-EN-CHATELNEUF (42)
513275		CHOISNET G.	10/04/2014	VINEZAC (07)	572011		LE HENAFF P.M.	24/05/2016	ESSERTINES-EN-CHATELNEUF (42)
513339		CHOISNET G.	07/05/2014	GRAS (07)	572022		LE HENAFF P.M.	24/05/2016	ESSERTINES-EN-CHATELNEUF (42)
513342		CHOISNET G.	07/05/2014	GRAS (07)	572030		LE HENAFF P.M.	24/05/2016	ESSERTINES-EN-CHATELNEUF (42)
513344		CHOISNET G.	07/05/2014	GRAS (07)	572033		LE HENAFF P.M.	24/05/2016	ESSERTINES-EN-CHATELNEUF (42)
513347		CHOISNET G.	07/05/2014	GRAS (07)	572513		LE HENAFF P.M.	30/05/2016	CHALMAZEL (42)
513348		CHOISNET G.	07/05/2014	GRAS (07)	572515		LE HENAFF P.M.	30/05/2016	CHALMAZEL (42)
513349		CHOISNET G.	07/05/2014	GRAS (07)	572806		LE HENAFF P.M.	15/06/2016	SAUVAIN (42)
513350		CHOISNET G.	07/05/2014	GRAS (07)	572818		LE HENAFF P.M.	17/05/2016	SAINT-JUST-EN-BAS (42)
513351		CHOISNET G.	07/05/2014	GRAS (07)	572821		LE HENAFF P.M.	18/05/2016	CHALMAZEL (42)
513357		CHOISNET G.	07/05/2014	GRAS (07)	573012		LE HENAFF P.M.	07/06/2016	ESSERTINES-EN-CHATELNEUF (42)
513360		CHOISNET G.	07/05/2014	GRAS (07)	573021		LE HENAFF P.M.	07/06/2016	ESSERTINES-EN-CHATELNEUF (42)
513363		CHOISNET G.	07/05/2014	GRAS (07)	573023		LE HENAFF P.M.	07/06/2016	ESSERTINES-EN-CHATELNEUF (42)
513917		PRADINAS R.	16/07/2014	CHASTREIX (63)	573070		LE HENAFF P.M.	08/06/2016	CHALMAZEL (42)
513962		PRADINAS R.	18/07/2014	CHASTREIX (63)	573167		LE HENAFF P.M.	09/06/2016	CHALMAZEL (42)
513996		PRADINAS R.	23/07/2014	CHASTREIX (63)	573169		LE HENAFF P.M.	09/06/2016	CHALMAZEL (42)
514753		PRADINAS R.	24/07/2014	CHASTREIX (63)	573170		LE HENAFF P.M.	09/06/2016	CHALMAZEL (42)
514773		PRADINAS R.	20/08/2014	CHASTREIX (63)	573171		LE HENAFF P.M.	09/06/2016	CHALMAZEL (42)
515345		DUMONT M.	07/08/2014	MONESTIER (63)	573174		LE HENAFF P.M.	09/06/2016	CHALMAZEL (42)
515757		CHOISNET G.	03/09/2014	MAYRES (07)	573183		LE HENAFF P.M.	09/06/2016	CHALMAZEL (42)
515763		CHOISNET G.	03/09/2014	THUEYTS (07)	573462		LE HENAFF P.M.	14/06/2016	ESSERTINES-EN-CHATELNEUF (42)
515768		CHOISNET G.	03/09/2014	THUEYTS (07)	573464		LE HENAFF P.M.	14/06/2016	ESSERTINES-EN-CHATELNEUF (42)
515836		CHOISNET G.	05/09/2014	SAINT-PRIVAT (07)	573479		LE HENAFF P.M.	14/06/2016	ESSERTINES-EN-CHATELNEUF (42)
520935		BERTRAN A.	15/05/2014	OINGT (69)	573516		LE HENAFF P.M.	15/06/2016	CHALMAZEL (42)
520951		BERTRAN A.	16/05/2014	VILLE-SUR-JARNIOUX (69)	573517		LE HENAFF P.M.	15/06/2016	CHALMAZEL (42)
520989		BERTRAN A.	16/09/2014	VILLE-SUR-JARNIOUX (69)	573518		LE HENAFF P.M.	15/06/2016	CHALMAZEL (42)
520990		BERTRAN A.	16/09/2014	VILLE-SUR-JARNIOUX (69)	573536		LE HENAFF P.M.	15/06/2016	SAINT-JUST-EN-BAS (42)
528276		CULAT A.	21/05/2014	SAINT-PERAY (07)	573550		LE HENAFF P.M.	16/06/2016	CHATELNEUF (42)
528284		CULAT A.	21/05/2014	GUILHERAND-GRANGES, SAINT-PERAY (07)	573574		LE HENAFF P.M.	16/06/2016	SAUVAIN (42)
528287		CULAT A.	21/05/2014	GUILHERAND-GRANGES (07)	573576		LE HENAFF P.M.	16/06/2016	SAUVAIN (42)
528315		CULAT A.	22/05/2014	SOYONS (07)	574497		LE HENAFF P.M.	22/06/2016	SAUVAIN (42)
528324		CULAT A.	22/05/2014	SOYONS (07)	574529		LE HENAFF P.M.	23/06/2016	ROCHE (42)
528729		CULAT A.	27/05/2014	SAINT-ETIENNE (42)	574530		LE HENAFF P.M.	23/06/2016	ROCHE (42)
528732		CULAT A.	27/05/2014	SAINT-ETIENNE (42)	574531		LE HENAFF P.M.	23/06/2016	ROCHE (42)
528741		CULAT A.	30/05/2014	SAINT-ETIENNE (42)	574532		LE HENAFF P.M.	23/06/2016	ROCHE (42)
528759		CULAT A.	28/05/2014	SAINT-ETIENNE (42)	574534		LE HENAFF P.M.	23/06/2016	ROCHE (42)
528765		CULAT A.	28/05/2014	SAINT-ETIENNE (42)	574539		LE HENAFF P.M.	24/06/2016	CHALMAZEL (42)
529586		CULAT A.	29/04/2014	GRIGNY (69)	574549		LE HENAFF P.M.	24/06/2016	CHALMAZEL (42)
529594		CULAT A.	29/04/2014	GRIGNY (69)	574570		CHOISNET G.	08/06/2016	SAINT-SAUVEUR-DE-CRUZIERES (07)
529597		CULAT A.	29/04/2014	GRIGNY (69)	574592		CHOISNET G.	20/06/2016	SAINT-SAUVEUR-DE-CRUZIERES (07)
536395		CARRERE P.	Non précisée (entre 1990 et 2015)	SAUVAGNAT-SAINTE-MARTHE (63)	574593		CHOISNET G.	20/06/2016	SAINT-SAUVEUR-DE-CRUZIERES (07)
538901		DUFEU L., MADY M.	08/07/2014	SAINT-BONNET-BRIANCE (87)	574772		CHOISNET G.	20/06/2016	SAINT-SAUVEUR-DE-CRUZIERES (07)
538913		DUFEU L., MADY M.	08/07/2014	LIMOGES (87)	575123		KERINEC P.	14/06/2016	MAZERAT-AUROUZE (43)
544028		CHOISNET G.	07/05/2015	GRAS (7)	575137		KERINEC P.	21/06/2016	BANSAT (63)
544040		CHOISNET G.	07/05/2015	ROCHECOLOMBE (07)	575204		RAGACHE Q.	26/05/2016	EGLISENEUVE-PRES-BILLOM (63)
544041		CHOISNET G.	07/05/2015	ROCHECOLOMBE (07)	575207		RAGACHE Q.	26/05/2016	EGLISENEUVE-PRES-BILLOM (63)
544044		CHOISNET G.	13/05/2015	SAINT-PRIVAT (07)	575212		RAGACHE Q.	26/05/2016	EGLISENEUVE-PRES-BILLOM (63)
544047		CHOISNET G.	13/05/2015	SAINT-PRIVAT (7)					
545429		DUMONT M.	28/05/2015	NOIRETABLE (42)					
546484		POUVARET S.	09/06/2015	ROCHE-LA-MOLIERE (42)					
547087		CHOISNET G.	21/05/2015	VAGNAS (07)					
547090		CHOISNET G.	21/05/2015	VAGNAS (07)					
547092		CHOISNET G.	21/05/2015	VAGNAS (07)					
547099		CHOISNET G.	21/05/2015	VAGNAS (07)					
547110		CHOISNET G.	21/05/2015	VAGNAS (07)					
547112		CHOISNET G.	21/05/2015	VAGNAS (07)					
547115		CHOISNET G.	21/05/2015	VAGNAS (07)					
547121		CHOISNET G.	21/05/2015	VAGNAS (07)					

Numéro relevé CHLORIS	Code originel	Auteur(s)	Date	Localisation (département)	Numéro relevé CHLORIS	Code originel	Auteur(s)	Date	Localisation (département)
575233		RAGACHE Q.	02/06/2016	ESCOUTOUX (63)	621443		BIANCHIN N.	11/05/2018	LABLACHERE (07)
576525		CULAT A.	20/05/2016	BOISSET-SAINT-PIREST (42)	621446		BIANCHIN N.	15/05/2018	LABLACHERE (07)
576528		CULAT A.	20/05/2016	BOISSET-SAINT-PIREST (42)	621449		BIANCHIN N.	15/05/2018	LABLACHERE (07)
581579		FAVRE-BAC L., CULAT A.	26/05/2016	SAINT-ETIENNE (42)	621451		BIANCHIN N.	15/05/2018	LABLACHERE (07)
581581		FAVRE-BAC L.	27/06/2016	SAINT-ETIENNE (42)	621452		BIANCHIN N.	15/05/2018	LABLACHERE (07)
581587		FAVRE-BAC L.	08/07/2016	SAINT-ETIENNE (42)	621453		BIANCHIN N.	15/05/2018	LABLACHERE (07)
584022		MADY M.	17/06/2016	GORRE (87)	621460		BIANCHIN N.	18/05/2018	LABLACHERE (07)
584115		MADY M.	04/07/2016	ROCHECHOUART (87)	621461		BIANCHIN N.	18/05/2018	LABLACHERE (07)
584153		MADY M.	12/07/2016	CHAMPSPAC (87)	621463		BIANCHIN N.	18/05/2018	LABLACHERE (07)
584190		MADY M.	19/07/2016	SAINT-MATHIEU (87)	621474		BIANCHIN N.	18/05/2017	LABLACHERE (07)
584208		MADY M.	21/07/2016	ROCHECHOUART (87)	622624		LE HENAFF P.M.	13/08/2018	CHAMBON-SUR-LAC (63)
584233		MADY M.	25/07/2016	SAINT-AUVENT (87)	622845		LE HENAFF P.M.	19/06/2018	COUCOURON (07)
584253		MADY M.	18/10/2016	MAISONNAIS-SUR-TAR-DOIRE (87)	622848		LE HENAFF P.M.	19/06/2018	COUCOURON (07)
584397		MADY M., GOUDOUR A.	08/09/2016	COUZEIX (87)	625162		CELLE J., MADY M.	23/05/2018	BUDELIERE (23)
584412		MADY M.	08/09/2016	VERNEUIL-SUR-VIENNE (87)	625165		MADY M., CELLE J.	23/05/2018	BUDELIERE (23)
584422		MADY M.	13/09/2016	PALAIS-SUR-VIENNE (87)	625170		CELLE J., MADY M.	23/05/2018	BUDELIERE (23)
584538		MADY M.	20/05/2016	BRIVE-LA-GAILLARDE (19)	625209		MADY M.	01/06/2018	BUDELIERE (23)
584578		MADY M.	23/05/2016	BRIVE-LA-GAILLARDE (19)	625213		MADY M.	13/06/2018	BUDELIERE (23)
584586		MADY M.	23/05/2016	BRIVE-LA-GAILLARDE (19)	625223		MADY M.	14/06/2018	BUDELIERE (23)
585695		PRADINAS R.	22/06/2016	BURZET (07)	625235		MADY M.	27/06/2018	EVAUX-LES-BAINS (23)
585698		PRADINAS R.	22/06/2016	BURZET (07)	627552		MADY M.	27/06/2017	BOISSEUIL (87)
585720		PRADINAS R.	02/06/2016	PREAUX (07)	627557		MADY M.	18/08/2018	VERNEUIL-SUR-VIENNE (87)
586116		FOUCAULT B., DE, MADY M.	17/05/2016	BRIVE-LA-GAILLARDE (19)	629795		CULAT A.	21/09/2018	BOREE (07)
586147		MADY M.	24/05/2016	BRIVE-LA-GAILLARDE (19)	640444		MADY M.	03/05/2019	NOAILLES (19)
586157		GATIGNOL P., MADY M.	09/06/2016	BRIVE-LA-GAILLARDE (19)	640452		MADY M.	07/05/2019	CHAILLAC-SUR-VIENNE (87)
586196		MADY M.	29/09/2016	ORADOUR-SAINT-GENEST (87)	640470		MADY M.	14/05/2019	SAILLAT-SUR-VIENNE (87)
589206		POUVARET S.	03/07/2013	SAINT-URCIZE (15)	640501		MADY M.	16/05/2019	NOAILLES (19)
589216		POUVARET S.	03/07/2013	SAINT-URCIZE (15)	640505		MADY M.	21/05/2019	SAILLAT-SUR-VIENNE (87)
589226		POUVARET S.	03/07/2013	SAINT-URCIZE (15)	640530		MADY M.	23/05/2019	JUGEALS-NAZARETH (19)
589497		POUVARET S.	10/07/2013	SAINT-URCIZE (15)	640533		MADY M.	23/05/2019	JUGEALS-NAZARETH (19)
594260		CHOISNET G.	05/05/2017	BAIX (07)	640544		RATEL W., MADY M.	29/05/2019	CHAUFFOUR-SUR-VELL (19)
598282		et al., DELPLANQUE S., GATIGNOL P., FOUCAULT B., DE, MADY M.	19/05/2017	BRIVE-LA-GAILLARDE (19)	640545		RATEL W., MADY M.	29/05/2019	CHAUFFOUR-SUR-VELL (19)
598320		NAWROT O., MADY M.	20/04/2017	BRIVE-LA-GAILLARDE (19)	640550		RATEL W., MADY M.	29/05/2019	MEYSSAC (19)
598333		NAWROT O., MADY M.	20/04/2017	BRIVE-LA-GAILLARDE (19)	640556		MADY M.	03/06/2019	COLLONGES-LA-ROUGE (19)
598346		MADY M.	12/05/2017	BRIVE-LA-GAILLARDE (19)	640560		MADY M.	03/06/2019	MEYSSAC (19)
598392		MADY M.	19/04/2017	ROCHECHOUART (87)	640562		MADY M.	03/06/2019	MEYSSAC (19)
598439		MADY M.	15/05/2017	ROCHECHOUART (87)	640568		MADY M.	06/06/2019	VEGENNES (19)
598488		MADY M.	23/05/2017	ROCHECHOUART (87)	640572		MADY M.	06/06/2019	VEGENNES (19)
598493		MADY M.	23/05/2017	ROCHECHOUART (87)	640574		MADY M.	06/06/2019	CHAPELLE-AUX-SAINTS (19)
598512		MADY M.	24/05/2017	ROCHECHOUART (87)	640594		MADY M.	13/06/2019	CHAPELLE-AUX-SAINTS (19)
598518		MADY M.	24/05/2017	ROCHECHOUART (87)	640597		MADY M.	13/06/2019	QUEYSSAC-LES-VIGNES (19)
601071		LE HENAFF P.M.	01/06/2017	ROMAGNAT (63)	640600		MADY M.	13/06/2019	QUEYSSAC-LES-VIGNES (19)
601074		LE HENAFF P.M.	01/06/2017	ROMAGNAT (63)	640604		MADY M.	14/06/2019	LUSSAT (23)
601110		LE HENAFF P.M.	26/06/2017	ISSARLES (07)	640605		MADY M.	14/06/2019	LUSSAT (23)
601127		LE HENAFF P.M.	27/07/2017	LAFEUILLADE-EN-VEZIE (15)	640606		MADY M.	14/06/2019	LUSSAT (23)
601129		LE HENAFF P.M.	27/07/2017	LAFEUILLADE-EN-VEZIE (15)	640608		MADY M.	14/06/2019	CELLE-SOUS-GOUZON (23)
604919		CULAT A.	26/06/2017	SAINT-JUST-SAINT-RAM- BERT (42)	640610		MADY M.	14/06/2019	CELLE-SOUS-GOUZON (23)
604923		CULAT A.	28/06/2017	SAINT-JUST-SAINT-RAM- BERT (42)	640611		MADY M.	14/06/2019	CELLE-SOUS-GOUZON (23)
605039		NAWROT O., MADY M.	22/09/2017	TARNAC (19)	640614		MADY M.	17/06/2019	NOAILLES (19)
606282		MADY M.	21/07/2017	VIGEN (87)	640616		MADY M.	17/06/2019	NOAILLES (19)
608886		MADY M.	26/07/2017	VEYRAC (87)	640626		MADY M.	18/06/2019	BRANCEILLES (19)
610190		MADY M.	07/06/2017	ROCHECHOUART (87)	640642		MADY M.	19/06/2019	QUEYSSAC-LES-VIGNES (19)
610251		MADY M.	15/06/2017	ROCHECHOUART (87)	640655		MADY M.	20/06/2019	CELLE-SOUS-GOUZON (23)
610275		MADY M.	15/06/2017	SAINT-AUVENT (87)	640661		MADY M.	20/06/2019	CELLE-SOUS-GOUZON (23)
610305		MADY M.	11/07/2017	MAISONNAIS-SUR-TAR- DOIRE (87)	640672		NAWROT O., MADY M.	24/06/2019	TURENNE (19)
610350		MADY M.	31/07/2017	ROCHECHOUART (87)	640695		MADY M.	24/06/2019	TURENNE (19)
613500		BIANCHIN N.	01/09/2017	COUCOURON (07)	640696		MADY M.	25/06/2019	BRANCEILLES (19)
615574		BOUCARD E.	28/07/2016	BLASSAC (43)	640710		MADY M.	25/06/2019	CHAUFFOUR-SUR-VELL (19)
615817		CULAT A.	24/05/2017	SAINT-CYR-SUR-LE-RHONE (69)	640726		MADY M.	26/06/2019	LIGNEYRAC (19)
615858		CULAT A.	13/06/2017	SAINT-CYR-SUR-LE-RHONE (69)	640730		MADY M.	26/06/2019	TURENNE (19)
615860		CULAT A.	13/06/2017	SAINT-CYR-SUR-LE-RHONE (69)	640809		MADY M.	27/06/2019	TURENNE (19)
615862		CULAT A.	13/06/2017	SAINT-CYR-SUR-LE-RHONE (69)	640844		MADY M.	28/06/2019	LIGNEYRAC (19)
619710		DUMONT M.	28/06/2018	MONLET (43)	644525		BOULLET V.	21/04/2014	FRUGIERES-LE-PIN (43)
620233		DUMONT M.	22/05/2018	VOREY (43)	644527		BOULLET V.	21/04/2014	FRUGIERES-LE-PIN (43)
621107		LE HENAFF P.M.	21/06/2018	LORCIERES (15)	644528		BOULLET V.	21/04/2014	FRUGIERES-LE-PIN (43)
621108		LE HENAFF P.M.	21/06/2018	LORCIERES (15)	644541		BOULLET V.	04/05/2014	FRUGIERES-LE-PIN (43)
621433		BIANCHIN N.	11/05/2018	LABLACHERE (07)	644574		BOULLET V.	11/05/2014	FRUGIERES-LE-PIN (43)
621436		BIANCHIN N.	11/05/2018	LABLACHERE (07)	650601	29	FOUCAULT B., DE	Non précisée (entre 1949 et 1979)	HOUSSAYE (27)
621439		BIANCHIN N.	11/05/2018	LABLACHERE (07)	650602	4	FOUCAULT B., DE	Non précisée (entre 1949 et 1979)	Commune non précisée de France
621440		BIANCHIN N.	11/05/2018	LABLACHERE (07)	650603	5	FOUCAULT B., DE	Non précisée (entre 1949 et 1979)	Commune non précisée de France
					650604	3	FOUCAULT B., DE	Non précisée (entre 1949 et 1979)	SAINT-GERMAIN-LE-VAS- SON (14)
					650605	18	FOUCAULT B., DE	Non précisée (entre 1949 et 1979)	DANVOU-LA-FERRIERE (14)
					650607	1	FOUCAULT B., DE	01/07/1982	LESSAY (50)
					650608	4	FOUCAULT B., DE	30/05/1981	SAINT-REMY (14)
					650609	22	FOUCAULT B., DE	22/05/1980	SAINT-FLORENT-LE-VIEIL (49)

Numéro relevé CHLORIS	Code originel	Auteur(s)	Date	Localisation (département)	Numéro relevé CHLORIS	Code originel	Auteur(s)	Date	Localisation (département)
650610	7	FOUCAULT B., DE	12/05/1981	ANCENIS (44)	650727	65	STIEPERAERE H.	18/05/1905	Commune non précisée de France
650611	34	FOUCAULT B., DE	10/05/1981	ECOULANT (49)	650731	4	FELZINES J.Cl.	Non précisée (entre 1949 et 2011)	DRUY-PARIGNY (58)
650612	3	FOUCAULT B., DE	08/05/1981	LANGEAIS (37)	650734	1	FELZINES J.Cl.	Non précisée (entre 1949 et 2011)	SOUGY-SUR-LOIRE (58)
650613	5	FOUCAULT B., DE	20/05/1982	SALLERTAINE (85)	650735	4	FELZINES J.Cl.	Non précisée (entre 1949 et 2011)	DRUY-PARIGNY (58)
650614	6	FOUCAULT B., DE	03/07/1981	FAVIERES (80)	650737	5	FELZINES J.Cl.	Non précisée (entre 1949 et 2011)	GIMOUILLE (58)
650615	5	FOUCAULT B., DE	09/05/1981	LANGEAIS (37)	650740	11	FELZINES J.Cl.	Non précisée (entre 1949 et 2011)	DRUY-PARIGNY (58)
650618	42	FOUCAULT B., DE	04/07/1980	CAEN (14)	650741	15	FELZINES J.Cl.	Non précisée (entre 1949 et 2011)	COURNON-D'AUVERGNE (63)
650619	10	FOUCAULT B., DE	09/06/1982	CONTES (62)	650743	1	FELZINES J.Cl.	Non précisée (entre 1949 et 2011)	COSNE-COURS-SUR-LOIRE (58)
650621	16	FOUCAULT B., DE	05/07/1980	CESNY-BOIS-HALBOUT (14)	650755	3	MISSET Cl.	Non précisée (entre 1970 et 2002)	LONGWE (08)
650622	32	FOUCAULT B., DE	06/05/1982	SAINT-ESTEBEN (64)	650758	7	MISSET Cl.	Non précisée (entre 1970 et 2002)	BOULT-AUX-BOIS (08)
650623	1	FOUCAULT B., DE	28/07/1981	PIROU (50)	650766	4	et al., FOUCAULT B., DE	Non précisée (entre 1949 et 1989)	Commune non précisée de France
650624	18	FOUCAULT B., DE	30/06/1982	COUDEVILLE (50)	650769	6	ANONYME	Non précisée (entre 1500 et 1978)	RACQUINGHEM (62)
650626	2	FOUCAULT B., DE	01/07/1981	WIMEREUX (62)	650771	4	MISSET Cl.	Non précisée (entre 1970 et 2005)	HARGNIES (08)
650627	6	FOUCAULT B., DE	28/08/1980	CHINON (37)	650846	F111	BILLY F.	16/06/1974	MUROL, VERNET-SAINTE-MARGUERITE (63)
650629		ANONYME	18/07/2000	THUGNY-TRUGNY (08)	650851	F548	BILLY F.	28/05/1977	CORENT (63)
650630		ANONYME	20/05/1997	MONTHOIS (08)	650859	G602	BILLY F.	19/07/1979	BESSE-ET-SAINTE-ANASTAISE, PICHERANDE (63)
650631		ANONYME	01/05/1999	VAUX-EN-DIEULET (08)	650870	H89	BILLY F.	31/07/1980	ANZAT-LE-LUGUET (63)
650632		ANONYME	01/05/1998	BOUCONVILLE (08)	650880	M559	BILLY F.	14/07/1996	MUROL (63)
650633		ANONYME	juin 1994	NAVILLY (71)	650888	GT559	THÉBAUD G.	04/07/2002	CLAVIERES (15)
650634		ANONYME	juillet 1999	TOGES (08)	650921	1	PHILIPPE Th., MICHALET R.	Non précisée (entre 1988 et 1989)	Massif des Monts Dore (63)
650635		ANONYME	juillet 1999	VIVIER-AU-COURT (08)	650922	2	PHILIPPE Th., MICHALET R.	Non précisée (entre 1988 et 1989)	Massif des Monts Dore (63)
650636		ANONYME	mars 2000	RANCENNES (08)	650924	3	PHILIPPE Th., MICHALET R.	Non précisée (entre 1988 et 1989)	Massif des Monts Dore (63)
650638		ANONYME	01/04/2000	GIVET (08)	650929	4	PHILIPPE Th., MICHALET C.	Non précisée (entre 1988 et 1989)	Massif des Monts Dore (63)
650639		ANONYME	mai 1997	GERNELLE (08)	650934	5	PHILIPPE Th., MICHALET R.	Non précisée (entre 1988 et 1989)	Massif des Monts Dore (63)
650640		ANONYME	juin 1982	PINEY (10)	650939	6	PHILIPPE Th., MICHALET R.	Non précisée (entre 1988 et 1989)	Massif des Monts Dore (63)
650642		ANONYME	juin 1980	SAINT-THIBAULT (10)	650945	7	PHILIPPE Th., MICHALET R.	Non précisée (entre 1988 et 1989)	Massif des Monts Dore (63)
650644		ANONYME	01/06/1998	DROSNAVY (51)	650949	8	PHILIPPE Th., MICHALET R.	Non précisée (entre 1988 et 1989)	Massif des Monts Dore (63)
650646		ANONYME	juin 1995	FRETTERANS (71)	650953	9	PHILIPPE Th., MICHALET R.	Non précisée (entre 1988 et 1989)	Massif des Monts Dore (63)
650652	3	ROYER J.M.	Non précisée (entre 1960 et 1975)	BLANOT (21)	650956	10	PHILIPPE Th., MICHALET R.	Non précisée (entre 1988 et 1989)	Massif des Monts Dore (63)
650656	404	ROYER J.M.	Non précisée (entre 1960 et 1987)	LOYETTES (01)	650963	11	PHILIPPE Th., MICHALET R.	Non précisée (entre 1988 et 1989)	Massif des Monts Dore (63)
650658	4	LAPRAZ G.	Non précisée (entre 1900 et 1962)	SALLEBOEUF (33)	651003	19	PHILIPPE Th., MICHALET R.	Non précisée (entre 1988 et 1989)	Massif des Monts Dore (63)
650665		BILLY F.	Non précisée (entre 1930 et 2009)	SAINT-NECTAIRE (63)	651010	19	PHILIPPE Th., MICHALET R.	Non précisée (entre 1988 et 1989)	Massif des Monts Dore (63)
650668	2	FELZINES J.Cl., LOISEAU J.E.	juin 1988	GERMIGNY-SUR-LOIRE (58)	651013	21	PHILIPPE Th., MICHALET R.	Non précisée (entre 1988 et 1989)	Massif des Monts Dore (63)
650671	3	FELZINES J.Cl., LOISEAU J.E.	mai 1998	FLEURY-SUR-LOIRE (58)	651027	24	PHILIPPE Th., MICHALET R.	Non précisée (entre 1988 et 1989)	Massif des Monts Dore (63)
650672	2	FELZINES J.Cl., LOISEAU J.E.	mai 1985	GERMIGNY-SUR-LOIRE (58)					
650674	6	FELZINES J.Cl., LOISEAU J.E.	juillet 1998	DRUY-PARIGNY (58)					
650677	18	FOUCAULT B., DE	18/07/1983	SAINT-CHELY-D'AUBRAC (12)					
650679	5	FOUCAULT B., DE	Non précisée (entre 1949 et 1989)	MERVENT (85)					
650680	11	FOUCAULT B., DE	Non précisée (entre 1949 et 1989)	SAINT-OMER (14)					
650681	18	FOUCAULT B., DE	Non précisée (entre 1949 et 1989)	TOURNEBU (14)					
650685	3	DUVIGNEAUD J.	12/06/1963	VESINES (01)					
650688		KOCH	Non précisée (entre 1878 et 1926)	Commune non précisée de France					
650690	3	ANONYME	Non précisée (entre 1500 et 1978)	CONDREN (02)					
650692	145t	FOUCAULT B., DE	07/04/2007	WIRWIGNES (62)					
650698	R121	BELLENFANT S.	juin 2011	CHISSEY-EN-MORVAN (71)					
650702	R087	CAUSSE G.	mai 2010	LOURNAND (71)					
650706		FOUCAULT B., DE	Non précisée (entre 1949 et 1994)	BAMBEQUE (59)					
650708	6	TRIVAUDEY M.- J.	16/09/1984	FEDRY (70)					
650710	31	ANONYME	Non précisée (entre 1500 et 2001)	Commune hors de France					
650712	4	FISCHER A.	07/06/1905	Commune non précisée de France					
650715	10	FISCHER A.	07/06/1905	Commune non précisée de France					
650717	28	FISCHER A.	07/06/1905	Commune non précisée de France					
650719	19	LABADILLE C.-E.	22/06/1905	BREEL (61)					
650721	30	THÉBAUD G., ROUX C.	22/05/2007	ARPAJON-SUR-CERE (15)					
650724	2	BOLOS DE A.	03/05/1905	Commune non précisée de France					
650725	1	SCHERRER	Non précisée (entre 1920 et 1925)	Commune non précisée de France					

Numéro relevé CHLORIS	Code originel	Auteur(s)	Date	Localisation (département)	Numéro relevé CHLORIS	Code originel	Auteur(s)	Date	Localisation (département)
651829	27	PHILIPPE Th., MICHALET R.	Non précisée (entre 1988 et 1989)	Massif des Monts Dore (63)	661280		POUVARET S., LE GLOANEC V.	17/06/2020	LACAPELLE-VIESCAMP (15)
651832	29	PHILIPPE Th., MICHALET R.	Non précisée (entre 1988 et 1989)	Massif des Monts Dore (63)	662961	2	FOUCAULT B., DE	24/05/1985	THERMES-MAGNOAC (65)
651833	30	PHILIPPE Th., MICHALET R.	Non précisée (entre 1988 et 1989)	Massif des Monts Dore (63)	662967	3	FOUCAULT B., DE	21/05/1985	CAMPAN (65)
651835	31	PHILIPPE Th., MICHALET R.	Non précisée (entre 1988 et 1989)	Massif des Monts Dore (63)	662976	8	FOUCAULT B., DE	24/05/1985	BOULOGNE-SUR-GESSE (31)
651837	32	PHILIPPE Th., MICHALET R.	Non précisée (entre 1988 et 1989)	Massif des Monts Dore (63)	662980	85159	TRIVAUDEY M.- J.	Non précisée (entre 1970 et 1995)	Commune non précisée de France
651838	33	PHILIPPE Th., MICHALET R.	Non précisée (entre 1988 et 1989)	Massif des Monts Dore (63)	662981	84120	TRIVAUDEY M.- J.	Non précisée (entre 1970 et 1995)	Commune non précisée de France
652016	5	MISSET Cl.	Non précisée (entre 1970 et 2014)	MIRIBEL (26)	662990	79	JULVE Ph.	Non précisée (entre 1969 et 1989)	Commune non précisée du Pas-de-Calais (62)
652017	15	MISSET Cl.	Non précisée (entre 1970 et 2014)	DIONAY (38)	662998	32	BRAQUE R.	Non précisée (entre 1940 et 2001)	VARZY (58)
654098		LE HENAFF P.M.	29/04/2020	JAX (43)	663005	149	BRAQUE R.	Non précisée (entre 1940 et 2001)	BONA (58)
654109		LE HENAFF P.M.	26/05/2020	LOUDES (43)	663018	18	BRAQUE R.	Non précisée (entre 1940 et 2001)	MENOU (58)
654110		LE HENAFF P.M.	26/05/2020	LOUDES (43)	663025	10	GALLANDAT J.D.	04/06/1905	Commune non précisée de France
654111		LE HENAFF P.M.	26/05/2020	LOUDES (43)	663034		ROYER J.M.	juin 1992	CUSSANGY (10)
654115		LE HENAFF P.M.	26/05/2020	LOUDES (43)	663048	4	BRUN-HOOL J.	Non précisée (entre 1961 et 1962)	Commune hors de France
654118		LE HENAFF P.M.	26/05/2020	VAZELLES-LIMANDRE (43)	663051	2	ANONYME	26/05/1905	Commune hors de France
654119		LE HENAFF P.M.	26/05/2020	VAZELLES-LIMANDRE (43)	663056	7	SOUGNEZ N	13/05/1905	Commune hors de France
654123		LE HENAFF P.M.	27/05/2020	SAINT-BEAUZIRE (43)	663059	1	SOUGNEZ N	13/05/1905	Commune hors de France
654126		LE HENAFF P.M.	27/05/2020	SAINT-BEAUZIRE (43)	663062	7	SOUGNEZ N	13/05/1905	Commune hors de France
654131		LE HENAFF P.M.	27/05/2020	SAINT-BEAUZIRE (43)	663063		ANONYME	17/07/1956	Commune hors de France
654132		LE HENAFF P.M.	27/05/2020	SAINT-BEAUZIRE (43)	663066	23	ANONYME	29/05/1905	Commune hors de France
654138		LE HENAFF P.M.	27/05/2020	SAINT-BEAUZIRE (43)	663069	27	ANONYME	29/05/1905	Commune hors de France
654140		LE HENAFF P.M.	27/05/2020	SAINT-BEAUZIRE (43)	664815	11	FOUCAULT B., DE	26/07/1978	GERMIGNY-L'EXEMPT (18)
654143		LE HENAFF P.M.	27/05/2020	SAINT-BEAUZIRE (43)	665692	61	THÉBAUD G., ROUX C.	30/05/2007	MONTMURAT, MONTREDON (15, 46)
654145		LE HENAFF P.M.	27/05/2020	SAINT-BEAUZIRE (43)	665693	52	THÉBAUD G., ROUX C.	19/05/2007	SAINT-SANTIN-DE-MAURS (15)
654156		LE HENAFF P.M.	28/05/2020	SAINT-CHRIS-TOPHE-SUR-DOLAISON (43)	665694	53	THÉBAUD G., ROUX C.	19/05/2007	SAINT-SANTIN-DE-MAURS (15)
654159		LE HENAFF P.M.	28/05/2020	SAINT-CHRIS-TOPHE-SUR-DOLAISON (43)	665695	58	THÉBAUD G., ROUX C.	30/05/2007	MONTMURAT (15)
654161		LE HENAFF P.M.	28/05/2020	SAINT-CHRIS-TOPHE-SUR-DOLAISON (43)	665696	57	THÉBAUD G., ROUX C.	30/05/2007	MONTMURAT (15)
654163		LE HENAFF P.M.	28/05/2020	SAINT-CHRIS-TOPHE-SUR-DOLAISON (43)	665697	12	THÉBAUD G., ROUX C.	19/05/2007	SAINT-SANTIN-DE-MAURS (15)
654166		LE HENAFF P.M.	28/05/2020	SAINT-CHRIS-TOPHE-SUR-DOLAISON (43)	665698	10	THÉBAUD G., ROUX C.	19/05/2007	SAINT-SANTIN-DE-MAURS (15)
654174		LE HENAFF P.M.	03/06/2020	AUZON (43)	665699	50	THÉBAUD G., ROUX C.	19/05/2007	SAINT-SANTIN-DE-MAURS (15)
654184		LE HENAFF P.M.	09/06/2020	ESPALEM (43)	665700	51	THÉBAUD G., ROUX C.	19/05/2007	SAINT-SANTIN-DE-MAURS (15)
654186		LE HENAFF P.M.	09/06/2020	SAINT-ETIENNE-SUR-BLESLE (43)	665701	14	THÉBAUD G., ROUX C.	19/05/2007	SAINT-SANTIN-DE-MAURS (15)
654203		BELLE C., LE HENAFF P.M.	16/06/2020	BLESLE (43)	665702	13	THÉBAUD G., ROUX C.	19/05/2007	SAINT-SANTIN-DE-MAURS (15)
654224		LE HENAFF P.M.	23/06/2020	SAINT-URCIZE (15)	665705	16	THÉBAUD G., ROUX C.	19/05/2007	SAINT-SANTIN-DE-MAURS (15)
654246		LE HENAFF P.M.	24/06/2020	SAINT-URCIZE (15)	665709	11	THÉBAUD G., ROUX C.	19/05/2007	SAINT-SANTIN-DE-MAURS (15)
654430		LE HENAFF P.M.	09/07/2020	TORSIAC (43)	665713	15	THÉBAUD G., ROUX C.	19/05/2007	SAINT-SANTIN-DE-MAURS (15)
655746	2	BÜKER R.	09/08/1939	Commune non précisée de France	665726	41	THÉBAUD G., ROUX C.	26/05/2007	AYRENS, SAINT-PAUL-DESLANDES (15)
655747	7	BÜKER R.	26/08/1939	Commune non précisée de France	665728	50	THÉBAUD G., ROUX C.	19/05/2007	SAINT-SANTIN-DE-MAURS (15)
655750	43	DUVIGNEAUD J.	08/07/1956	AMBLY-SUR-MEUSE (55)	665731	45	THÉBAUD G., ROUX C.	26/05/2007	AYRENS, SAINT-PAUL-DESLANDES (15)
655751	1	ISSLER	Non précisée (entre 1910 et 1929)	Commune non précisée de France	665737	47	THÉBAUD G., ROUX C.	26/05/2007	AYRENS, SAINT-PAUL-DESLANDES (15)
655752		LOHMEYER M.	19/05/1952	Commune non précisée de France	665740	29	THÉBAUD G., ROUX C.	22/05/2007	ARPAJON-SUR-CERE (15)
655753		LOHMEYER M.	Non précisée (entre 1952 et 1953)	Commune non précisée de France	665747	28	THÉBAUD G., ROUX C.	22/05/2007	ARPAJON-SUR-CERE (15)
655755	2	SISSINGH G.	10/05/1905	VANNES (56)	665757	23	THÉBAUD G., ROUX C.	22/05/2007	ARPAJON-SUR-CERE (15)
655756	8	LIMBOURG P., SOUGNEZ N	20/06/1960	Commune non précisée de France	665769	19	THÉBAUD G., ROUX C.	21/05/2007	GIOU-DE-MAMOU, YOLET (15)
655758	1	DUVIGNEAUD J.	septembre 1946	Commune non précisée de France	665793	44	THÉBAUD G., ROUX C.	26/05/2007	AYRENS, SAINT-PAUL-DESLANDES (15)
655759	1	BRAUN-BLANQUET J.	Non précisée (entre 1910 et 1967)	Commune non précisée de France	665806	37	THÉBAUD G., ROUX C.	26/05/2007	AYRENS, SAINT-PAUL-DESLANDES (15)
655770		LE HENAFF P.M.	20/05/2020	LAVAUDIEU (43)	665812	122	OBERDORFER E.	11/05/1905	Commune hors de France
655802		LE HENAFF P.M.	28/07/2020	CHAMBON-SUR-LAC (63)	665813		TUXEN	09/06/1939	Commune hors de France
655836		RAGACHE Q.	10/07/2020	PULVERIERES (63)	665814	926	FALINSKI J.B.	16/05/1905	Commune hors de France
658042		RAGACHE Q.	24/06/2020	LAVASTRIE (15)	665815	905	FALINSKI J.B.	16/05/1905	Commune hors de France
658088		RAGACHE Q.	22/07/2020	SAINTE-ANASTASIE (15)					
658118		RAGACHE Q.	30/07/2020	SAINT-URCIZE (15)					
658119		RAGACHE Q.	30/07/2020	SAINT-URCIZE (15)					
658121		RAGACHE Q.	30/07/2020	SAINT-URCIZE (15)					
658514		RAGACHE Q.	09/07/2020	SAINT-SATURNIN (15)					



Synthèse phytosociologique

Discussions phytosociologiques

Au-delà de la présentation des fiches dans ce catalogue, il était nécessaire ici d'apporter des précisions sur certains choix opérés, mais aussi de présenter des végétations reconnues présentes ou potentielles pour lesquelles le matériel phytosociologique disponible ne permettait pas de les publier sous le format des fiches de ce catalogue.

Prairies mésophiles à mésohygrophiles des *Arrhenatheretea elatioris* Braun-Blanq. ex Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952

Place de l'*Heracleo sibirici-Arrhenatheretum elatioris* B. Foucault

FOUCAULT (1987) décrit de Margeride une prairie mésoeutrophile nommée *Heracleo sibirici-Arrhenatheretum elatioris* dont le seul relevé présenté est proposé comme *typus* de l'association. Si le texte introductif mentionne bien les pratiques de fertilisation par lisier (qui fait alors son apparition sur les montagnes du Massif central), et si il fait un lien direct avec sa publication de 1986 sur les prairies de l'Aubrac où l'auteur donnait trois relevés de cette association sans la valider, le *typus* indiqué pour cette végétation correspond à une prairie mésoeutrophile où les espèces mésotrophiles sont encore abondantes et avec des forts coefficients de recouvrement (*Agrostis capillaris* 3 ; *Knautia* cf. *arvernensis* 2, *Rhinanthus minor* 2, etc. et où subsistent de nombreuses espèces oligotrophiles du *Violo-Trisetetum* : *Sanguisorba minor* 1, *Meum athamanticum* +, etc.). La comparaison de ce relevé avec plus de 200 relevés phytosociologiques rattachés au système d'information CHLORIS® du CBN Massif cen-

tral montre que ce relevé pourrait être considéré comme faisant partie de la variabilité du *Knautio-Arrhenatheretum*, car il est encore très diversifié floristiquement par rapport aux relevés des prairies de fauche eutrophiles de moyenne montagne aujourd'hui très abondantes. Pour autant, nous avons fait le choix de maintenir l'*Heracleo sibirici-Arrhenatheretum elatioris*, parce que, d'une part, les relevés proposés par FOUCAULT 1986b et auxquels il fait mention dans sa publication de 1987, donnent une image fidèle de ces prairies eutrophiles de fauche des plateaux volcaniques, et d'autre part, ce nom couramment utilisé désigne un type de prairie bien présente et qui a, depuis des décennies, quelque peu modifié les couleurs des paysages du Cézallier et de l'Aubrac. Le code de nomenclature ne permettant pas de retypifier une association validement publiée, nous attirons juste l'attention sur la faible représentativité du relevé présenté par FOUCAULT (1987).

Place du *Knautio arvernensis-Malvetum moschatae* Billy ex B. Foucault 2016

Cette association n'est pas retenue dans le cadre de ce catalogue. BILLY (2000) avait proposé cette association de manière provisoire comme l'ensemble des unités de végétation qu'il avait mis en évidence. Si THÉBAUD *et al.* 2014 ne retiennent pas cette association et la considèrent comme incluse dans la variabilité du *Knautio arvernensis-Arrhenatheretum elatioris* qu'ils valident en y intégrant une sous-association *malvetosum moschatae*, FOUCAULT (2016a) propose la validation du *Knautio arvernensis-Malvetum moschatae*, là aussi sur la base du matériel de BILLY (2000). Un article spécifique, à paraître, sur l'analyse complète des prairies mésotrophiles du Massif central présentera les arguments de ce choix de manière détaillée, ce qui n'était guère possible dans le cadre de ce catalogue tant la situation est complexe. Si les prairies à Mauve musquée (*Malva moschata*) de l'étage collinéen supérieur sont une réalité dans le Mas-

sif central (voir illustration dans FOUCAULT (2016a)), leur place en tant qu'association autonome ne nous apparaît pas possible sur la base du matériel phytosociologique proposé par BILLY (2000) et interprété par les auteurs précédemment cités. En effet, les relevés proposés par BILLY proviennent du Cézallier, à l'étage montagnard, ce dernier ayant donné une place très importante à la Mauve musquée dans l'interprétation de ses relevés, alors qu'une analyse complète du cortège floristique ne permet pas de maintenir le découpage proposé.

L'absence des préférentielles montagnardes (Raiponce en épi, Saxifrage granulée, Knautie d'Auvergne) dans les prairies à Mauve musquée de l'étage collinéen supérieur des marges septentrionales du Massif central montre une transition progressive vers le *Luzulo campestris-Brometum hordeacei* B. Foucault (1981) 2008 (race à *Conopodium majus* décrit du Limousin (FOUCAULT 1989)).

Place du *Cyano montani-Cynosuretum cristati* B. Foucault 2016

FOUCAULT (2016), sur la base de la publication de CUSSET & LACHAPELLE (1962), propose la validation de cette association sans apport de matériel phytosociologique nouveau, alors que la publication de 1962 ne contient qu'une colonne synthétique et qu'il est donc nécessaire de typifier cette « association ». Or, aucun relevé effectué dans les Monts Dore ne permet à l'heure actuelle de considérer la liste floristique publiée par CUSSET & LACHAPELLE (1962) comme correspondant à une végétation homogène, bien que des recherches spécifiques aient été réalisées. Cette liste nous apparaît comme ayant été réalisée à cheval sur différents compartiments écologiques. Il est d'ailleurs intéressant de souligner que BILLY (2000) faisait le même

constat en soulignant : « il me semble que la confusion maximale fut atteinte avec le *Centaureo-Cynosuretum* de Lachapelle où l'on trouve encore des *Knautia*, *Tragopogon*, *Crepis mollis* ou *Arrhenatherum*. L'auteur qui, dans son étude, n'a pas envisagé l'existence d'un *Polygono-Trisetion* me semble avoir mélangé *Centaureo-Poetum* et *Diantho-Meetum* ». Il est donc fort probable que De Lachapelle ait réalisé des relevés sur des surfaces élevées ne correspondant pas au niveau de précision classiquement utilisé en phytosociologie aujourd'hui, ce qui est assez courant dans les publications anciennes de certains auteurs.

Prairies primaires subalpines de l'*Imperatorio ostruthi-Arrhenatherion elatioris* Le Hénaff, Hostein, Dumont, Pradinas 2021

La finalisation du *Catalogue des végétations des réserves naturelles nationales du massif du Sancy* (LE HÉNAFF *et al.* 2021) concomitamment au travail de rédaction des fiches de ce catalogue n'aura pas permis d'envisager l'édition d'une fiche pour présenter ces prairies primaires de l'étage subalpin du Massif central. L'existence d'arrhénathérais naturels primaires à près de 1500 m dans le Massif central permet de préciser la distribution de ce type de végétation. Ces prairies ont au final peu d'éléments en commun avec les nom-

breuses associations du *Triseti flavescens-Polygonion bistortae* qui regroupent des prairies montagnardes essentiellement secondaires dérivées de pelouses initiales consécutivement aux pratiques agricoles anciennes. Une description fine de cette végétation est proposée dans le *Catalogue des végétations des réserves naturelles nationales du massif du Sancy* disponible en téléchargement sur le site internet du CBN Massif central.

Place des prairies mésohygrophiles montagnardes du Massif central au sein de l'alliance du *Triseti flavescens-Polygonion bistortae* Braun-Blanq. & Tüxen ex Marschall 1947

Au sein de la classe des *Arrhenatheretea elatioris*, les prairies mésohygrophiles sont habituellement classées au sein de sous-alliances particulières : *Colchico autumnalis-Arrhenatherion elatioris* au sein de l'alliance de l'*Arrhenatherion elatioris* ; *Lino angustifolii-Oenanthenion pimpinelloidis* au sein de l'alliance du *Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis*.

En ce qui concerne les prairies montagnardes de l'alliance du *Triseti flavescens-Polygonion bistortae*, la plupart des sous-alliances proposées s'appuient sur une logique géographique (Nord-est, Massif central et Pyrénées, Jura et pré-Alpes) mais, pour autant, FOUCAULT dans la synthèse PVF2 de cette classe retient la sous-alliance *Alchemillo monticolae-Trisetion flavescens* Ferrez 2007 décrite du Jura et correspondant aux prairies montagnardes mésoeutrophiles de ce massif. Il n'y a donc qu'une sous-alliance à caractère géographique et trophique retenue dans le PVF2. Cette hétérogénéité dans le traitement du synsystème nous amène à proposer au sein de l'alliance du *Triseti flavescens-Polygonion bistortae*, une sous-alliance rassemblant l'ensemble des associations mésohygrophiles décrites.

Si certaines espèces (Bistorte officinale, Géranium des bois, Narcisse des poètes, etc.) des milieux frais sont capables de se développer en condition mésophile à l'étage montagnard à la faveur d'une humidité atmosphérique plus forte et de températures plus fraîches (compensation de facteurs), certaines espèces restent bien inféodées au com-

partiment humide, à l'étage montagnard : Scorzonère humble, Trolle d'Europe, Sénéçon à feuilles spatulées, Vétrate blanc, Sanguisorbe officinale...

Comme le souligne FOUCAULT dans la synthèse PVF2 à propos du *Rhinantho pumili-Trisetion flavescens*, « Non loin de cette alliance, mais s'y intégrant toutefois assez mal à cause de son caractère mésohygrophile et son caractère de transition vers le *Colchico-Arrhenatherion elatioris*, signalons encore le *Phyteumato spicati-Narcissetum poetici* ». Cette association, bien présente sur le Massif central, est typique de ces prairies fraîches à humides fauchées à l'image de l'*Oenanthe peucedanifoliae-Brometum racemosi*, prairie encore plus humide (classe des *Agrostietea*) et qui fait l'objet de pratique de fauche.

C'est dans cet esprit d'homogénéité du synsystème avec les autres alliances de la classe, que nous proposons la sous-alliance du *Trollio europaei-Trisetion flavescens suball. nov. hoc loco (typus nominis : Phyteumato spicati-Narcissetum poetici* Seytre in B. Foucault 2016) dont la diagnose est la suivante : Prairies mésohygrophiles montagnardes à Colchique d'automne, Trolle d'Europe, Benoîte des montagnes, Narcisse des poètes, Sanguisorbe officinale, Fétuque des prés, Myosotis des bois, Myosotis de martin, Dactylorhize de mai, Sénéçon à feuilles spatulées, Vétrate blanc.

Place des prairies mésoeutrophiles montagnardes du Massif central

Nous proposons d'étendre la conception de l'*Alchemillo monticolae-Trisetenion flavescens* Ferrez 2007 décrite du massif jurassien, en tant que sous-alliance des prairies eutrophisées montagnardes, à l'ensemble des massifs montagneux, car de telles communautés végétales existent dans tous ces massifs – et sont d'ailleurs en forte progression. Le phénomène bien connu d'appauvrissement des végétations prairiales en différentielles géographiques issues des pelouses initiales lorsque le niveau de fertilité augmente engendre une uniformisation floristique à l'échelle des différents massifs montagneux, et justifie d'autant plus le choix opéré ici. Comme souligné par FERREZ (2007), outre la présence de quelques espèces montagnardes relictuelles qui la différencie du *Rumici obtusifolii-Arrhenatherenion elatioris* de plaine, cette sous-alliance se caractérise aussi par la très forte abondance de l'Anthriscus sylvestre, qui se cantonne à l'étage collinéen dans les ourlets nitrophiles extraforestiers, mais qui s'étend significativement en prairie, en montagne, à la faveur d'un climat plus frais. Le Cerfeuil doré (*Chaerophyllum aureum*) et, dans une moindre mesure pour le sud du Massif central, la Berce de Sibérie (*Heracleum sibiricum*) sont deux autres apiacées qui marquent très bien cette sous-alliance. Cette dernière est donc représentée pour le Massif central par l'association de l'*Heracleo sibirici-Arrhenatheretum elatioris*. Elle peut évoluer par fertilisation accrue vers la prairie eutrophile du *Rumici crispi-Phlegetum pratensis* qui, par l'absence totale de différentielles montagnardes dans cette prairie de convergence trophique, se place au sein de l'alliance du *Rumici obtusifolii-Arrhenatherenion elatioris*.

Place de l'*Agrostio capillaris-Saxifragetum granulatae* Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Comme le souligne lui-même BILLY (2000), repris par FOUCAULT (2016a), cette association est très mal différenciée des syntaxons sympatriques et le tableau proposé pour typifier cette végétation présente une forte hétérogénéité. Cette association ne peut donc être retenue en l'état des connaissances.

Euphorbio cyparissiae-Festucetum rubrae B. Didier & J.-M. Royer in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

Cette prairie pâturée mésophile est décrite de la vallée du Doubs sur alluvions calcaires. Riche en espèce relictuelle des *Festuco-Brometea*, sa présence est potentielle en zone marno-calcaire, mais reste à valider pour la Limagne et la Plaine du Forez.

Trifolietum dubio-subterranei Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Ce syntaxon n'est pas repris par B. FOUCAULT 2016a dans le PVF2, et le tableau original proposé par BILLY 2000 présente une très forte hétérogénéité avec des relevés issus de secteurs basaltiques, de marnes sédimentaires, d'alluvions de la Dore. La validation de ce syntaxon par THÉBAUD *et al.* 2014 nous incite à le mentionner dans ce catalogue, mais les relevés de Billy sont à répartir dans d'autres syntaxons, et ce syntaxon est à considérer comme ambigu (nom. amb.).

Anthemido nobilis-Agrostietum capillaris P. Allorge ex B. Foucault in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

Cette végétation prairiale des sols tassés, sous climat atlantique, avec une hydro-morphie temporaire en automne/hiver, a été observée récemment au niveau du bassin gréseux de Brive-la-Gaillarde (MADY 2018b). Rase et piétinée, elle présente un recouvrement assez faible des espèces vivaces permettant un développement important d'espèces annuelles. Les floraisons de la Camomille romaine (*Chamaemelum nobile*) sont typiques de cette prairie. La chorologie demeure à préciser pour l'ouest du Massif central.

► *Imperatorio ostruthi-Arrhenatherenion elatiori*

© P.-M. LE HÉNAFF /
CBNMC





► *Calthion palustris*

© P.-M. LE HENAFF /
CBNMC

Plantagini majoris-Sporoboletum tenacissimi Braun-Blanq. 1967

Cette végétation dominée par le Sporobole d'Inde, limitée aux plus basses altitudes du Massif central et à sa périphérie jusque dans les années 2010, est désormais en pleine expansion le long des voies de communication. Elle s'observe le long des routes principales jusqu'à une altitude de 700-800 mètres. Les tentatives de gestion différenciée mises en place par certains services des routes n'ont pas permis d'endiguer l'extension du Sporobole d'Inde. Une attention particulière devra être portée à son égard dans les prairies temporaires où les perturbations répétées du sol lui sont particulièrement favorables.

Juncetum tenuis Libbert ex Brun-Hool 1962 *nom. mut. propos.* B. Foucault 2016

Cette végétation présente dans le Massif central et proche du *Plantagini majoris-Lolietum perennis* Linkola ex Beger 1932, se caractérise par l'abondance du Jonc tenu (*Juncus tenuis*) qu'on rencontre fréquemment au sein des layons forestiers, et par des sols humides tassés en condition de demi-ombre.

Trifolio hybridi-Lolietum perennis B. Didier & J.-M. Royer in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

L'étude phytosociologique de cette végétation artificialisée des prairies temporaires reste délicate du fait de l'évolution des mélanges d'espèces ; elle n'a pas été analysée dans le cadre de cet ouvrage.

Tanaceto vulgaris-Arrhenatheretum elatioris An. Fisch. ex B. Foucault 2016

Cette végétation des bernes routières mésophiles en contexte acidophile, largement dominée par le Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), la Tanaisie commune (*Tanacetum vulgare*), l'Armoise commune (*Artemisia vulgaris*) et des élytrigias, n'a pas été étudiée dans le cadre de cet ouvrage, malgré sa fréquence.

Prairies hygrophiles des *Agrostietea stoloniferae*

Place du *Calthion palustris* Tüxen 1937

Le *Trollio europaei-Schedonoretum pratensis* ass. nov. est une association qui présente des liens évidents avec le *Deschampsio cespitosae-Oenanthetum peucedanifoliae* B. Foucault 1986, décrit de l'Aubrac et placé par l'auteur dans le *Bromion racemosi* Tüxen ex B. Foucault 2008. L'alliance du *Bromion racemosi* est surtout différenciée selon FOUCAULT (2008) et FOUCAULT & CATTEAU (2012) par la présence de *Bromus racemosus*, *Achillea ptarmica*, *Hordeum secalinum*, *Oenanthe peucedanifolia*, *O. silaifolia* et *Jacobaea aquatica*, espèces qui, pour certaines d'entre elles, sont très rares ou absentes de nos relevés. Il s'agit plutôt d'une alliance collinéenne, d'où la grande rareté voire l'absence complète des espèces des mégaphorbiaies montagnardes.

FOUCAULT & CATTEAU (2012) proposent d'ailleurs de retenir aux côtés du *Bromion racemosi* l'alliance de l'*Alopecurion pratensis* H. Passarge 1964, correspondant aux « Communautés fauchées continentales, collinéennes à montagnardes à *Sanguisorba officinalis* mais surtout à taxons relictuels des mégaphorbiaies desquelles elles dérivent », cette alliance incluant pour partie celle du *Calthion palustris* Tüxen 1937 (FOUCAULT 1984). Selon ces auteurs, cette alliance se distingue des autres végétations des *Agrostietea stoloniferae* Oberd. 1983 par la présence de *Cirsium palustre*, *C. oleraceum*, *Sanguisorba officinalis*, *Scirpus sylvaticus*, *Caltha palustris*, *Geum rivale*, *Crepis paludosa* et *Bistorta officinalis*. Le type nomenclatural indiqué par FOUCAULT & CATTEAU (2012) est l'*Alopecuretum pratensis* Egger 1933.

Or, PASSARGE (1964) désigne, comme type de sa nouvelle alliance, l'*Alopecuretum pratensis* Regel 1925, considéré par CHYTRÝ *et al.* (2007) comme un *nomen ambiguum* (art. 36) et un synonyme du *Poo trivialis-Alopecuretum pratensis* Regel 1925. Cette association décrite par REGEL (1925) est très riche en espèces prairiales dont *Alopecurus pratensis*, *Heracleum sibiricum*, *Achillea millefolium*, *Campanula glomerata*, *Poa pratensis*, *P. trivialis*, *Vicia cracca*. Cette prairie comporte sporadiquement quelques espèces hygrophiles. L'*Alopecurion pratensis sensus* PASSARGE (1964) caractérise donc des prairies mésophiles à mésohygrophiles mais dépourvues d'espèces des mégaphorbiaies. Cette alliance est mise en synonymie du *Deschampsion cespitosae* Horvatić 1930 par CHYTRÝ *et al.* (2007) et MUCINA *et al.* (2016), alliance qui caractérise des prairies mésohygrophiles d'Europe centrale. Elle ne peut donc pas être retenue pour caractériser les prairies hygrophiles dérivant des mégaphorbiaies par fauche extensive que l'on observe encore dans le Massif central. L'émendation proposée par FOUCAULT (1984) est invalide car il s'agit d'une publication non effective selon le code de nomenclature phytosociologique (art. 1).

Le fait que l'*Alopecurion pratensis* H. Passarge 1964 soit un nom invalide nécessite de considérer une alliance pour regrouper les prairies hygrophiles fauchées du Massif central riches en espèces montagnardes. CHYTRÝ *et al.* (2007) et MUCINA *et al.* (2016) retiennent l'alliance du *Calthion palustris* Tüxen 1937, basée sur la description de l'*Angelico sylvestris-Cirsietum oleracei* Tüxen 1937. Le *Calthion palustris* a été lectotypifié par DENGLER *et al.* (2003). Le tableau de TÛXEN (1937) comporte à la fois un lot d'espèces issues des mégaphorbiaies (*Bistorta officinalis*, *Scirpus sylvaticus*, *Cirsium oleraceum*, *Filipendula ulmaria*, *Angelica sylvestris*, *Deschampsia cespitosa*, *Crepis paludosa*, *Cirsium palustre*), des espèces prairiales mésophiles à mésohygrophiles (*Cardamine pratensis*, *Holcus lanatus*, *Schedonorus pratensis*, *Dactylis glomerata*, *Alopecurus pratensis*) et de manière très discrète des espèces provenant des bas marais [notamment pour la sous-association à *Carex nigra* décrite par TÛXEN (1937)]. Cette combinaison d'espèces a conduit de nombreux auteurs (notamment français) à juger le *Calthion palustris* comme trop hétérogène et à l'abandonner (FOUCAULT 1984, ROYER *et al.*, 2006). L'alliance a même été intégrée dans les *Molinio caeruleae-Juncetea acutiflori* Braun-Blanq. 1950 par BARDAT *et al.* (2004), suivi par ROYER *et al.* (2006), avis que nous ne partageons pas du fait de la dominance des espèces prairiales mésohygrophiles et hygrophiles dans cette association.

Comme le précisait déjà RAMEAU (1996) pour les végétations forestières, il ne faut pas sous-estimer l'impact des pratiques humaines sur les milieux naturels dont la conséquence peut-être la cohabitation d'espèces qui ne se rencontrent guère ensemble dans leurs biotopes primaires. La description de cette association et de cette alliance par TÛXEN (1937) date d'une époque où les pratiques de fauche de prairies hygrophiles étaient encore courantes dans de nombreuses régions d'Europe, puisque pratiquées à la main. La mécanisation a fait progressivement disparaître cette pratique, du fait d'une part de l'augmentation des rendements des prairies mésophiles (apparition des engrais minéraux) et, d'autre part, de l'impossible mécanisation de ces prairies de bas-fonds. Pour autant, sur les montagnes du Massif central soumises à la sécheresse, la fauche de ces zones humides s'est maintenue, d'une part parce qu'elles constituent les parcelles aux meilleurs rendements dans ces territoires historiquement dominés par les pelouses à Nard raide et/ou fétuques ovines, d'autre part parce que l'assèchement estival a permis de les mécaniser (portance du sol). Ces pratiques perdurent dans certains secteurs où la ressource herbagère pour le stockage hivernal reste précieuse. D'ailleurs, BILLY (2000) souligne bien que ces fonds humides sont

fauchés en Aubrac, alors que sur le Cézallier, où les étés se montrent moins secs et plus favorables à la pousse de l'herbe sur les versants, ces végétations sont laissées à la pâture des génisses...

Si ces pratiques de fauche de prairies hygrophiles ont certainement disparu (ou jamais existé) sur de nombreux territoires, il demeure encore possible d'observer de telles prairies sur les massifs de l'Aubrac, du Devès et de la Margeride. Nous proposons donc de « réhabiliter » l'alliance du *Calthion palustris* (= *Alopecurion pratensis* Passarge 1964 *nom. inval. sensu* FOUCAULT & CATTEAU 2012) dans laquelle nous décrivons deux nouveaux syntaxons, et y incluons le *Deschampsio cespitosae-Oenanthetum peucedanifoliae* B. Foucault 1986. Cette dernière végétation occupe les mêmes niveaux topographiques, voire même légèrement plus bas, que le *Trollio europaei-Schedonoretum pratensis* *ass. nov.*, le déterminisme écologique étant le caractère circulant de la nappe (et donc l'oxygénation du milieu et la richesse en éléments nutritifs) qui permettra la large dominance des espèces prairiales dans le *Trollio europaei-Schedonoretum pratensis*. Au-delà de la composition floristique (voir tableaux phytosociologiques), ces deux prairies présentent des physionomies différentes, la prairie du *Trollio europaei-Schedonoretum pratensis* étant beaucoup plus prairiale (plus haute, plus fermée, à biomasse plus importante). Elle représente d'ailleurs l'habitat de prédilection sur l'Aubrac de la Fritillaire pintade (*Fritillaria meleagris*).

Le *Calthion palustris* TÛXEN 1937 caractérise des prairies hygrophiles dérivant des mégaphorbiaies, sur sols minéraux, oligomésotrophiles à mésotrophiles, s'exondant rarement même en période estivale (de façon plus régulière de nos jours), de l'étage planitiaire à montagnard, d'Europe centrale à occidentale [CHYTRÝ *et al.* (2007), MUCINA *et al.* (2016)].

La présence combinée dans nos relevés de *Bistorta officinalis*, *Sanguisorba officinalis*, *Caltha palustris*, *Geum rivale*, *Filipendula ulmaria*, *Trollius europaeus*, *Cirsium palustre* (et dans une moindre mesure de *Veratrum album* et *Crepis paludosa*) nous incitent donc à retenir le *Calthion palustris* tel que cette alliance est définie ici. Le *Trollio europaei-Schedonoretum pratensis* *ass. nov.*, est proche du *Trollio europaei-Cirsietum salisburgensis* (Kuhn 1937) Oberd. 1957 mais qui se différencie par la présence d'espèces continentales à subcontinentales (*Cirsium oleraceum*, *Cirsium canum*, *Geranium palustre*) et une légère préférence pour les secteurs basoclines.

La tonalité subatlantique des trois associations retenues ici au sein du *Calthion palustris*, et l'architecture actuelle du synsystème des végétations de France nous incitent à proposer une sous-alliance géographique pour les associations du Massif central : *Sanguisorbo officinalis-Oenanthenion peucedanifoliae* Le Gloanec *suball. nov. hoc loco* (*typus nominis* : *Trollio europaei-Schedonoretum pratensis* *ass. nov.*). Les espèces différentielles de la sous-alliance sont *Oenanthe peucedanifolia*, *Bromus racemosus*, combinées à l'absence des espèces subcontinentales à continentales. Une étude de ces communautés dans d'autres secteurs géographiques sous influence subatlantique à atlantique (Pyrénées notamment) devrait permettre à terme, d'aboutir à une liste d'espèces différentielles plus conséquente.

Les relevés rapportés au *Deschampsio cespitosae-Oenanthetum peucedanifoliae* par BILLY (2000) (notamment sur les chaux basaltiques) ne relèvent pas, pour partie, de l'association décrite par FOUCAULT (1986), mais plutôt du *Bromion racemosi*. Nous considérons que les relevés de cet auteur comportant encore quelques espèces issues des bas-marais, relèvent bien du *Deschampsio cespitosae-Oenanthetum peucedanifoliae* mais sous une forme appauvrie.



Présence de l'*Oenanthe peucedanifoliae-Festucetum arundinaceae* Heaulmé in Corriol, F. Prud'homme & Enjalbal 2009 prov. nom. inval. (art. 2b, 3b, 7)

La présence de l'*Oenanthe peucedanifoliae-Festucetum arundinaceae* est suspectée dans le département de l'Ardèche, au niveau des Cévennes méridionales. Selon CORRIOL *et al.* (2009), cette association intégrée dans le *Bromion racemosi*, se distingue par la présence d'espèces thermo-atlantiques. La combinaison caractéristique d'espèces indiquée est *Alopecurus bulbosus*, *A. pratensis*, *Hordeum se-*

calinum, *Trifolium squamosum*. Plusieurs relevés comportant ces espèces ont été réalisés sur des secteurs de grès, en contact avec des marnes. Dans l'attente d'études complémentaires et d'une validation nomenclaturale afin de mieux caractériser ces prairies de fauche, nous rapportons provisoirement ces relevés à cette association.

Présence du *Prunello vulgaris-Ranunculetum repentis* Winterh. 1962

Le *Prunello vulgaris-Ranunculetum repentis* Winterh. 1962 est une végétation qui a été identifiée dans le Limousin par MADY. Il s'agit selon FOUCAULT & CATTEAU (2012) d'une prairie basse, assez ouverte, relativement pauvre en espèces, mésophile à mésohygrophile, hémisciaphile à sciaphile. Elle colonise fréquemment les layons forestiers, et semble assez stable si le piétinement est maintenu pour freiner l'évolution vers des ourlets forestiers. La combinaison floristique

est la suivante : *Ranunculus repens*, *Prunella vulgaris*, *Poa annua*, *Plantago major*, *Argentina anserina*, *Potentilla reptans*, *Rumex crispus*. Cette association, probablement assez largement présente en Auvergne-Rhône-Alpes, n'a pas encore été étudiée sur cette région. L'absence de matériel phytosociologique ne nous a pas permis d'en proposer une fiche descriptive dans le cadre de ce catalogue.

Pelouses des *Nardetea strictae* Rivas Goday in Rivas Goday & Rivas-Mart. 1963

Violion caninae Schwick. 1944

Le *Violion caninae* Schwick. 1944 est défini par FOUCAULT (2012) comme rassemblant les « communautés acidiclinales sub- et nord-atlantiques [...] et différenciées par quelques espèces des *Festuco-Brometea* ». MUCINA *et al.* (2016), indiquent qu'il s'agit de communautés « Meso-subxerophytic oligotrophic pastures in the lowland to submontane belts of Western and Central Europe », ce qui correspond à la vision proposée par FOUCAULT (2012).

FOUCAULT (2012) considère comme synonyme le *Nardo strictae-Galio saxatilis* Preising 1950 et y inclut le *Nardo strictae-Agrostion caninae* Cortini-Pedrotti *et al.* 1973, contrairement à l'avis de MUCINA *et al.* (2016) qui maintiennent cette alliance pour caractériser des végétations du nord et du centre des montagnes des Appenins.

STIEPERAERE (1980) désigne comme *typus* du *Violion caninae* l'*Arnicetum montanae* Schwick. 1944. À la lecture du tableau de l'*Arnicetum montanae* décrit par SCHWICKERATH (1944), il apparaît qu'il s'agit d'une végétation submontagnarde à montagnarde, avec la présence caractéristique d'*Arnica montana*, *Antennaria dioica*, *Nardus stricta*, *Meum athamanticum*, *Centaurea nigra*, *Vaccinium vitis-idaea*, *V. myrtillus*, *Bistorta officinalis*, *Phyteuma nigrum*. La présence régulière de *Poa chaixii* et de *Ranunculus breyninus* indiquent une tonalité continentale à subcontinentale, basicipline (notamment concernant la Renoncule).

La diagnose de cette association pose clairement la définition écologique que recouvre le *Violion caninae* Schwick. 1944, à savoir une alliance submontagnarde à montagnarde, plutôt centrée sur l'Europe centrale. Ainsi, par rapport au niveau de découpage proposé pour la France par FOUCAULT (2012) au sein de la classe des *Nardetea strictae*, avec notamment pour les pelouses acidiphiles, une alliance

collinéenne (*Galio saxatilis-Festucion filiformis* B. Foucault 1994), une autre alliance montagnarde (*Galio saxatilis-Potentillion aureae* B. Foucault 1994), auxquelles s'ajoutent des alliances parfois très localisées (exemple du *Carici arenariae-Festucion filiformis* B. Foucault 1994), il nous semble pertinent de proposer un nouveau découpage du *Violion caninae*. Si les éléments floristiques ne nous semblent pas suffisants pour proposer ce découpage au niveau de l'alliance, il nous semble pertinent de le réaliser au niveau de la sous-alliance.

Plusieurs associations du Massif central sont riches en espèces submontagnardes à montagnardes (*Meum athamanticum*, *Arnica montana*, *Viola lutea*, *Gentiana lutea*, etc.) dans lesquelles on retrouve plus particulièrement *Dianthus seguieri* subsp. *pseudocollinus*, sous-espèce endémique du Massif central. Nous proposons donc le *Diantho pseudocollini-Meenion athamantici* suball. nov. hoc loco (*typus nominis* : *Diantho pseudocollini-Meetum athamantici* (Luquet 1926) B. Foucault 1986 nom. corr. et nom. mut. propos.) pour caractériser une sous-alliance subatlantique, submontagnarde à montagnarde, endémique du Massif central.

Cette proposition vise à homogénéiser les niveaux de découpage du synsystème français. Il est important de noter que ce dernier propose une ventilation des syntaxons aux niveaux des alliances et sous-alliances beaucoup plus importante que dans les pays limitrophes, et les grandes synthèses européennes considèrent souvent les nombreuses alliances « françaises » comme incluses dans des alliances à déterminisme plus large. Le positionnement sur ces niveaux de découpage supérieurs dépasse largement le cadre de ce catalogue, et cette question serait à traiter à l'échelle nationale.

Euphrasio minimae-Nardion strictae

Le Hénaff, Hostein, Dumont, Pradinas 2021

Cette alliance, récemment décrite, est présentée dans le *Catalogue des végétations des réserves naturelles nationales du massif du Sancy* (LE HÉNAFF *et al.* 2021), dont les paragraphes suivants sont tirés :

Comme discuté par FOUCAULT (2016b), et en accord avec la synthèse PVF2 des *Caricetea curvulae* Braun-Blanq. 1948 (CORRIOL & MIKOLAJCZAK 2017), les pelouses des combes à neiges du Massif central présentent un cortège floristique très appauvri par rapport à leurs équivalents dans les Alpes et les Pyrénées, ce qui ne permet pas leur rattachement à cette classe. Pour autant, leur originalité floristique, au sein des pelouses à Nard raide du Massif central, est très forte et nécessite de les individualiser au sein d'une alliance particulière des *Nardetea strictae* Rivas Goday *in* Rivas Goday & Rivas-Mart. 1963 proposée ici.

Nardaie primaire des combes et plaques à neige du Massif central

Cette végétation présente des espèces différentielles au sein de la classe des *Nardetea strictae*, et plus particulièrement de l'ordre des *Festucetalia spadiceae* Barbero 1970 (Pelouses orophiles – montagnardes à subalpines – des montagnes d'Europe moyenne). Elle se distingue des autres alliances par la présence de : *Agrostis rupestris*, *Phyteuma hemisphaericum*, *Euphrasia minima*, *Sesamoides pygmaea*, *Jasione crispa* subsp. *arvernensis*, *Helictochloa versicolor*, *Plantago alpina*.

Trifolio villosi-Avenuletum pubescentis Le Hénaff, Pradinas & R. Michalet *in* Le Hénaff, Hostein, Dumont, Pradinas 2021

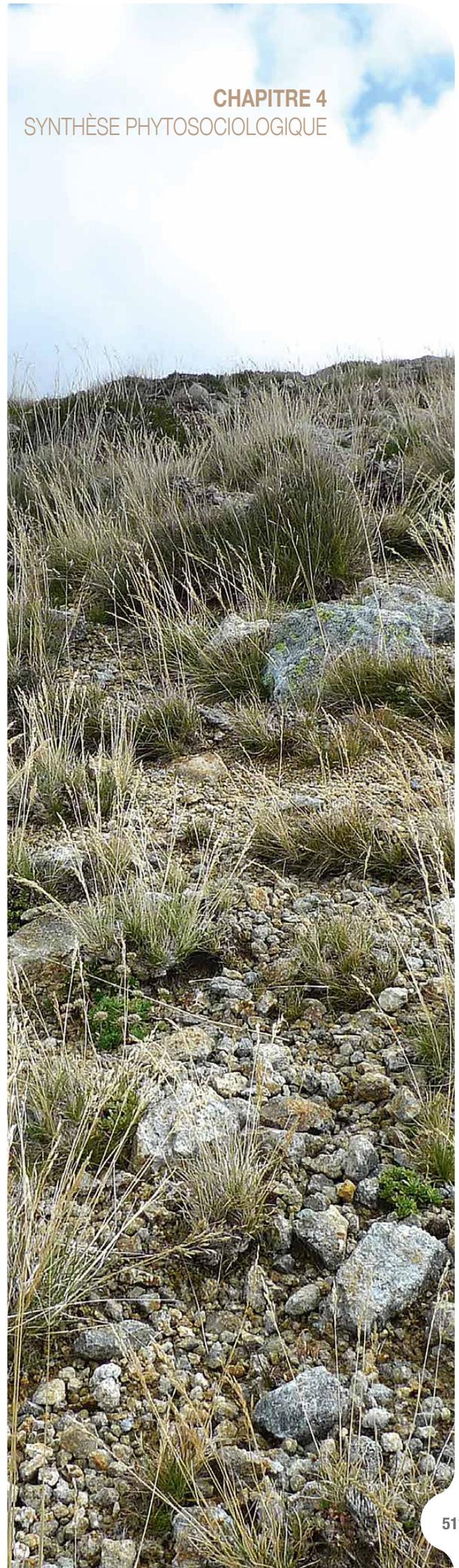
Cette pelouse du *Festucion variae* Braun-Blanq. 1926, récemment décrite, est présentée en détail dans le *Catalogue des végétations des réserves naturelles nationales du massif du Sancy*. C'est une pelouse mésothermophile de l'étage subalpin qu'on rencontre sur les faces sud du Massif du Sancy, en contact topographique inférieur avec le *Leucanthemo delarbrei-Festucetum paniculatae* Braun-Blanq. 1926.

Polygalo vulgaris-Nardetum strictae Oberd. 1957

Le *Polygalo vulgaris-Nardetum strictae* Oberd. 1957 (alliance du *Violion caninae*), décrit d'Allemagne en contexte montagnard « continentalisé », n'est pas observable dans le Massif central. Les relevés rattachés jusqu'alors dans cette association par FOUCAULT & PHILIPPE (1989) puis par BILLY (2000), ne peuvent l'être du fait qu'ils s'éloignent de la description originale (OBERDORFER 1957) par l'absence d'espèces montagnardes à submontagnardes (*Arnica montana*, *Antennaria dioica*, *Thesium pyrenaicum*).

Galio saxatilis-Festucetum rubrae Oberd. 1957

Le *Galio saxatilis-Festucetum rubrae* Oberd. 1957 (alliance du *Violion caninae*) est une végétation dont la définition est confuse et par conséquent non retenue ici. Considérée selon FOUCAULT (2012) comme une pelouse toujours fermée physionomiquement et pauvre en espèces (une douzaine en moyenne par relevé), elle peut être vue comme une communauté appauvrie d'autres pelouses de l'alliance.





Pelouses xérophiles à mésophiles des *Festuco-Brometea* Braun-Blanq. & Tüxen ex Klika & Hadač 1944

Globalement, les pelouses de cette classe sont bien connues grâce à de nombreux travaux : BILLY (2000), SEYTRE (2005), LOISEAU & FELZINES (2010), ROUX & THÉBAUD (2010). Des pelouses originales mises en évidence dans CHOISNET & LE HÉNAFF (2010), puis étudiées plus finement dans CHOISNET (2019) sont validées dans ce catalogue.

Place de l'*Ajugo genevensis-Festucetum valesiaca* Billy ex Loiseau & Felzines 2010 et des pelouses à Fétuque élégante

Les inventaires conduits dans le cadre des missions d'amélioration des connaissances de la flore et des végétations par les équipes du CBN Massif central ont permis de mettre en évidence des végétations originales à Fétuque élégante (*Festuca pulchra*). Hélas, faute de temps, il n'a pas été possible de les décrire dans le cadre de ce catalogue, mais elles le seront prochainement. Ces végétations présentent peut-être des liens écologiques avec l'association de l'*Ajugo genevensis-Festucetum valesiaca* dont l'aire de répartition s'étend vraisemblablement à l'ensemble des bassins sédimentaires du Massif central septentrional. Elles nécessitent toutefois de nouvelles prospections ciblées. La présence même de la Fétuque du Valais reste à valider sur le Massif central au vu des quelques stations étudiées ces dernières années semblant plutôt se rapporter à la Fétuque élégante, considérée récemment pour le Massif central (BOEUF *et al.* 2019).

Place de l'*Allio lusitanici-Festucetum arvernensis* ass. nov. et des pelouses pionnières à Fétuque d'Auvergne des marges orientales et méridionales du Massif central

Cette association, nouvellement décrite dans ce catalogue, mérite d'être étudiée de manière plus large avec les végétations pionnières des dalles déclives à Fétuque d'Auvergne de l'ensemble de l'aire de répartition de cette espèce. Si elle se développe fréquemment dans des végétations vivaces pionnières à orpins des *Sedo-Scleranthetea*, la Fétuque d'Auvergne, en raison de son écologie plus thermophile et xérophile que la Fétuque de Léman, forme des colonies vastes sur certains secteurs du Massif central à fort ensoleillement, au sein de pelouses relevant clairement de l'alliance du *Koelerio-Phleion*. L'association de l'*Hyperico linariifolii-Festucetum arvernensis* nom. inval. CORRIOL & LAIGNEAU (2017) ainsi que les pelouses équivalentes du sud du Cantal et de l'Aveyron restent ainsi à étudier de manière globale.

Présence du *Ranunculo paludosi-Festucetum longifoliae* Loiseau & Felzines 2010

Cette pelouse du *Festucenion longifolio-lemanii* Loiseau & Felzines 2010 est décrite du Val de Loire à l'amont du Bec d'Allier, dans le département de la Nièvre. Il y a donc de fortes chances qu'elle soit présente au niveau du département de l'Allier mais l'absence de prospections dans les secteurs concernés ne permet pas d'en présenter un tableau phytosociologique dans le cadre de ce catalogue. Le tableau 1 fourni par LOISEAU & FELZINES (2010) donne la combinaison caractéristique suivante : Fétuque à feuilles longues, Renoncule des marais, Héliantheme nummulaire, Saxifrage granulée, Potentille printanière, Armérie des sables. Il s'agit d'une pelouse fermée développée sur des alluvions déjà anciennes et humifères en surface, où les espèces prairiales à large amplitude prennent place progressivement.

Présence du *Carthamo mitissimi-Brometum erecti* (Lapraz 1962) J.-M. Royer & Ferrez 2020

La présence de ce syntaxon a parfois été reconnue dans le bassin de Maurs dans le Cantal mais il concerne finalement une végétation de la façade atlantique non présente dans le Massif central.

Présence du *Globulario bisnagaricae-Fumanetum procumbentis* Braque ex J.-M. Royer & Ferrez 2020

Si le Fumana couché (*Fumana procumbens*) est bien présent sur les terrains marno-calcaires d'Auvergne, la Globulaire de Bisnagar (*Globularia bisnagarica*) est beaucoup plus rare et anciennement mentionnée sur les marges du Berry dans le département de l'Allier. Cette végétation du centre de la France reste donc potentielle sur la région Auvergne-Rhône-Alpes. À noter que la Globulaire de Bisnagar est présente dans le sud ouest (Cantal, Corrèze) et le sud-est (Bas-Vivaraux notamment) de ce territoire où elle se développe dans d'autres communautés végétales comme le *Sideritido guillonii-Koelerietum vallesianae* J.-M. Royer 1982.

Présence du *Sideritido guillonii-Koelerietum vallesianae* J.-M. Royer 1982

Cette végétation reconnue du Périgord est décrite en détail dans le *Catalogue des végétations du Parc naturel régional Périgord-Limousin* (LAFON *et al.* 2021). Il s'agit d'une pelouse xérophile du *Xerobromion erecti* co-dominée par *Festuca auquieri* et *Koeleria vallesiana*. ROYER & FERREZ 2020 propose la validation de différentes sous-associations et décrivent précisément les différentes races géographiques observables. Aux côtés de cette association, celle du *Lino appressi-Seslerietum caeruleae* (Boullet 1984) J.-M. ROYER & FERREZ 2020 est également reconnue comme présente. Ces deux associations se rencontrent en Corrèze calcaire (MADY com. pers.) sous une forme appauvrie et n'ont pas été présentées ici.

Présence de l'*Oreoselino nigri-Festucetum nigrescentis* Causse 2017

Cette pelouse vivace collinéenne est dominée par la Fétuque noir-cissante, accompagnée de l'Oréosélin noir, du Genêt sagitté et du Brome érigé. Les espèces classiques des pelouses neutroclinophiles (Petite sanguisorbe, Héliantheme nummulaire, Potentille printanière, Thym faux-pouliot, etc.) sont bien présentes. Cette végétation décrite des collines du Charolais et du Mâconnais cristallins, est à rechercher dans les départements du Rhône et de la Loire.

Mutation et correction de la dénomination de certains syntaxons

Considérant les évolutions de la nomenclature botanique sur ces dernières décennies, mais plus encore sa stabilisation, il nous a semblé opportun de modifier certains noms de syntaxons afin que ceux-ci soient en accord avec les flores modernes actuellement utilisées. Il s'agit aussi de tenir compte des espèces réellement présentes sur le Massif central suite à l'amélioration des connaissances et au découpage géographique de certaines espèces autrefois considérées de manière beaucoup plus large dans leur acceptation. Les articles 44 et 45 du code de nomenclature phytosociologique (THEURILLAT *et al.*, 2020) prévoient la correction des noms des syntaxons selon la nomenclature botanique. Pour ces corrections, nous nous sommes appuyés sur la nomenclature de *Flora Gallica* (TISON & FOUCAULT, 2014).

À cet égard, plusieurs noms de syntaxons basés sur des espèces comme *Dianthus sylvaticus* Hoppe ex Willd. ou *Leontodon pyrenaicus* Gouan posent des problèmes.

Dianthus sylvaticus Hoppe ex Willd., selon TISON *et al.* 2010, est une espèce d'Europe centrale absente de France. Les populations du Massif central ne peuvent y être rapportées. Elles sont considérées comme endémiques de ce secteur géographique et traitées en tant que sous-espèce : *Dianthus seguieri* subsp. *pseudocollinus* (P.Fourn.) Jauzein, 2010. Ce traitement taxonomique est suivi par TISON *et al.*, 2014 et TISON & FOUCAULT 2014. Ces considérations nous amènent à proposer une mutation des noms des associations comprenant *Dianthus sylvaticus* Hoppe ex Willd.

Leontodon pyrenaicus Gouan est actuellement intégré dans le genre *Scorzoneroides* Vail., et la distinction entre *Leontodon helveticus* Mérat et *L. pyrenaicus* Gouan n'est pas justifiée selon TISON *et al.* 2014. Aucune différence nette apparaît entre ces deux taxons. Cette position et analyse est suivie par TISON & FOUCAULT 2014. Ainsi, il nous est apparu opportun de muter les noms des associations comprenant *Leontodon pyrenaicus*.

Concernant *Brachypodium pinnatum* (L.) P.Beauv., cette espèce est considérée par TISON *et al.* 2014, comme absente du sud de la France (zone géographique qui recouvre en partie le Massif central). TISON & FOUCAULT (2014) précisent que *Brachypodium pinnatum* (L.) P.Beauv. est dispersé dans le nord-est et l'est de la France. Cette espèce est donc très probablement absente du Massif central, ce qu'avait déjà avancé BILLY (2000). Ce dernier indique explicitement que "l'examen de mes récoltes personnelles et des herbiers locaux que j'ai pu consulter fait apparaître, les épillets soient-ils glabres ou pubescents, les feuilles vert jaunâtre ou vert foncé, les ligules plus ou moins courtes, que tous nos échantillons régionaux sont faiblement aciculés et J.-E. LOISEAU a vérifié que les parois cellulaires étaient uniformément sinuées-onduleuses ; il n'y aurait donc ici que du *Brachypodium rupestre* ; c'est aussi l'opinion de SCHIPPMANN. Mais tous les auteurs n'ont cessé de parler de "*Brachypodium pinnatum*". Il me paraît dès lors prudent de demeurer dans la même voie tout en retenant qu'il s'agit en réalité de *B. rupestre* (R. et S.) Schippmann.". Les prospections conduites depuis plus de 10 ans par le CBN Massif central n'ont pas non plus permis de mettre en évidence des populations de *Brachypodium pinnatum* sur le Massif central. Il nous semble donc légitime de muter les noms des associations comportant l'espèce *Brachypodium pinnatum* (L.) P.Beauv.

Il est intéressant de noter ici la découverte récente de l'espèce *Festuca pulchra* Schur pour le Massif central dont les échantillons du Massif central ont été étudiés dans le cadre d'une analyse extra-régionale (BOEUF *et al.*, 2019). Cette espèce a été historiquement confondue avec *Festuca valesiaca* Schleich. ex Gaudin. En l'état actuel des connaissances, il est préférable d'améliorer les connaissances des végétations à *Festuca pulchra* Schur du Massif central avant de proposer une mutation du nom de certains syntaxons.

Agrostietea stoloniferae Oberd. 1983

◆ *Deschampsietalia cespitosae* Horvatić 1958

★ *Carici vulpinae-Eleocharitenalia palustris* Julve ex B. Foucault, Catteau & Julve in B. Foucault & Catteau 2012

◆ *Oenanthion fistulosae* B. Foucault 2008

- *Eleocharito palustris-Oenantheum fistulosae* B. Foucault 2008
- *Oenantho fistulosae-Caricetum vulpinae* Trivaudey 1989
- *Ranunculo repentis-Alopecuretum geniculati* Tüxen 1937

Fiche 1

Fiche 2

Fiche 3

◆ *Mentho arvensis-Eleocharition palustris* B. Foucault in B. Foucault & Catteau 2012

- *Glycerio fluitantis-Menthetum arvensis* B. Foucault 1986

Fiche 4

★ *Mentho pulegii-Eleocharitenalia palustris* Julve ex B. Foucault, Catteau & Julve 2012

◆ *Ranunculo ophioglossifolii-Oenanthion fistulosae* B. Foucault in B. Foucault & Catteau 2012

- *Junco striati-Eleocharitetum palustris* Choynet ass. nov.

Fiche 5

◆ *Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis* Tüxen 1947

★ *Loto pedunculati-Cardaminetalia pratensis* Julve ex B. Foucault, Catteau & Julve in B. Foucault & Catteau 2012

◆ *Bromion racemosi* Tüxen ex B. Foucault 2008

- *Hordeo secalini-Lolietum perennis* P. Allorge ex B. Foucault in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006
- *Oenanthe peucedanifoliae-Brometum racemosi* B. Foucault 1981
- *Jacobaeo aquatica-Oenantheum silaifoliae* Bourn. & Géhu in Bourn., Delpech, Dorigny, Géhu, Lecointe, Maucorps, Provost, Solau, Tombal & Wattez 1978 nom. corr.
- *Trifolio patentis-Brometum racemosi* (Lahondère 1979) B. Foucault 2008
- *Agrostio capillaris-Caricetum distichae* Culat ass. nov.
- *Ranunculo sardo-Caricetum melanostachyae* Culat ass. nov. prov. (art. 3b)
- *Oenanthe peucedanifoliae-Schedonoretum pratensis* ass. nov.

Fiche 6

Fiche 7

Fiche 8

Fiche 9

Fiche 10

Fiche 11

Fiche 12

◆ *Calthion palustris* Tüxen 1937

- *Cirsio palustris-Juncetum effusi* Gallandat 1982

Fiche 13

Sanguisorbo officinalis-Oenanthenion peucedanifoliae Le Gloanec suball. nov.

- *Trollio europaei-Schedonoretum pratensis* Pouvaret, Le Gloanec & Le Hénaff ass. nov.
- *Deschampsio cespitosae-Oenantheum peucedanifoliae* B. Foucault 1986

Fiche 14

Fiche 15

◆ *Mentho longifoliae-Juncion inflexi* T. Müll. & Görs ex B. Foucault 2008

- *Cichorio intybi-Schedonoretum arundinaceae* Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 nom. corr.
- *Mentho suaveolentis-Schedonoretum arundinaceae* P. Allorge ex B. Foucault 2008 nom. corr.
- *Mentho longifoliae-Juncetum inflexi* W. Lohmeyer ex Oberd. 1957
- *Hordeo secalini-Schedonoretum arundinaceae* Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 nom. corr.
- *Rumici crispis-Juncetum inflexi* Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014

Fiche 16

Fiche 17

Fiche 18

Fiche 19

Fiche 20

◆ *Potentillion anserinae* Tüxen 1947

- *Plantagini majoris-Menthetum pulegii* B. Foucault in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006
- *Potentillo anserinae-Alopecuretum geniculati* Tüxen 1947
- *Loto glaberi-Agrostietum stoloniferae* Culat ass. nov.

Fiche 21

Fiche 22

Fiche 23

◆ *Ranunculo repentis-Cynosurion cristati* H. Passarge 1969

- *Scorzonero humilis-Agrostietum capillaris* Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014
- *Junco acutiflori-Cynosuretum cristati* Sougnez 1957
- *Ranunculo repentis-Juncetum acutiflori* Billy ex ass. nov.
- *Cirsio arvensis-Alopecuretum pratensis* Catteau in B. Foucault & Catteau 2012
- *Loto pedunculati-Cynosuretum cristati* (Tüxen 1937) B. Foucault & Julve in B. Foucault & Catteau 2012

Fiche 24

Fiche 25

Fiche 26

Fiche 27

Fiche 28

★ *Loto tenuis-Festucenalia arundinaceae* Julve ex B. Foucault, Catteau & Julve in B. Foucault & Catteau 2012

◆ *Loto tenuis-Trifolium fragiferi* V. Westh., C. Leeuwen & Adriani ex B. Foucault 2008

- *Schedonoro arundinaceae-Puccinellietum distantis* Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 nom. corr.
- *Taraxaco bessarabici-Triglochinatum palustris* (Billy 2000) Choynet, C. Roux, Cordonnier, Hugonnot & Bioret 2020 nom. inval. (art. 1)
- *Trifolietum fragifero-repentis* Julve 1989 nom. ined.

Fiche 29

Fiche 30

Fiche 31

◆ *Scirpoido holoschoeni-Juncion inflexi* B. Foucault & Catteau 2012

- *Potentillo reptantis-Menthetum suaveolentis* Oberd. (1952) 1957 corr. 1983
- Groupement à *Juncus compressus* et *Carex distans* Choynet, C. Roux, Cordonnier, Hugonnot & Bioret 2020 nom. inval. (art. 1, 3c, 3o, 5)

Fiche 32

Fiche 33

◆ *Holoschoenetalia vulgaris* Braun-Blanq. ex Tchou 1948

◆ *Agrostio stoloniferae-Scirpoidion holoschoeni* B. Foucault in B. Foucault & Catteau 2012

- *Molinio arundinaceae-Pulicarietum dysentericae* Choynet ass. nov.
- *Schoeno nigricantis-Scirpoidetum holoschoeni* Choynet ass. nov.

Fiche 34

Fiche 35

Arrhenatheretea elatioris Braun-Blanq. ex Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952

◆ **Arrhenatheretalia elatioris Tüxen 1931**

◆ **Arrhenatherion elatioris W. Koch 1926**

- Trifolio montani-Arrhenatherenion elatioris* Rivas Goday & Rivas Mart. 1963
- *Arrhenatheretum elatioris* Braun-Blanq. ex Scherrer 1925 Fiche 36
 - *Knautio arvernensis-Arrhenatheretum elatioris* Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 Fiche 37
 - *Lathyro tuberosi-Arrhenatheretum elatioris* J.-M. Royer in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 Fiche 38
 - *Salvio pratensis-Trifolietum molinerii* Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 Fiche 39
- Colchico autumnalis-Arrhenatherenion elatioris* B. Foucault 1989
- *Primulo veris-Festucetum rubrae* Misset, J.-M. Royer & B. Didier in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 Fiche 40
 - *Colchico autumnalis-Festucetum pratensis* (J. Duvign.) B. Didier & J.-M. Royer 1989 Fiche 41
 - *Arrhenathero elatioris-Filipenduletum vulgaris* Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 Fiche 42
 - *Alopecuro pratensis-Arrhenatheretum elatioris* (Tüxen 1937) Julve ex B. Foucault 2016 Fiche 43
 - *Heracleo sphondylii-Bistortetum officinalis* Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. corr.* Fiche 44
- Rumici obtusifolii-Arrhenatherenion elatioris* B. Foucault 1989 ex 2016
- *Dactylido glomeratae-Festucetum arundinaceae* Tüxen ex W. Lohmeyer 1953 Fiche 45
 - *Heracleo sphondylii-Brometum hordeacei* B. Foucault (1989) 2008 Fiche 46
 - *Rumici crispi-Phleetum pratensis* Seytre *ass. nov.* Fiche 48
- Poo angustifoliae-Arrhenatherenion elatioris* Felzines 2012
- *Carici divulsae-Poetum angustifoliae* Felzines 2012 Fiche 49
 - *Phleo nodosi-Agrostietum capillaris* Loiseau & Felzines ex Felzines 2012 *nom. corr.* Fiche 50
 - *Galio veri-Anthoxantheum odorati* Loiseau & Felzines ex Felzines 2012 Fiche 51
 - *Poo angustifoliae-Avenuletum pubescentis* Loiseau & Felzines ex Felzines 2012 Fiche 52

◆ **Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis Braun-Blanq. 1967**

- Lino angustifolii-Oenanthenion pimpinelloidis* B. Foucault 2016
- *Festuco trichophyllae-Gaudinietum fragilis* Choisnet *ass. nov.* Fiche 53
 - *Lino angustifolii-Cynosuretum cristati* P. Allorge ex Tüxen & Oberd. 1958 *nom. corr.* Fiche 54
 - *Potentillo reptantis-Salvietum pratensis* Choisnet *ass. nov.* Fiche 55
- Brachypodio rupestris-Gaudinienion fragilis* B. Foucault 2016
- *Lino angustifolii-Filipenduletum vulgaris* Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. corr.* Fiche 56
 - *Luzulo campestris-Brometum hordeacei* B. Foucault (1981) 2008 Fiche 57
 - *Tragopogono orientalis-Salvietum pratensis* Choisnet *ass. nov.* Fiche 58
 - *Anacamptido morionis-Saxifragetum granulatae* Gaume ex B. Foucault 1989 *nom. corr.* Fiche 59

◆ **Trisetio flavescens-Polygonion bistortae Braun-Blanq. & Tüxen ex Marschall 1947**

- Rhinantho pumili-Trisetenion flavescens* B. Foucault 2016
- *Violo luteae-Trisetetum flavescens* Luquet ex B. Foucault 1986 Fiche 60
 - *Centaureo nigrae-Poetum chaixii* Thébaud 2008 Fiche 61
- Trollio europaei-Trisetenion flavescens suball. nov.*
- *Phyteumato spicati-Narcissetum poetici* Seytre in B. Foucault 2016 Fiche 62
 - *Knautio arvernensis-Trisetetum flavescens* Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 Fiche 63
- Alchemillo monticolae-Trisetenion flavescens* Ferrez 2007
- *Heracleo sibirici-Arrhenatheretum elatioris* B. Foucault 1987 *nom. corr.* Fiche 47

◆ **Trifolio repentis-Phleetalia pratensis H. Passarge 1969**

◆ **Cynosurion cristati Tüxen 1947**

- Danthonio decumbentis-Cynosurenion cristati* B. Foucault 2016
- *Luzulo campestris-Cynosuretum cristati* (K. Meisel 1966) B. Foucault ex B. Foucault 2016 Fiche 64
- Galio veri-Cynosurenion cristati* Rivas Goday & Rivas Mart. 1963
- *Medicagini lupulinae-Cynosuretum cristati* H. Passarge 1969 Fiche 65
- Lolio perennis-Cynosurenion cristati* Jurko 1974
- *Lolio perennis-Cynosuretum cristati* (Braun-Blanq. & de Leeuw 1936) Tüxen 1937 Fiche 66
 - *Festuco rubrae-Crepidetum capillaris* Hülbusch & Kienast in Kienast 1978 Fiche 67
 - *Geranio pyrenaici-Trisetetum flavescens* *ass. nov.* Fiche 68
- Alchemillo xanthochlorae-Cynosurenion cristati* H. Passarge 1969
- *Festuco commutatae-Cynosuretum cristati* Tüxen in Bükér 1942 Fiche 69

◆ **Plantaginetalia majoris Tüxen ex von Rochow 1951**

◆ **Lolio perennis-Plantaginion majoris G. Sissingh 1969**

- *Plantagini majoris-Lolietum perennis* Linkola ex Beger 1932 *nom. invers. propos.* F. Jansen & J. Dengler in J. Dengler, C. Berg, Eisenberg, Isermann, F. Jansen, Koska, S. Löbel, Manthey, Pätzolt, Spangenberg, Timmermann & Wollert 2003 (art. 10b, 42) Fiche 70
- *Lolio perennis-Plantaginetum coronopodis* Kuhn.-Lord. ex G. Sissingh 1969 Fiche 71
- *Medicagini lupulinae-Plantaginetum majoris* B. Foucault 1989 Fiche 72



Festuco valesiacae-Brometea erecti Braun-Blanq. & Tüxen ex Braun-Blanq. 1949

● **Brometalia erecti W. Koch 1926**

★ **Bromenalia erecti Terzi, Di Pietro & Theurillat 2016**

◆ **Bromion erecti W. Koch 1926**

Mesobromenion erecti Braun-Blanq. & Moor 1938

- *Orchido purpureae-Brometum erecti* Braun-Blanq. & Susplugas 1937 **Fiche 73**
- *Mesobrometum erecti* W. Koch 1926 **Fiche 74**

Chamaespartio sagittalis-Agrostienion capillaris Vigo ex J.-M. Royer & Ferrez 2020

- *Diantho hyssopifolii-Brachypodietum rupestris* G. Lemée & Carbiener 1956 *nom. invers., corr. et mut.* **Fiche 75**
- *Saxifrago granulatae-Genistetum sagittalis* Causse 2017 **Fiche 76**
- *Ranunculo bulbosi-Brachypodietum rupestris* R. Michalet, Coquillard & Gueugnot ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. mut.* **Fiche 77**
- *Betonico officinalis-Galietum veri* Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. corr.* **Fiche 78**
- *Centaureo timbalii-Brachypodietum rupestris* Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. corr. et mut.* **Fiche 79**
- *Campanulo glomeratae-Phleetum phleoidis* Billy ex J.-M. Royer & Ferrez 2020 **Fiche 80**

◆ **Thesio humifusi-Koelerion pyramidatae J.-M. Royer & Ferrez 2020**

Tetragonolobo maritimi-Bromenion erecti J.-M. Royer in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

- *Equiseto ramosissimi-Brometum erecti* Zielonk. 1973 ex J.-M. Royer 1987 in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 **Fiche 81**
- *Gymnadenio conopsea-Brachypodietum rupestris* Braque & Loiseau ex C. Roux & Thébaud 2010 **Fiche 82**
- *Jacobaeo erucifoliae-Blackstonietum perfoliatae* Braque ex J.-M. Royer & Ferrez 2020 *nom. corr.* **Fiche 83**
- *Ophryo scolopacis-Caricetum flaccae* J.-M. Royer ex J.-M. Royer & Ferrez 2020 **Fiche 84**

Teucrio montani-Bromenion erecti J.-M. Royer in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

- *Teucrio chamaedryos-Brometum erecti* Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 **Fiche 85**

★ **Artemisio albae-Bromenalia erecti Biondi, Ballelli, Allegranza & V. Zuccarello 199**

◆ **Xerobromion erecti (Braun-Blanq. & Moor 1938) Moravec in Holub, Hejný, Moravec & Neuhäusl 1967**

Xerobromenion erecti Braun-Blanq. & Moor 1938

- *Teucrio montani-Fumanetum procumbentis* (Pabot 1940) J.-M. Royer 1987 **Fiche 86**
- *Ononido minutissimae-Dianthetum saxicolae* Choisnet *ass. nov.* **Fiche 87**
- *Astragalo monspessulani-Festucetum marginatae* Choisnet *ass. nov.* **Fiche 88**

◆ **Centaureo stoebes-Koelerion vallesianae J.-M. Royer & Ferrez 2020**

- *Koelerio vallesianae-Helianthemetum apennini* Luquet 1937 **Fiche 89**
- *Genisto sagittalis-Helianthemetum apennini* Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 *nom. corr.* **Fiche 90**

★ **Koelerio-Phlealia phleoidis Korneck ex J.-M. Royer 1991**

◆ **Koelerio-Phleion phleoidis Korneck 1974**

Festucenion longifolio-lemanii Loiseau & Felzines 2010

- *Oreoselino nigri-Festucetum longifoliae* J.-M. Royer 1975 *nom. corr. et mut.* **Fiche 91**
- *Lactuco chondrilliflorae-Artemisietum campestris* Billy ex Loiseau & Felzines 2010 **Fiche 92**
- *Phleo phleoidis-Festucetum lemanii* Billy ex Loiseau & Felzines 2010 **Fiche 93**
- *Anemono rubrae-Dactylorhizetum sambucinae* Dejou & Loiseau ex J.-M. Royer & Ferrez 2020 **Fiche 94**
- *Saxifrago granulatae-Helianthemetum nummularii* Billy ex Loiseau & Felzines 2010 **Fiche 95**
- *Saxifrago granulatae-Koelerietum macranthae* Loiseau & Felzines 2010 **Fiche 96**
- *Scrophulario caninae-Artemisietum campestris* Billy in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 **Fiche 97**
- *Festuco arvernensis-Artemisietum campestris* Loiseau & Felzines 2010 **Fiche 98**
- *Sedo rupestris-Festucetum longifoliae* Loiseau & Felzines 2010 **Fiche 99**
- *Sedo micranthi-Echietum vulgare* Loiseau & Felzines 2010 **Fiche 100**
- *Ajugo genevensis-Festucetum valesiacae* Billy ex Loiseau & Felzines 2010 **Fiche 101**
- *Sedo sexangularis-Thymetum pulegioidis* Billy ex Loiseau & Felzines 2010 **Fiche 102**
- *Achilleo tomentosae-Festucetum arvernensis* Culat *ass. nov.* **Fiche 103**
- *Allio lusitanici-Festucetum arvernensis* *ass. nov.* **Fiche 104**
- *Allio sphaerocephali-Festucetum arvernensis* Culat *ass. nov.* **Fiche 105**
- *Festuco marginatae-Koelerietum macranthae* Culat *ass. nov.* **Fiche 106**

Nardetea strictae Rivas Goday in Rivas Goday & Rivas Mart. 1963

● **Nardetalia strictae Oberd. ex Preising 1949**

- ◆ **Galio saxatilis-Festucion filiformis B. Foucault 1994**
 - *Galio saxatilis-Gentianetum luteae* Chabrol & Reimringer ass. nov. **Fiche 107**
 - *Galio saxatilis-Festucetum filiformis* Rasch ex Stieperaere 1969 nom. corr. **Fiche 108**
 - *Polygalo vulgaris-Festucetum nigrescentis* Le Hénaff & Pouvaret ass. nov. **Fiche 109**
 - *Carici piluliferae-Agrostietum capillaris* Collaud, Ferrez, N. Simler & Voirin 2017 **Fiche 110**
- ◆ **Violion caninae Schwick. 1944**
 - *Festuco rubrae-Genistetum sagittalis* Issler 1927 **Fiche 111**
 - *Polygalo vulgaris-Caricetum caryophylleae* Misset 2002 **Fiche 112**

Diantho pseudocollini-Meenion athamantici suball. nov.

 - *Diantho pseudocollini-Meetum athamantici* (Luquet 1926) B. Foucault 1986 nom. mut. **Fiche 113**
 - *Diantho deltoidis-Patzkeetum paniculatae* ass. nov. **Fiche 114**
 - *Thymo pulegioidis-Festucetum nigrescentis* ass. nov. **Fiche 115**
 - *Trifolio molinerii-Festucetum nigrescentis* ass. nov. **Fiche 116**
- ◆ **Danthonio decumbentis-Serapiadion linguae B. Foucault 1994**
 - *Scorzonero humilis-Serapiadetum linguae* Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 **Fiche 117**
 - *Anacamptido morionis-Serapiadetum linguae* B. Foucault 1986 nom. corr. **Fiche 118**
- ◆ **Nardo strictae-Juncion squarrosi (Oberd. 1957) H. Passarge 1964**
 - *Trocdario verticillati-Juncetum squarrosi* B. Foucault ex B. Foucault & T. Philippe in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 nom. corr. **Fiche 119**
 - *Nardo strictae-Juncetum squarrosi* Bükér ex P.A. Duvign. 1949 **Fiche 120**
 - *Polygalo vulgaris-Caricetum paniceae* Misset 2002 **Fiche 121**

● **Festucetalia spadiceae Barbero 1970**

- ◆ **Galio saxatilis-Potentillion aureae B. Foucault 1994**
 - *Alchemillo saxatilis-Antennarietum dioicae* Choisnet & Mulot ex ass. nov. **Fiche 122**
 - *Brizo mediae-Agrostietum capillaris* Thébaud 2008 **Fiche 123**
 - *Luzulo multiflorae-Festucetum nigrescentis* Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 **Fiche 124**
 - *Carici piluliferae-Nardetum strictae* R. Michalet & T. Philippe ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 **Fiche 125**
 - *Diantho pseudocollini-Festucetum nigrescentis* ass. nov. **Fiche 126**
 - *Diantho pseudocollini-Scorzonerodetum pyrenaei* (Lachapelle 1964) Billy ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 nom. corr. et mut. **Fiche 127**
- ◆ **Euphrasio minimae-Nardion strictae Le Hénaff, Hostein, M. Dumont & Pradinas 2021**
 - *Euphrasio minimae-Nardetum strictae* R. Michalet & T. Philippe ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 **Fiche 128**
 - *Plantagini alpinae-Agrostietum rupestris* R. Michalet & T. Philippe ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 **Fiche 129**
 - *Plantagini alpinae-Nardetum strictae* Luquet 1926 **Fiche 130**
 - *Jasiono arvernensis-Agrostietum rupestris* R. Michalet & T. Philippe ex ass. nov. **Fiche 131**
- ◆ **Festucion variae Braun-Blanq. 1926**
 - *Leucanthemo delarbrei-Patzkeetum paniculatae* Braun-Blanq. 1926 nom. corr. **Fiche 132**
- ◆ **Galio saxatilis-Patzkeion paniculatae B. Foucault 2016**
 - *Arnico montanae-Patzkeetum paniculatae* R. Michalet & T. Philippe ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 nom. corr. **Fiche 133**
 - *Trollio europaei-Avenelletum flexuosae* R. Michalet & T. Philippe ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 nom. corr. **Fiche 134**
 - *Vicio orobi-Patzkeetum paniculatae* R. Michalet & T. Philippe ex Thébaud, C. Roux, C.-E. Bernard & Delcoigne 2014 nom. corr. **Fiche 135**





BIBLIOGRAPHIE & INDEX



- Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. *Journal officiel de la République française* du 9 juillet 2008 n°159.
- BARDAT J., BIORET F., BOTINEAU M., BOULLET V., DELPECH R., GÉHU J.M., HAURY J., LACOSTE A., RAMEAU J.C., ROYER J.M., ROUX G. & TOUFFET J. 2004. - *Prodrome des végétations de France*. Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 171 p. (Patrimoines naturels 61).
- BAYEUR C., HENNEQUIN Ch., MESBAHI G. & PLANTUREUX S. 2020. - *Les prairies permanentes du massif des Vosges. Typologie agroécologique et diagnostic prairial*. Parc naturel régional des Vosges du Nord, Conservatoire botanique national de Franche-Comté, 210 p.
- BAYEUR C., KLEIBER F., L'HOSPITALIER M., LORIDAT F. & PLANTUREUX S. 2013. - *Typologie des prairies permanentes Vosges du Nord et Vosges Mosellanes : guide technique*. Parc naturel régional des Vosges du Nord, 68 p.
- BENSETTITI F., GAUDILLAT V. & HAURY J. (coord.) 2002. - « Cahiers d'habitats Natura 2000. » *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire*. Tome 3 - Habitats humides. MATE/MAP/ MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 457 p.
- BENSETTITI F., BOULLET V., CHAUAUDRET-LABORIE C. & DENIAUD J. (coord.) 2005. - « Cahiers d'habitats » *Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire*. Tome 4 - Habitats agropastoraux. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 445 p. et 487 p. + cédérom.
- BÉRANGER Cl. & LACOMBE Ph. 2014. - La recherche agronomique et la révolution agricole de la seconde moitié du XXe siècle : l'exemple de la prairie. *Histoire de la recherche contemporaine* III(2) : 15 p. Disponible en ligne : <https://journals.openedition.org/hrc/831>. [Consulté le 17/05/2021]. DOI : 10.4000/hrc.831.
- BILLY F. 2000. - Prairies et pâturages en Basse-Auvergne. *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest, N.S. N°spécial* 20, 253 p.
- BIONDI E. 2011. - Phytosociology today: Methodological and conceptual evolution, *Plant Biosystems - An International Journal Dealing with all Aspects of Plant Biology. Official Journal of the Societa Botanica Italiana* 145(sup1) : 19-29.
- BOEUF R., BERCHTOLD J.P., ŠMARDÁ P., GREGOR T., VIANE R., HOLVECK P. & NGUEFACK J., 2019. - Les fétuques du massif vosgien et des territoires ou contrées avoisinants : quelques taxons méconnus, inédits ou nouveaux pour l'Alsace, la dition, la France ou plus largement pour la flore. *Botanique* 5 : 5-47.
- BRAQUE R. & LOISEAU J.E. 1972. - Contribution à l'étude de la flore et de la végétation du centre de la France. *Revue des Sciences Naturelles d'Auvergne* 38 : 27-33.
- BRAUN J. 1915. - Les Cévennes méridionales (Massif de l'Aigoual) : étude phytogéographique. *Archives des Sciences Physiques et Naturelles*, XXXIX(1-10) : 328 p.
- BRAUN-BLANQUET J. 1921. - Prinzipien einer Systematik der Pflanzengesellschaften auf floristischer Grundlage. *Jahrbuch der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft* 57(ii) : 305-351.
- BRAUN-BLANQUET J. 1926. - Le « climax complexe » des landes alpines (*GenistoVaccinion* du Cantal). In BraunBlanquet et al., *Études phytosociologiques en Auvergne, Arvernica* 2 : 29-48.
- BRAUN-BLANQUET J. 1932. - *Plant sociology*. Mac. Graw-Hill Book Co. Inc., New-York, 439 p.
- BRAUN-BLANQUET J. & MOOR M. 1938. - *Prodromus der Pflanzengesellschaften - Prodrome des Groupements végétaux*, 5 : *Verband des Bromion erecti*. Comité international du prodrome Phytosociologique, 64 p.
- BRAUN-BLANQUET J. & SUSPLUGAS J. 1937. - Reconnaissance phytogéographique dans les Corbières. *Communication de la Station Internationale de Géobotanique Méditerranéenne et Alpine* 61 : 16 p.
- BRAUN-BLANQUET J., ROUSSINE N. & NEGRE R. 1952. - *Les groupements végétaux de la France méditerranéenne*. Centre national de la recherche scientifique, Paris, 250 p.
- BRETAGNOLLE V., BERTHET E., GROSS N., GAUFFRE B., PLUMEJEAUD C. et al. 2018. - Towards sustainable and multifunctional agriculture in farmland landscapes : Lessons from the integrative approach of a French LTSER platform. *Science of the Total Environment* 627 : 822-834.
- BUREL F. & BAUDRY J. 2003. - *Écologie du paysage : concepts, méthodes et applications*. Editions Tec et Doc, Paris, 359 p.
- BÜCKER R. 1942. - Beitrage zur Vegetationskunde des südwestfälischen Berglands. Beihefte zum Botanischen Centralblatt. *Abt. 2, Systematik, Pflanzengeographie, angewandte Botanik* LXI(B) : 452-558.
- CARRÈRE P., LE HÉNAFF P.M. & VENY N. 2018a. - La diversité des prairies d'Auvergne. *Revue d'Auvergne* 627-68 : 395-414.
- CARRÈRE P., FARRUGIA A., GALLIOT J.N. & HULIN S. 2018b. - Décrire et promouvoir la diversité prairiale dans les systèmes d'élevage herbagers. *Revue d'Auvergne* 627-628 : 415-420.
- CATTEAU E. 2006. - Note concernant quelques végétations relevées dans la Flandre intérieure. *Bulletin de la Société Botanique du Nord de la France* 59 (1-2) : 39-44.
- CAUSSE G. 2017. - Contribution à la connaissance phytosociologique des pelouses sèches acidoclines de la Bourgogne cristalline (Morvan, Charollais cristallin, Mâconnais). In *Actes des 3èmes Rencontres végétales du Massif central - Découvrir, comprendre et protéger la Flore et la végétation du Massif central - à Saint-Étienne (Loire), du 27 au 30 mai 2015* : 69-104.
- CHABROL L. & REIMRINGER K. 2011. - *Catalogue des végétations du Parc naturel régional de Milleval en Limousin*. Conservatoire botanique national du Massif central / Parc naturel régional de Milleval en Limousin, 240 p.
- CBN Massif central 2013. - *Plantes sauvages de la Loire et du Rhône, atlas de la flore vasculaire*. Conservatoire botanique national du Massif central, Chavaniac-Lafayette, 760 p.
- CBN Massif central 2015. - *Observatoire de l'état de conservation des milieux herbacés en lien avec les pratiques agricoles : rapport d'étude*. Conservatoire botanique national du Massif central, 139 p.
- CBN Massif central 2021. - *Référentiel taxonomique trachéophytes, bryophytes et lichens du Conservatoire botanique national du Massif central*. Version du 27/01/2021. Consultation interne. [Consulté le 12/02/2021].
- CHOISNET G. 2007. - *Catalogue des habitats naturels du Parc naturel régional du Pilat*. Conservatoire botanique national du Massif central, Parc naturel régional du Pilat / Région Rhône-Alpes, non paginé.
- CHOISNET G. 2019. - *Approche phytosociologique et symphytosociologique des végétations et des paysages du Bas-Vivarais (nord du Bassin méditerranéen français)*. Thèse, Université de Bretagne occidentale, 346 p. + volume d'annexes.
- CHOISNET G. & MULOT P.E. 2008. - *Catalogue des végétations du Parc naturel régional des Monts d'Ardèche*. Conservatoire botanique national du Massif central / Conseil régional Rhône-Alpes, 263 p.
- CHOISNET G. & LE HÉNAFF P.M. 2010. - *Caractérisation des végétations du Massif central rhodalpin CONVENTION PLURIANNUELLE D'OBJECTIFS 2008-2010 - Rapport technique de la tranche finale 2010*. Conservatoire botanique national du Massif central / Région Rhône-Alpes, 26 p.

- CHOISNET G., ROUX C., CORDONNIER S., HUGONNOT V. & BIORET F. 2020. - La végétation des sources thermominérales salées d'Auvergne. *BIOM - Revue scientifique pour la biodiversité du Massif central 1* : 69-96.
- CHÝLOVA T. & MÜNZZBERGOVA Z. 2008. - Past land use co-determines the present distribution of dry grassland plant species. *Preslia 80* : 183-198.
- CHYTRÝ M., KOCI M., ŠUMBEROVA K., SADLO J., KRAHULEC J., HAJKOVA P., HAJEK M., HOFFMANN A., BLAZKOVA D., KUCERA T., NOVAK J., ŘEZNICKOVA M., ČERNÝ T., HÄRTEL H. & SIMONOVA D. 2007. - *Vegetace České republiky 1. Travinná a kericková vegetace. Vegetation of the Czech Republic 1. Grassland and heathland vegetation*. Academia, Praha, 525 p.
- COLLAUD R., FERREZ Y., SIMLER N. & VOIRIN M. 2016. - Typologie phytosociologique des végétations agropastorales du Massif des Vosges. *Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne et du nord-est de la France*, 14 : 139-173.
- Commission européenne DG Environnement 1999. - *Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne*. EUR15/2, Bruxelles, 132 p.
- CORRIOL G. 2008. - Essai de clé typologique des groupements végétaux de Midi-Pyrénées et des Pyrénées françaises. I - Introduction et pelouses acidophiles (*Nardetea* et *Caricetea curvulae*). *Le Monde des plantes* 495 : 3-13.
- CORRIOL G. 2010. - Essai de clé typologique des groupements végétaux de Midi-Pyrénées. III. Prairies (*Agrostio-Arrhenatheretea*) In : Essai de clé typologique des groupements végétaux de Midi-Pyrénées - 3emes rencontres naturalistes de Midi-Pyrénées, les 19, 20 & 21 novembre 2009 : 143-153.
- CORRIOL G. 2013. - Nouvelle étude phytosociologique des prairies de fauche collinéennes mésophiles des Hautes-Pyrénées. *Journal de Botanique de la Société française de Botanique* 62 : 15-33.
- CORRIOL G. & LAIGNEAU F. 2017. - Essai de clé typologique des groupements végétaux de Midi-Pyrénées et des Pyrénées françaises. V. Pelouses basophiles, collinéennes à montagnardes (*Festuco - Brometea*). *Le Monde des plantes* 514- 515 [2014] : 27-46.
- CORRIOL G. & MIKOLAJCZAK A. 2017. - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Caricetea curvulae Braun-Blanq. 1948 nom. conserv. propos.* *Journal de Botanique de la Société Botanique de France* 77 : 57-86.
- CORRIOL G., PRUD'HOMME F. & ENJALBAL M. 2009. - Essai de clé typologique des groupements végétaux de Midi-Pyrénées. III - Prairies (*Agrostio-Arrhenatheretea*) In : Actes 3emes rencontres naturalistes de Midi-Pyrénées, Toulouse : 143-153.
- CRUZ C., DURU M., THEROND O., THEAU J.P., DUCOURTIEUX C., JOUANY C., AL HAJ KHALED R., ANSQUER P. 2002. - Une nouvelle approche pour caractériser les prairies naturelles et leur valeur d'usage. *Fourrages* 172 : 335-354.
- CUBIZOLLE *et al.* 2014. - L'histoire de la végétation depuis la fin du Tardiglaciaire et l'évolution de l'emprise humaine à partir du milieu de l'Holocène dans le massif central oriental (France). *Quaternaire* 25 : 209-235.
- CULAT A. 2012. - *Caractérisation des prairies de fauche humides (Bromion racemosi) de la Plaine du Forez (Loire)*. Conservatoire botanique national du Massif central \ Conseil général de la Loire, 21 p.
- CULAT A. 2014a. - *Typologie et cartographie de la végétation des îles et lones du Rhône gérées par le SMIRIL*. Conservatoire botanique national du Massif central \ Syndicat mixte du Rhône, des îles et des lones, 71 p.
- CULAT A. 2014b. - *Expertise de la flore et des végétations de l'ENS Ravins de la Velette - Parc de Sermenaz (Rhône)*. Conservatoire botanique national du Massif central / Département du Rhône, 50 p.
- CULAT A. 2015. - *Inventaire floristique, typologie et cartographie de la végétation du site des Arboras géré par le SMIRIL*. Conservatoire botanique national du Massif central / Syndicat Mixte du Rhône, des îles et des Lones, 62 p.
- CUSSET G. & LACHAPPELLE B. de 1962. - Études botaniques dans les monts Dore (deuxième partie). *Revue des Sciences Naturelles d'Auvergne* 28 : 15-81.
- DAPPORTO L. & DENNIS R.L.H. 2013. - The generalist-specialist continuum: Testing predictions for distribution and trends in British butterflies. *Biological Conservation* 157 : 229-236.
- DEJOU J. & LOISEAU J.E. 1983. - Observations sur les sols et la composition floristique des pelouses établies sur granites au sud-ouest de Clermont-Ferrand. *Revue des Sciences Naturelles d'Auvergne* 49 : 31-54.
- DENGLER J., BERG C., EISENBERG M., ISERMANN M., JANSEN F., KOSKA I., LÖBELI S., MANTHEY M., PÄZOLT J., SPANGENBERG A. & TIMMERMANN T., 2003. New descriptions and typifications of syntaxa within the project 'Plant communities of Mecklenburg-Vorpommern and their vulnerability', part I. *Feddes Repertorium* 114(7-8) : 587-631.
- DENGLER J., BERGMEIER E., WILLNER W. & CHYTRY M. 2013. - Towards a consistent classification of European grasslands. *Applied Vegetation Science* 16: 518-520.
- DENELLE N. 1982. - *Une analyse de la flore vasculaire du Vivarais et du Velay oriental*. Thèse, Centre d'Écologie et Phytosociologie de Montpellier, 207 p.
- DEVIIENNE S., GARAMBOIS N., DIEULOT R. & LEBAHERS G. 2017. - *Les systèmes de production économes et autonomes pour répondre aux enjeux agricoles d'aujourd'hui*. Ministère de la Transition écologique et Solidaire, 41 p.
- DIDIER B. & ROYER J.M. 1989. - Étude phytosociologique des prairies de fauche inondables des vallées de l'Aube, de la Seine et de la Marne (Champagne crayeuse). In *Phytosociologie et pastoralisme*, Paris 1988. *Colloques Phytosociologiques XVI* : 195-208.
- DIEKMANN M., MICHAELIS J. & PANNEK A. 2015. - Know your limits - The need for better data on species responses to soil variables. *Basic and Applied Ecology*, 16(7) : 563-572.
- DREAL Auvergne-Rhône-Alpes [consulté le 1/04/2021]. - *Atlas régional des paysages d'Auvergne - Carte interactive des familles et ensembles de paysages d'Auvergne*. Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne-Rhône-Alpes. Adresse URL : <http://www.paysages.auvergne-rhone-alpes.gouv.fr/atlas-regional-des-paysages-d-auvergne-r93.html>.
- DUVIGNEAUD J. 1958. - Contribution à l'étude des groupements prairiaux de la plaine alluviale de la Meuse lorraine. *Bulletin de la Société Royale de Botanique de Belgique* 91 : 7-77.
- DUVIGNEAUD P. 1949. - Classification phytosociologique des tourbières de l'Europe. *Bulletin de la Société Royale de Botanique de Belgique* 81 : 58-129.
- EGGLER J. 1933. - Die Pflanzengesellschaften der Umgebung von Graz. *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* LXXIII: 1-216.
- ELLENBERG H., WEBER H.E., DULL R., WIRTH V., WERNER W. & PAULISEN D. 1992. - Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa [Indicator values of plants in Central Europe]. *Scripta Geobotanica* 18 : 1-258.
- FERNEZ Th. & CAUSSE G. (coord.) 2017. - *Synopsis phytosociologiques des groupements végétaux d'Île-de-France*. *Documents phytosociologiques, série 3*, 5 : 144 p.
- FERREZ Y. 2007. - Contribution à l'étude phytosociologique des prairies mésophiles de Franche-Comté. *Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne* 5 : 59-151.

- FERREZ Y. (coord.), CHOLET J., COLLAUD R., DUPONT F., GIOVANNACCI L., HENNEQUIN Ch., L'HOSPITALIER M., NGUEFACK J., SIMLER N. & VOIRIN M. 2016. - *Référentiel phytosociologique des milieux ouverts du Massif des Vosges et valorisation agro-écologique des systèmes herbagers*. Rapport final. Parc naturel régional des Ballons des Vosges, Parc naturel régional des Vosges du Nord, Conservatoire botanique d'Alsace, Conservatoire botanique national de Franche-Comté - Observatoire régional des Invertébrés, Pôle Lorrain du Futur Conservatoire Botanique National Nord-Est, 618 p. + annexes.
- FERREZ Y., BAILLY G., BEAUFILS T., COLLAUD R., CAILLET M., FERNEZ T., GILLET F., GUYONNEAU J., HENNEQUIN C., ROYER J.M., SCHMITT A., VERGON-TRIVANDEY M.J., VADAM J.C. & VUILLEMENOT M. 2011. - Synopsis des groupements végétaux de Franche-Comté. *Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne et du nord-est de la France, n° spécial 1*, 284 p.
- FLAHAULT Ch. & SCHRÖTER C. 1910. - Rapport sur la nomenclature phytogéographique In : *Actes III. Congrès International de Botanique Bruxelles 1*: 131-164.
- FOUCAULT B. de 1981. - Les prairies permanentes du bocage Virois (Basse-Normandie, France). Typologie phytosociologique et essai de reconstitution des séries évolutives herbagères. *Documents Phytosociologiques, Nouvelle série V* : 5-109.
- FOUCAULT B. de 1984. - *Systématique, structuralisme et synsystème des prairies hygrophiles des plaines atlantiques françaises*. Thèse, Université de Rouen, 675 p.+ tableaux.
- FOUCAULT B. de 1986a. - Contribution à une étude phytosociologique des systèmes prairiaux hygrophile et mésophile de l'Armagnac méridional (Hautes-Pyrénées et Gers, France). *Documents Phytosociologiques, NS, X(1)* : 221-254.
- FOUCAULT B. de 1986b. - Contribution à une étude systématique des prairies de l'Aubrac (Massif central français). *Documents Phytosociologiques, NS, X(1)* : 255-305.
- FOUCAULT B. de 1987. - Données phytosociologiques sur la végétation observée lors de la 13ème session de la Société botanique du Centre-Ouest en Aubrac et Margeride. *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest, N.S. 18* : 337-361.
- FOUCAULT B. de 1989. - Synsystème des prairies mésophiles d'Europe (ordre des *Arrhenatheretalia elatioris*) In : *Phytosociologie et Pastoralisme, Paris 1988 Colloques Phytosociologiques XVI* : 695-708.
- FOUCAULT B. de 1996. - Approche systématique de la végétation alluviale de la Sambre française. *Bulletin de la Société Botanique du Nord de la France 49(2-3)* : 29-36.
- FOUCAULT B. de 2008. - Validation nomenclaturale de syntaxons inédits ou invalides. *Journal de Botanique de la Société Botanique de France 43* : 43-61.
- FOUCAULT B. de 2010. - Sur l'extension à la phytosociologie d'un concept de la physique : le phénomène d'hystérésis. *Braun-Blanquetia 46* : 251-253.
- FOUCAULT B. de 2012. - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Nardetea strictae* Rivas Goday in Rivas Goday & Rivas-Mart. 1963. *Journal de Botanique de la Société Botanique de France 59* : 241-344.
- FOUCAULT B. de 2016a. - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Arrhenatheretea elatioris* Braun-Blanq. ex Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952. *Documents phytosociologiques, série 3, 3* : 4-217.
- FOUCAULT B. de 2016b. - Errata et compléments à propos du Prodrome des végétations de France, quatrième note. *Journal de Botanique de la Société Botanique de France 75* : 63-68.
- FOUCAULT B. de & CATTEAU E. 2012. - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Agrostietea stoloniferae* Oberd. 1983. *Journal de Botanique de la Société Botanique de France 59* : 5-131.
- FOUCAULT B. de & PHILIPPE Th. 1989. - Systématique des prairies du Morvan (Massif central, France). In *Phytosociologie et pastoralisme, Paris 1988. Colloques Phytosociologiques XVI* : 101-141.
- FRANCOIS R., PREY T., HAUGUEL J.Ch., CATTEAU E., FARVACQUES C., DUHAMEL F., NICOLAZO C., MORA F., CORNIER Th. & VALET J.M., 2012. - *Guide des végétations des zones humides de Picardie*. Centre Régional de Phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, Bailleul, 656 p.
- GALLANDAT J.D. 1982. - Prairies marécageuses du Haut-Jura - *Molinietalia, Scheuchzerio-Caricetea fuscae et Phragmitetea. Matériaux pour le levé géobotanique de la Suisse, 58*, 327 p.
- GALLIOT J.N., HULIN S., BONSACQUET E. & CARRÈRE P. 2019. - Apprécier les compromis entre services à travers la typologie multifonctionnelle des prairies du Massif central. *Fourrages 237* : 67-74.
- GALLIOT J.N., HULIN S., LE HÉNAFF P.M., FARRUGGIA A., SEYTRE L., PERERA S., DUPIC G., FAURE P. & CARRÈRE P. 2020. - *Typologie multifonctionnelle des prairies du Massif central. Édition Sidam-AEOLE*, 284 p.
- GARGOMINY O., TERCERIE S., REGNIER C., RAMAGE T., DUPONT P., DASSZKIEWICZ P. & PONCET L. 2019. - *TAXREF v13, référentiel taxonomique pour la France : méthodologie, mise en œuvre et diffusion*. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Rapport Patrinat, 63 p.
- GÖRS S. 1968. - Der Wandel der Vegetation im Naturschutzgebiet Schwenninger Moos unter dem Einfluß des Menschen in zwei Jahrhunderten In *Das Schwenninger Moos. Der Neckarursprung*. - Natur u. Landschaftsschutzgebiete Bad.-Württ., 5 : 190284.
- GOUDOUR A. & MADY M. 2017. - Flore et végétations de l'étang de la Crouzille à Saint-Sylvestre (mont d'Ambazac, Haute-Vienne). *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest, N.S. 48* : 366-396.
- GUENET P. 1993. - Analyses polliniques en Artense et sur le plateau de Millevaches (Massif central, France). *Palynosciences 2* : 79-108.
- GULLERME N. 2014. - *Amélioration de la connaissance écologique du territoire du SCOT du pays d'Annonay (Ardèche)*. Conservatoire botanique national du Massif central \ Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Rhône-Alpes \ Département de l'Ardèche, 36 p.
- GUINOCHET M. 1932. - Remarques sur les pelouses xérophiles de la côte méridionale de la Dombes et de la plaine de l'Est lyonnais. *Bulletin de la Société Botanique de France 79* : 321-335.
- HÁJKOVÁ P., ROLECEK J., HÁJEK M., HORSÁK M., FAJMON K., POLÁK M. & JAMRICOVÁ E. 2011. - Prehistoric origin of the extremely species-rich semi-dry grasslands in the Bílé Karpaty Mts (Czech Republic and Slovakia). *Preslia 83*: 185-204.
- HALLMANN C.A., SORG M., JONGEJANS E., SIEPEL H., HOFLAND N., SCHWAN H. et al. 2017. - More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. *PLoS ONE 12(10)*.
- HANSKI I. 2005. - The shrinking world: Ecological consequences of habitat loss. *International Ecology Institute*, 307 p.
- HANSKI I. 2011. - Habitat Loss, the Dynamics of Biodiversity, and a Perspective on Conservation. *AMBIO 40* : 248-255. DOI 10.1007/s13280-011-0147-3.
- HEINERICH S., ROLLANT Cl. & RENAUX A. 2018. - *Observatoire et plan d'action en faveur de la Pie-grièche grise dans la plaine d'Ambert*. Rapport final 2017 - 2018. Ligue pour la protection des oiseaux Auvergne, 81p.

- HULIN S., FARRUGGIA A. & CARRERE P. 2012. - Valorisation de la diversité des prairies au sein des systèmes fourragers : une approche appliquée pour les territoires AOP du Massif central. *Innovations Agronomiques* 25 : 71-84.
- IPAMAC / Association des Parcs naturels du Massif central 2011. - *Trame écologique du Massif central : identification d'une trame écologique du Massif central avec extension vers les Pyrénées - rapport de synthèse*, 55 p. Adresse URL : <http://www.trameecologiquemassif-central.com/>
- ISSLER E. 1927. - Les associations végétales des Vosges méridionales et de la plaine rhénane avoisinante. Les garides et les landes. *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Colmar XXI* : 257-426.
- JULLIARD, R., CLAVEL, J., DEVICTOR, V., JIGUET, F. ET COUVET, D. (2006). Spatial segregation of specialists and generalists in bird communities. *Ecology Letters*, 9(11):1237-1244.
- JULVE Ph. 1989. - *Étude phytosociologique de la végétation de la réserve naturelle nationale d'Oye-Plage (départ. du Pas-de-Calais)*. Centre Régional de Phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, Bailleul, 55 p.
- JULVE Ph. 2021. - Phytosociologie – CATMINAT - Baseflor. Index botanique, écologique et chorologique de la Flore de France. Version 26/01/21. Programme Catminat. Disponible sur <https://www.tela-botanica.org/projets/phytosociologie/porte-documents/>.
- KESSLER F. 2013. - *Pelouses sèches des costières rhodaniennes (Ardèche) : étude de faisabilité d'un programme de préservation et de gestion*. Conservatoire botanique national du Massif central \ Conservatoire des espaces naturels Rhône-Alpes / Antenne Ardèche, 45 p.
- KESSLER F. & BIANCHIN N. 2010. - Plantes nouvelles ou intéressantes pour le département de l'Ardèche. *Journal de Botanique de la Société Botanique de France* 49 : 13-31.
- KIENAST D. 1978 - *Die spontane Vegetation der Stadt Kassel in Abhängigkeit von bau und stadtstrukturellen Quartierstypen*. Gesamthochschul-Bibliothek, 414 p. (Collection Urbs et Regio, 10).
- KOPECKÝ K. 1984. - Der Apophytisierungsprozess und die Apophytengesellschaften der *Galio-Urticetea* mit einigen Beispielen aus der südwestlichen Umgebung von Praha. *Folia Geobot. Phytotax.* 19(1) : 113-138.
- LAFON P., MADY M., CHABROL L., HENRY E., HOVER A., LEVY W., BELAUD A. & PONTAGNIER C. 2021. - *Catalogue des végétations du Parc naturel régional Périgord-Limousin*. Conservatoire botanique national Sud-Atlantique / Conservatoire botanique national du Massif central, 485 p.
- LEFRANC, N. & ISSA, N. (2013). *Plan national d'actions Pies-grièches* Lanias sp. 2014-2018. Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie. 143 p
- LE COEUR D., BAUDRY J., BUREL F. & THENAI CL. 2002. - Why and how we should study field boundary biodiversity in an agrarian landscape context. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 89 : 23-40.
- LE HÉNAFF P.M. 2016. - *Capitalisation des résultats de l'observatoire de l'état de conservation des milieux herbacés en lien avec les pratiques agricoles*. Conservatoire botanique national du Massif central / Région Auvergne-Rhône-Alpes, 34 p.
- LE HÉNAFF P.M., HOSTEIN C., DUMONT M. & PRADINAS R. 2021. - *Catalogue des végétations des réserves naturelles nationales du Massif du Sancy*. Conservatoire botanique national du Massif central \ Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne-Rhône-Alpes, 215 p.
- LE HÉNAFF P.M., BOULLET V., CHOISNET G. et al. 2016. - *TRAME - TRame agropastorale - une Approche Multiscale pour l'appréciation des États de conservation des végétations agropastorales*. Conservatoire botanique national du Massif central, Région Auvergne-Rhône-Alpes, 43 p.
- LE HÉNAFF P.M. et al. 2017. - *Les prairies du Mézenc - Guide de reconnaissance des prairies de l'AOP Fin Gras du Mézenc*. Conservatoire botanique national du Massif central, Le Fin Gras du Mézenc, Chambre d'Agriculture de l'Ardèche, Parc naturel régional des Monts d'Ardèche, 67 p.
- LE HÉNAFF P.M. 2018a. - Les enjeux de conservation de la trame herbacée. *Revue d'Auvergne* 627-628 : 421-426.
- LE HÉNAFF P.M. 2018b. - Les milieux naturels et leur valorisation. *Revue d'Auvergne* 627-628 : 89-112.
- LE HÉNAFF & POUVARET 2019 : LE HÉNAFF P.M. & POUVARET S. 2019. - *Que me disent les plantes dans ma prairie ? Guide d'autodiagnostic des prairies à flore diversifiée d'Auvergne - Comprendre la biodiversité dans un parcellaire agricole*. Conservatoire botanique national du Massif central, Conservatoire d'Espaces naturels Auvergne, 80 p.
- LE HÉNAFF P.M. & PRUD'HOMME F. 2019. - Le relevé phytosociologique : un outil au service de la caractérisation agroécologique des végétations agropastorales. *Fourrages* 237 : 75-81.
- LEIBOLD M.A. & MIKKELSON G.M. 2002. - Coherence, species turnover, and boundary clumping: elements of meta-community structure. *Oikos* 97, 237-250.
- LEMÉE G. & CARBIENER R. 1956. - La végétation et les sols des volcans de la chaîne des Puys. *Bulletin de la Société Botanique de France* 103 : 7-29.
- LOHMEYER W. 1953. - Beitrag zur Kenntnis der Pflanzengesellschaften in der Umgebung von Höxter a. d. Weser. *Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft ; N.F.* 4 : 59-76.
- LOISEAU J.E. & FELZINES J.CI. 1991. - *L'Equisetum x moorei* Newn. dans la vallée de la Loire moyenne (distribution, phytocénologie, biologie). *Bulletin de la Société botanique de France, Actualités Botaniques* 138(2) : 159-168.
- LOISEAU J.E. & FELZINES J.CI. 2010. - Les groupements du *Koeleria - Phleion* des alluvions de l'Allier et de la Loire (Auvergne, Bourgogne, Centre-France). Apports synsystématiques. *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest, NS*, 40 (2009) : 281-309.
- LOUVEL J., GAUDILLAT V. & PONCET L. 2013. - *EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce*. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289 p.
- LUQUET A. 1926. - *Essai sur la géographie botanique de l'Auvergne, les associations végétales du massif des Monts Dore*. Thèse, Saint-Dizier, 226 p.
- LUQUET A. 1937. - *Les colonies xérothermiques de l'Auvergne*. Imprimerie moderne, Aurillac, 328 p.
- MADY M. 2018a. - *Caractérisation et cartographie d'un habitat de la Directive nouveau pour le Limousin et la Nouvelle-Aquitaine. 6210-36 - Pelouses calcicoles subatlantiques xériques et acidoclines sur basaltes et granites du Massif central et du Sud-Est*. Conservatoire botanique national du Massif central \ Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nouvelle-Aquitaine, 27 p.
- MADY M. 2018b. - *Convention pluriannuelle d'objectifs - Programme 2016. Action 1 - Amélioration de la connaissance sur les terrains gréseux de Brive-la-Gaillarde*. Conservatoire botanique national du Massif central \ Région Nouvelle-Aquitaine, 33 p.

- MADY M. 2020a. - *Caractérisation d'habitats et d'habitats d'espèces liés aux zones humides dans un contexte de changement climatique – Suivi des végétations aquatiques et amphibies de l'Étang des Landes*. Conservatoire botanique national du Massif central \ Conseil départemental de la Creuse \ Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nouvelle-Aquitaine, 12 p. + annexes.
- MADY M. 2020b. - *Étude phytosociologique des prairies maigres de fauche fraîches à semi-humides du Limousin*. Conservatoire botanique national du Massif central \ Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nouvelle-Aquitaine, 49 p.
- MADY M. 2020c. - *Synthèse des végétations herbacées recensées sur le territoire limousin de la Nouvelle-Aquitaine*. Conservatoire botanique national du Massif central \ Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nouvelle-Aquitaine, 30 p.
- MADY M., FOUCAULT B. de & VERGNE Th. 2018. - Analyse prospective d'une disparition inéluctable : les pelouses et prairies maigres à *Anacamptis morio* subsp. *morio* de la région de Rochechouart (Haute-Vienne). *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest*, NS, 49 : 497-511.
- MANDIN J.P. 1990. - *Essai de chorologie écologique sur la flore vasculaire du Vivarais méridional (France)*. Thèse, Université de Montpellier, 229 p.
- MARGOGNE R. 2011. - *Étude diachronique du paysage de Chavaniac-Lafayette, commune de Haute-Loire et conséquences de l'emprise humaine*. Rapport de stage, Université de Strasbourg, 62 p.
- MICHALET R. & PHILIPPE Th. 1994. - Les groupements à hautes herbes de l'étage subalpin des Monts Dore (Massif central français). In : *Syntaxonomie typologique des habitats*, Bailleul 1993. *Colloques Phytosociologiques XXII* : 397-430.
- MICHALET R. & PHILIPPE Th. 1996. - Les landes et les pelouses acidiphiles de l'étage subalpin des monts Dore (Massif central français) : syntaxonomie et potentialités dynamiques. In : *Fitodinamica : I differenti Aspetti della Dinamica Vegetale*, 1995. *Colloques Phytosociologiques XXIV* : 434-471.
- MICHAUD A. 2011. - *Évaluation des services fourragers et environnementaux des prairies permanentes à partir de la végétation, du milieu et des pratiques de gestion*. Institut National Polytechnique de Lorraine, 285 p.
- MIRAS Y. & GUENET P. 2013. - Une histoire plurimillénaire des paysages du Cézallier et ses liens avec les activités agrosylvopastorales depuis le Néolithique à partir de l'analyse pollinique de la tourbière de la Borie (1170 m, Saint-Saturnin, Cantal, France). *Revue d'Auvergne* 600-601 : 481-497.
- MIRAS Y. 2009. - L'étude des relations entre végétation et pluie pollinique actuelle sur le plateau de Millevaches (Limousin, France) : outil pour une meilleure caractérisation polléanalytique des formes paysagères et des pratiques agrosylvopastorales. *Revue des Sciences Naturelles d'Auvergne* 73 : 71-104.
- MIRAS Y., SURMELY F., GUENET P., VANNIERE B. & WALTER-SIMONNET A.V. 2006. - Dynamiques d'occupation et histoire de l'environnement d'un terroir de moyenne montagne : la tourbière de Peyre (Lacapelle-Barrès, Cantal). in *Environnement et peuplement de la moyenne montagne du Tardiglaciaire à nos jours, actes de la table ronde de Pierrefort, 19-20 juin 2003*, 149-173.
- MISSET Cl. 2002. - Nouvelles observations phytosociologiques sur les pelouses acidoclines du *Violion caninae* en Argonne (département des Ardennes, France). *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle des Ardennes* 92 : 25-37.
- MISSET Cl. 2017. - Observations sur les *Nardetea strictae* Rivas Goday in Rivas Goday & Rivas-Mart. 1963 et des pelouses calcicoles acidoclines dans la Drôme et l'Isère. *Psychodrômia*, *Bulletin de la Société Botanique de la Drôme* n°2 : 50-95.
- MUCINA L., BÜLTMAN H., DIERSSEN D., THEURILLAT J.P., CARNI A., SUMBEROVA K., WILLNER W., DENGLER J., GAVILAN GARCIA R., CHYTRY M., HAJEK M., DI PIETRO R., IAKUSHENKO D., PALLAS J., DANIÉLS F., BERGMEIER E., SANTOS GUERRA A., ERMAKOV N., VALACHOVIC N., SCHAMINEE J., LYSENKO T., DIDUKH Y., PIGNATTI S., RODWELL J., CAPELO J., WEBER H., SOLOMESHCH A., DIMOPOULOS P., AGUIAR C., HENNEKENS S. & TICHY L. 2016. - Vegetation of Europe: hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities. *Applied Vegetation Science* 19 (Suppl. 1) : 3-264.
- OBERDORFER E. 1936. - Erläuterung zur Vegetationskundlichen Karte des Oberrheingebietes bei Bruchsal. *Beiträge zur Naturdenkmalpflege XVI(2)* : 41-126.
- OBERDORFER E. 1957. - Süddeutsche Pflanzengesellschaften. *Pflanzensoziologie* 10 : 1-564.
- PLANTUREUX S., CARRERE P., LE HÉNAFF P.M. & PIERRE P. 2019. - Agronomie et écologie : un duo gagnant pour comprendre et gérer les prairies. *Fourrages* 237 : 1-3.
- PABOT H. 1940. - L'évolution de la végétation de la côte méridionale des Dombes. *Annales de l'Université de Lyon. 3. sér., Sciences. Section C, Sciences naturelles* 2 : 25-98.
- PASSARGE H. 1964. - Pflanzengesellschaften des nordost-deutschen Flachlands, I. *Pflanzensoziologie* 13 : 1-324.
- POUVARET S. & LE HÉNAFF P.M. 2020. - *Que me disent les plantes de ma prairie ? Guide d'autodiagnostic des prairies à flore peu diversifiée d'Auvergne : Comprendre le lien entre la flore et ses pratiques*. Conservatoire d'espaces naturels d'Auvergne ; Conservatoire botanique national du Massif central / Fédération régionale des Centres d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu Rural en Auvergne, Volume 2, 80 p.
- PRUD'HOMME F. & THEAU J.P. 2017. - Phytosociologie et agronomie à la rencontre des prairies fleuries. In *Actes des Rencontres naturalistes de Midi-Pyrénées*, Auch, 12 et 13 février 2016 : 69-73.
- RAMEAU J.CI. 1996. - *Réflexions syntaxonomiques et synsystématiques au sein des complexes sylvatiques français*. *Doc. EN-GREF*, 177 p.
- REDECKER B. 2001. - *Schutzwürdigkeit und Schutzperspektive der Stromtal-Wiesen an der unteren Mittelelbe*. Institut für Ökologie und Umweltchemie, 170 p.
- REGEL K. 1925. - Ueber litauische Wiesen. *Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes Rübel in Zurich* 3 : 320-334.
- REILLE M., PONS. & BEAULIEU J.L. 1985. - Recherches polléanalytiques sur l'histoire tardiglaciaire et holocène de la végétation du Cézallier, de la planèze de St Flour et de la Margeride (Massif Central). *Pollen et Spores* 27(2) : 209-269.
- REILLE M., PONS A. & BEAULIEU J.L. de 1992. - Late and post-glacial vegetation, climate and human action in the french Massif Central. *Cahiers de Micropaléontologie* 7(1-2) : 93-106.
- RODRIGUEZ-ROJO M.P., FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ F., TICHY L. & CHYTRY M. 2014. - Vegetation diversity of mesic grasslands (*Arrhenatheretalia*) in the Iberian Peninsula. *Applied Vegetation Science* 17(4) : 780-796.
- ROUX C. & THÉBAUD G. 2010. - Les pelouses xérothermiques calcicoles cantaliennes : caractérisation écologique et position phytosociologique au sein de l'Europe subatlantique. *Journal de Botanique de la Société Botanique de France* 52 : 25-42.
- ROYER J.M. 1987. - Les pelouses des *Festuco - Brometea*. D'un exemple régional à une vision eurosibérienne ; étude phytosociologique et phytogéographique. Thèse d'État, Besançon, 2 vol., 424 et 109 p. + tableaux.
- ROYER J.M. & FERREZ Y. 2020. - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Festuco-Brometea* Braun-Blanq. & Tüxen ex Klika & Hadač 1944. *Documents phytosociologiques*, série 3, 13 : 5-304.

- ROYER J.M., FELZINES J.CI., MISSET CI. & THÉVENIN S. 2006. - Synopsis des groupements végétaux de la Bourgogne et de la Champagne-Ardenne. *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest*, NS, n° spécial 25, 393 p.
- SCHWICKERATH M. 1944. - Das Hohe Venn und seine Randgebiete. *Pflanzensoziologie* 6 : 1-278.
- SEYTRE L. 2005. - *Caractérisation des pelouses alluviales relevant de la directive «Habitats» en Auvergne (6120, 6210)*. Conservatoire botanique national du Massif central / Direction régionale de l'environnement Auvergne, 57 p.
- SEYTRE L. 2006. - *Inventaire et cartographie des habitats naturels et des espèces végétales d'intérêt communautaire du site Natura 2000 FR8301059 «Zones humides de la plaine de Saint-Flour»*. Conservatoire botanique national du Massif central / Direction régionale de l'environnement Auvergne, 32 p.
- SEYTRE L., ORTH D., LANDRIEAUX J., PIQUET M., HULIN S. FARRUGGIA A. & CHABALIER Ch. 2012. - Apport de la phytosociologie à la typologie multifonctionnelle des prairies dans les systèmes laitiers des AOP fromagères du Massif central. *In Actes des premières Rencontres végétales du Massif central - Le Puy-en-Velay - 28-30 avril 2010* : 39-46.
- SIDAM & COPAMAC 2020. - *AEOLE : Diagnostic multifonctionnel du système fourrager, version 2. Outil d'accompagnement individuel et collectif des systèmes d'élevages herbagers du Massif central*. Disponible sur : <https://www.sidam-massifcentral.fr/developpement/aeole/>
- SISSINGH G. 1969. - Über die systematische Gliederung von Trittpflanzen-Gesellschaften. *Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft* 14 : 179-192.
- SOUGNEZ N. & LIMBOURG P. 1963. - Les herbages de la Famenne et de la Fagne. *Bulletin de l'Institut Agronomique et des Stations de recherches de Gembloux* 31(3) : 359-416.
- SOUGNEZ N. 1957. - *Carte de la Végétation de la Belgique - Texte explicatif de la planchette de Henri- Chapelle 123 W*. Centre de cartographie phytosociologique de la Belgique, IRSIA. 101 p.
- STANTON R.L., MORRISSEY C.A. & CLARK R.G. 2018. - Analysis of trends and agricultural drivers of farmland bird declines in North America: A review. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 254 : 244-254.
- STIEPERAERE H. 1980. - Quelques aspects des pelouses tourbeuses du Juncion squarrosi (Oberd.) Pass. 1964 en France. *In La végétation des sols tourbeux*, Lille 1978. *Colloques Phytosociologiques VII* : 359-369.
- STIEPERAERE H. 1990. - *De Heischrale Graslanden (Nardetea) van atlantisch Europa*. Thèse, Gent, 303 p.
- SURMELY F., MIRAS Y., GUENET P., TZORTZIS S., SAVIGNAT A., NICOLAS V., VANNIERE B. & WALTER-SIMONNET A.V. 2009. - Occupation and land use history of a medium mountain from the MidHolocene: a pluridisciplinary study performed in the south Cantal (French Central Massif). *C.R. Palevol* 8 : 737-748.
- THÉAU J.P., PAUTHENET Y., CRUZ P. 2017. - Une typologie des espèces non graminéennes pour mieux caractériser la diversité et la valeur d'usage des prairies permanentes. *Fourrages* 232 : 321- 329.
- THÉBAUD G. 1988. - *Le Haut-Forez et ses milieux naturels : apports de l'analyse phytosociologique pour la connaissance écologique et géographique d'une moyenne montagne cristalline subatlantique*. Thèse 3ème cycle, Université Blaise Pascal Clermont-Ferrand II, 330 p.
- THÉBAUD G. 2008. - Associations végétales récemment décrites dans le Massif central oriental français : typification et validation nomenclaturale. *Revue des Sciences Naturelles d'Auvergne* 70 (2006) : 75-95.
- THÉBAUD G., ROUX C., BERNARD Ch.É. & DELCOIGNE A. 2014. - *Guide d'identification des végétations du nord du Massif central. Associations végétales et habitats naturels*. Presses universitaires Blaise Pascal, Clermont-Ferrand, 296 p.
- THEURILLAT J.P., WILLNER W., FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ F., BÜLTMANN H., ČARNI A., GIGANTE D., MUCINA L. & WEBER H. 2020. - International Code of Phytosociological Nomenclature. 4th edition. *Applied Vegetation Science* 24 : 1-62.
- TISON J.M. & FOUCAULT B. de (coords) 2014. - *Flora Gallica - Flore de France. Biotope, Mèze*, xx + 1196 p.
- TISON J.M., JAUZEIN Ph. & MICHAUD H. 2014. - *Flore de la France méditerranéenne continentale*. Naturalia publications, Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles, Turriers, 2078 p.
- TISON J.M., JAUZEIN Ph., GIROD Ch. & ESPEUT M. 2010. - Combinaisons et statuts nouveaux proposés dans la "Flore de la France Méditerranéenne continentale". *Bioscosme mésogéen* 27(4) : 109-133.
- TRIVAUDEY M.J. 1989. - Les prairies longuement inondables de la vallée de la Saône. *In Phytosociologie et Pastoralisme*, Paris 1988. *Colloques Phytosociologiques XVI* : 817-834.
- TRIVAUDEY M.J. 1995. - *Contribution à l'étude phytosociologique des prairies alluviales de l'Est de la France (vallées de la Saône, de la Seille, de l'Ognon, de la Lanterne et du Breuchin) - Approche systémique*. Thèse, Université de Franche-Comté, 205 p. + volume II Tableaux.
- TURCATI L. 2011. - *Mesurer la biodiversité pour comprendre l'effet des perturbations sur les communautés végétales : apport des caractéristiques écologiques et évolutives des espèces*. Thèse de doctorat, uPMC Sorbonne université - Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 264 p.
- TÜXEN R. 1937. - *Die Pflanzengesellschaften Nordwestdeutschland. Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft* 3 : 1-170.
- TÜXEN R. 1940. - Niedersächsische Grünlandfragen in soziologischer und wirtschaftlicher Betrachtung. *Arbeiten aus der Zentralstelle für Vegetationskartierung des Reiches* 5 : 17-26.
- TÜXEN R. 1947. - Der Pflanzensoziologische Garten in Hannover und seine bisherige Entwicklung. *Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover* 94/98 : 113-287.
- UROY L., MONY C. & ERNOULT A. 2019. - Additive effects of connectivity provided by different habitat types drive plant assembly. *Scientific reports* 9 : 13 p. - <https://doi.org/10.1038/s41598-019-50184>
- VANDEN BERGHE C. 1963. - Étude sur la végétation des Grands Causses du Massif central de France. *Mémoire de la Société Royale de Botanique de Belgique*, 285 p.
- VERLAQUE R. 1983. - *Étude biosystématique et phylogénétique des Dipsacaceae*. Thèse 3ème cycle, Doc. Univ., Université de Provence, Aix-Marseille I, 406 p.
- VILKS A. 1991. - *Analyse chorologique de la Flore vasculaire du Limousin*. Thèse, Université de Limoges, 141 p. + volumes annexes + illustrations.
- WATTEZ J.R. 1976. - La végétation des berges des fleuves côtiers du Nord de la France. *In : La végétation des prairies inondables*, Lille 1976. *Colloques phytosociologiques V* : 319-338.
- WILLNER W. 2006. - The association concept revisited. *Phytocoenologia* 36: 67-76.
- ZIELONKOWSKI W. 1973. - Wildgrasfluren der Umgebung Regensburgs-Vegetationkundliche Untersuchungen an einem Beitrag zur Landespflege. *Hoppea* 31 : 1-181.

A

- Abies alba* 148
- Achillea millefolium* 170, 172, 176, 194, 226, 236, 244, 288, 308
- Achillea tomentosa* 246, 247
- Achilleo tomentosae-Festucetum arvernensis** 246, 247, 442, 443, 516, **fiche 103**
- Agrimonia eupatoria* 114, 128, 136, 198, 206
- Agrostietea stoloniferae** 38-107, 316-359, 508, 514, 522
- Agrostio capillaris-Caricetum distichae** 56, 57, 75, 326, 327, 514, **fiche 10**
- Agrostio stoloniferae-Scirpoidion holoschoeni** 105, 107, 514
- Agrostis canina* 86, 276, 284
- Agrostis capillaris* 52, 56, 57, 84, 86, 92, 112, 132, 136, 138, 140, 158, 159, 160, 162, 166, 168, 190, 192, 194, 200, 226, 228, 230, 232, 260, 262, 266, 272, 276, 288, 290, 294, 296, 310
- Agrostis rupestris* 293, 298, 300, 303, 304, 306
- Agrostis stolonifera* 42, 48, 80, 82, 83, 88, 92, 94, 96, 98, 100, 102, 178
- Agrostis vinealis* 258
- Ajuga chamaepitys* 218
- Ajuga genevensis* 232, 242
- Ajuga reptans* 120, 124
- Ajugo genevensis-Festucetum valesiacae** 242, 243, 439, 512, 516, **fiche 101**
- Alchemilla flabellata* 194
- Alchemilla monticola* 288
- Alchemilla saxatilis* 286, 287, 306
- Alchemilla transiens* 248, 287
- Alchemilla xanthochlora* 132, 160, 176
- Alchemillo monticolae-Trisetenion flavescens** 133, 506, 507, 515
- Alchemillo saxatilis-Antennarietum dioicae** 286, 287, 472, 517, **fiche 122**
- Alchemillo xanthochlorae-Cynosurenion cristati** 177, 515
- Allio lusitanici-Festucetum arvernensis** 248, 249, 444, 445, 512, 516, **fiche 104**
- Allio sphaerocephali-Festucetum arvernensis** 227, 247, 250, 251, 446, 447, 516, **fiche 105**
- Allium flavum* 226, 246
- Allium lusitanicum* 248, 249
- Allium sphaerocephalon* 222, 250, 251
- Allium victorialis* 312
- Allium vineale* 202
- Alopecuro pratensis-Arrhenatheretum elatioris** 121-125, 147, 371, 515, **fiche 43**
- Alopecurus bulbosus* 46
- Alopecurus geniculatus* 38, 42, 56, 78, 80
- Alopecurus pratensis* 50, 58, 60, 64, 76, 90, 124, 126, 130, 136, 276
- Alopecurus pratensis subsp. pratensis* 124, 126
- Alopecurus rendlei* 52
- Alyssum alyssoides* 250, 252
- Anacamptido morionis-Saxifragetum granulatae** 156, 157, 233, 390, 391, 515, **fiche 59**
- Anacamptido morionis-Serapiadetum linguae** 147, 151, 277, 278, 279, 468, 517, **fiche 118**
- Anacamptis laxiflora* 46, 50, 54, 144, 276, 278
- Anacamptis morio* 118, 156, 228, 276, 278
- Anacamptis pyramidalis* 186, 208
- Anarrhinum bellidifolium* 222, 236, 248
- Androsace halleri* 303, 304
- Anemone alpina subsp. apiifolia* 303, 309, 311, 313
- Anemone rubra* 228, 250, 264, 270
- Anemone scherfelii* 292, 293, 296, 298, 300, 303, 304, 309, 311
- Anemone rubrae-Dactylorhizetum sambucinae** 197, 228, 229, 231, 432, 516, **fiche 94**
- Anisantha tectorum* 240
- Antennaria dioica* 258, 264, 269, 286, 290, 294
- Anthemis cretica subsp. saxatilis* 224
- Anthoxanthum odoratum* 52, 86, 130, 138, 140, 157, 158, 160, 162, 166, 170, 176, 190, 192, 194, 196, 226, 230, 232, 278
- Anthriscus sylvestris* 134
- Anthyllis vulneraria* 188, 214, 246, 270
- Anthyllis vulneraria subsp. rubriflora* 214
- Arenaria serpyllifolia* 246
- Argentina anserina* 42, 80
- Argyrobolium zanonii* 214
- Armeria arenaria* 116, 150, 226, 232, 234, 238, 246, 247, 270, 274
- Arnica montana* 256, 258, 262, 281, 292, 296, 308
- Arnica montanae-Patzkeetum paniculatae** 293, 307-313, 484, 517, **fiche 133**
- Arrhenatheretalia elatioris** 111-165, 515, 522
- Arrhenatheretea elatioris** 110-183, 195, 360-410, 505, 506, 515, 522
- Arrhenatheretum elatioris** 110-159, 360-365, 371, 375, 505, 507, 508, 515, **fiche 36**
- Arrhenatherion elatioris** 49, 61, 75, 87, 111-143, 159, 506, 515
- Arrhenathero elatioris-Filipenduletum vulgaris** 119-123, 151, 370, 515, **fiche 42**
- Arrhenatherum elatius** 76, 110-156, 164
- Artemisia campestris* 202, 212, 224, 234, 236, 248, 250, 252
- Artemisia albae-Bromenalia erecti** 213, 215, 217, 219, 221, 516
- Asperula cynanchica* 190, 194, 228, 238, 244
- Astragalo monspessulani-Festucetum marginatae** 216, 217, 426, 516, **fiche 88**
- Astragalus monspessulanus* 216, 217, 218
- Astrantia major* 312
- Atocion rupestre* 248, 304, 306
- Avenella flexuosa* 190, 194, 258, 262, 286, 288, 290, 296, 298, 302, 308, 310
- Avenula pubescens* 118, 142, 154, 158, 160, 162, 164, 266, 272, 274, 310
- B**
- Bellardiochloa variegata* 270
- Bellis perennis* 172, 176
- Berteroa incana* 234, 236
- Betonica officinalis* 122, 157, 166, 190, 196, 256, 260, 268, 274, 288, 294
- Betonico officinalis-Galietum veri** 196, 197, 229, 416, 516, **fiche 78**
- Biscutella arvernensis* 293, 300, 306
- Biscutella lamottei* 300, 304, 306, 309, 313
- Bistorta officinalis* 60, 62, 64, 88, 126, 132, 158, 160, 162, 164, 290, 292, 296
- Blackstonia perfoliata* 106, 204, 205, 206, 207, 208
- Blysmus compressus* 96
- Bombycilaena erecta* 250, 253
- Botrychium lunaria* 266, 269, 270, 272, 304, 309, 311, 313
- Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis** 145-157, 277-279, 506, 515
- Brachypodio rupestris-Gaudinienion fragilis** 151, 153, 155, 157, 515
- Brachypodium phoenicoides* 106
- Brachypodium rupestre* 186-210, 222, 230
- Brachythecium albicans* 240
- Briza media* 106, 120, 176, 192, 196, 198, 200, 230, 248, 256, 284, 288, 294
- Brizo mediae-Agrostietum capillaris** 288-291, 297, 473, 517, **fiche 123**
- Bromenalia erecti** 187-221, 516
- Brometalia erecti** 187-253, 516
- Bromion erecti** 187-201, 516, 520
- Bromion racemosi** 47-61, 67, 75, 145-149, 508-510, 514, 521
- Bromopsis erecta* 106, 110, 116, 122, 144, 148, 154, 186-188, 192, 202-216, 230, 246, 252
- Bromus hordeaceus* 130-134, 150, 152, 170, 174
- Bromus hordeaceus subsp. hordeaceus* 130, 132, 170
- Bromus racemosus* 40, 48, 50, 52, 54, 60, 64, 66, 74, 84, 120, 126, 144, 146, 164
- Bupleurum baldense* 246
- Bupleurum longifolium* 311, 312, 313
- C**
- Calamagrostis arundinacea* 308, 312
- Calluna vulgaris* 190, 258, 280, 282, 306, 308
- Caltha palustris* 64, 66, 88
- Calthion palustris** 63-67, 508, 509, 514
- Campanula glomerata* 186, 190, 200, 312
- Campanula persicifolia* 190
- Campanula rapunculoides* 114, 142
- Campanula rotundifolia* 176, 192, 286
- Campanula scheuchzeri subsp. lanceolata* 158, 159, 160, 176, 270, 288-292, 306, 312
- Campanulo glomeratae-Phleetum phleoidis** 191-201, 227, 418, 516, **fiche 80**
- Capsella bursa-pastoris* 170, 174
- Cardamine pratensis* 40, 90, 92
- Carex caryophylla* 118, 140, 150, 188, 192, 226, 252, 264, 266, 276, 278, 286
- Carex cespitosa* 164
- Carex distans* 54, 94, 96, 102, 103, 104
- Carex disticha* 54, 56, 57
- Carex divisa* 58, 74
- Carex divulsa* 136
- Carex echinata* 282

- Carex ericetorum* 264
Carex flacca 118, 144, 188, 198, 204, 206, 208, 209, 216, 278, 284
Carex halleriana 208, 214, 216, 218
Carex hirta 48, 56, 76, 124
Carex leporina 64, 66, 84
Carex liparocarpos 212, 214
Carex melanostachya 40, 58, 59
Carex nigra 64, 282, 284, 302
Carex panicea 66, 84, 276, 280, 282, 284
Carex pilulifera 258, 262, 284-292, 298
Carex pulicaris 281
Carex spicata 56, 74
Carex tomentosa 202, 206
Carex vaginata 293, 298, 300
Carex vulpina 40
Carici divulsae-Poetum angustifoliae 136, 137, 377, 515, **fiche 49**
Carici piluliferae-Agrostietum capillaris 259, 262, 263, 456, 517, **fiche 110**
Carici piluliferae-Nardetum strictae 291-293, 301-303, 475, 517, **fiche 125**
Carici vulpinae-Eleocharitenalia palustris 39-45, 514
Carlina vulgaris 204, 208, 216, 230
Carthamus mitissimus 208
Carum carvi 162
Centaurea aspera 202
Centaurea decipiens 146, 152, 278
Centaurea jacea 112, 116, 118, 148, 152, 153, 154, 166, 168, 176, 188, 190, 192, 198, 204, 230
Centaurea jacea subsp. *timbalii* 198, 204
Centaurea nigra 156, 158, 160, 162, 294, 308, 312
Centaurea paniculata 214, 226, 252
Centaurea pectinata 248
Centaurea scabiosa 226
Centaurea stoebe 224, 234, 236, 246
Centaureo nigrae-Poetum chaixii 160, 161, 394, 395, 515, **fiche 61**
Centaureo stoebes-Koelerion vallesianae 219, 221, 516
Centaureo timbalii-Brachypodietum rupestris 198, 199, 417, 516, **fiche 79**
Centaureum erythraea 206, 208
Cerastium alpinum 298, 304, 313
Cerastium arvense 190, 194, 264
Cerastium arvense subsp. *strictum* 264
Cerastium fontanum 132, 170
Cerastium pumilum 246
Ceratodon purpureus 240
Chamaespartio sagittalis-Agrostienion capillaris 191-201, 231, 516
Chondrilla juncea 234, 236, 240
Cichorio intybi-Schedonoretum arundinaceae 68, 69, 101, 336, 514, **fiche 16**
Cichorium intybus 68
Cirsio arvensis-Alopecuretum pratensis 90, 91, 125, 348, 514, **fiche 27**
Cirsio palustris-Juncetum effusi 61-67, 330, 331, 514, **fiche 13**
Cirsium acaulon 198, 204, 210, 216
Cirsium arvense 48, 90, 128, 171
Cirsium dissectum 280
Cirsium erisithales 312
Cirsium palustre 62, 88, 126
Cladonia furcata 238, 240
Cladonia rangiformis 238
Clinopodium vulgare 190
Coeloglossum viride 264, 269, 294, 306
Coincya cheiranthos 236
Colchico autumnalis-Arrhenatherenion elatioris 57-59, 119-127, 135, 506, 515
Colchico autumnalis-Festucetum pratensis 120, 121, 369, 515, **fiche 41**
Colchicum autumnale 118-120, 122, 126, 164
Conopodium majus 112, 153, 161, 228, 256
Convallaria majalis 312
Convolvulus arvensis 114, 128, 154
Convolvulus cantabrica 218
Coronilla minima 208, 216, 218
Coronilla varia 202
Corynephorus canescens 234, 236
Crepis biennis 118, 126
Crepis capillaris 172
Crepis conyzifolia 158, 270, 306
Crepis mollis 132, 158, 160, 162, 164
Crepis vesicaria subsp. *taraxacifolia* 116, 154
Cruciata glabra 150, 154, 190
Cruciata laevipes 124
Cyanus montanus 312
Cynodon dactylon 138
Cynosurion cristati 49, 61-65, 75, 85-93, 143, 167-179, 183, 257, 259, 263, 265, 267, 273, 277, 514, 515
Cynosurus cristatus 86, 92, 130, 132, 146, 157, 166, 168, 170, 176
Cytisus decumbens 269
- D**
- Dactylido glomeratae-Festucetum arundinaceae** 128, 129, 373, 515, **fiche 45**
Dactylis glomerata 128, 129, 130, 134, 146, 148, 158, 160, 170, 174, 176, 182, 188
Dactylis glomerata subsp. *glomerata* 146
Dactylorhiza incarnata 276, 281
Dactylorhiza maculata 282
Dactylorhiza sambucina 228
Dactylorhiza viridis 118
Danthonia decumbens 192, 230, 258, 260, 278, 284
Danthonio decumbentis-Cynosurenion cristati 167, 515
Danthonio decumbentis-Serapiadion linguae 277, 279, 517
Daucus carota 68, 145, 182, 198
Deschampsia cespitosa 64, 66, 161
Deschampsietalia cespitosae 39, 41, 43, 45, 47, 71, 75, 514
Deschampsio cespitosae-Oenanthetum peucedanifoliae 61-67, 165, 334, 335, 509, 514, **fiche 15**
Diantho deltoidis-Patzkeetum paniculatae 159, 268, 270, 271, 460, 461, 517, **fiche 114**
Diantho hyssopifolii-Brachypodietum rupestris 190, 191, 195, 201, 413, 516, **fiche 75**
Diantho pseudocollini-Festucetum nigrescentis 197, 269, 294, 295, 297, 476, 477, 517, **fiche 126**
Diantho pseudocollini-Meenion athamantici 269, 271, 273, 275, 510, 517
Diantho pseudocollini-Meetum athamantici 268, 269, 271, 273, 295, 459, 510, 517, **fiche 113**
Diantho pseudocollini-Scorzonerodetum pyrenaei 269, 289, 291, 293, 295, 296, 297, 478, 517, **fiche 127**
Dianthus carthusianorum 154, 220, 222, 226, 228, 246, 250
Dianthus deltoides 270
Dianthus graniticus 236, 248
Dianthus gratianopolitanus 304, 313
Dianthus hyssopifolius 190, 200, 288
Dianthus saxicola 214
Dianthus seguieri subsp. *pseudocollinus* 158, 196, 268, 294, 296, 308
Dianthus sylvestris 212, 215
Dichoropetalum carvifolia 120
Drosera rotundifolia 281, 283
Drymocallis rupestris 236
- E**
- Echium vulgare* 234, 240
Eleocharis palustris 38, 44, 46
Eleocharis uniglumis 38
Eleocharito palustris-Oenanthetum fistulosae 38, 39, 316, 514, **fiche 1**
Elytrigia intermedia 142, 232, 244
Elytrigia repens 48, 128
Epikeros pyrenaeus 258, 280, 281, 282, 283, 292, 296, 298, 302
Epilobium hirsutum 100
Epilobium obscurum 62
Epilobium parviflorum 100
Epilobium tetragonum 88
Epipactis microphylla 253
Epipactis palustris 104
Equiseto ramosissimi-Brometum erecti 202, 203, 419, 516, **fiche 81**
Equisetum ramosissimum 104, 202, 203
Equisetum x moorei 202
Erica tetralix 280, 281, 283
Erigeron annuus 202
Erodium cicutarium 242
Ervilla hirsuta 274
Eryngium campestre 138, 140, 142, 198, 200, 202, 208, 210, 212, 216, 218, 220, 226, 232, 234, 236, 238, 240, 242, 244, 246, 250, 252
Euphorbia cyparissias 136, 138, 140, 142, 198, 200, 202, 218, 220, 224, 238, 242, 252, 264
Euphorbia flavicoma subsp. *verrucosa* 202, 206
Euphorbia hyberna 312
Euphorbia seguieriana 202, 212
Euphorbia seguieriana subsp. *seguieriana* 212
Euphorbia stricta 58
Euphrasia minima 292, 296, 298, 304

Euphrasia officinalis L. subsp. *rostkoviana* 306
Euphrasio minimae-Nardetum strictae 293,
298-303, 479, 517, **fiche 128**
Euphrasio minimae-Nardion strictae 299,
301, 303, 305, 310, 511, 517

F

Festuca airoides 304
Festuca arvernensis 226, 228, 236, 246, 247,
248, 249, 250, 251
Festuca filiformis 258, 264, 284
Festuca lemanii 190, 194, 196, 210, 218, 220,
224-228, 234, 250, 292, 304, 306, 308, 312
Festuca longifolia 222, 223, 233, 238
Festuca marginata 212, 214, 216, 252, 253
Festuca marginata subsp. *gallica* 252
Festuca nigrescens 160, 176, 192, 259, 260,
266, 272, 274, 284, 290, 294, 296
Festuca pulchra 242, 243
Festuca rubra 86, 92, 112-118, 136, 158,
162, 166, 168, 172, 174, 194, 230, 256,
258, 262, 264, 276, 278, 286, 292, 302,
310
Festuca trichophylla 144
Festuca valesiaca 242, 243
Festucion longifolio-lemanii 223-253,
512, 516
Festucetalia spadiceae 287-313, 511, 517
Festucion variae 305, 307, 511, 517
Festuco arvernensis-Artemisietum
campestris 235-249, 436, 516, **fiche 98**
Festuco commutatae-Cynosuretum cristati
176, 177, 269, 271, 289, 291, 295, 297,
406, 407, 515, **fiche 69**
Festuco marginatae-Koelerietum
macranthae 252, 253, 448, 449, 516,
fiche 106
Festuco rubrae-Crepidetum capillaris 172,
173, 403, 404, 405, 515, **fiche 67**
Festuco rubrae-Genistetum sagittalis 264,
265, 267, 273, 457, 517, **fiche 111**
Festuco trichophyllae-Gaudinietum fragilis
144, 145, 381, 515, **fiche 53**
Festuco valesiaca-Brometea erecti 187-
253, 411-449, 516
Filipendula ulmaria 64, 88
Filipendula vulgaris 122, 150, 151, 274, 278
Fritillaria meleagris 52, 64
Fumana procumbens 212, 214, 218

G

Gagea bohémica 226, 250
Galatella linoxyris 208
Galio saxatilis-Festucetum filiformis 167,
258, 259, 452, 453, 517, **fiche 108**
Galio saxatilis-Festucion filiformis 257, 259,
261, 263, 510, 517
Galio saxatilis-Gentianetum luteae 256,
257, 259, 450, 451, 517, **fiche 107**
Galio saxatilis-Patzkeion paniculatae 305,
309, 311, 313, 517
Galio saxatilis-Potentillon aureae 161, 257,
287-297, 303, 510, 517
Galio veri-Anthoxantheum odorati 140,
141, 379, 515, **fiche 51**
Galio veri-Cynosuretion cristati 169, 515

H

Galium album 112-116, 148, 150, 188, 190
Galium corradifolium 214, 216, 246
Galium debile 54
Galium lucidum 246
Galium mollugo 122
Galium palustre 44
Galium pumilum 158, 190, 194, 196, 204,
264, 312
Galium saxatile 160, 256, 257, 258, 262, 272,
280, 282, 286, 288, 290, 296, 298, 302
Galium verum 112, 122, 124, 136, 138, 140,
148, 158, 192, 194, 196, 200, 226, 228,
264, 268, 270, 294
Gaudinia fragilis 50, 52, 54, 144, 146, 150,
274, 276, 278
Genista anglica 280, 284
Genista pilosa 308
Genista sagittalis 192, 196, 200, 220, 226,
228, 230, 250, 264-270, 294, 306
Genista tinctoria 122, 192, 206
Genisto sagittalis-Helianthemetum apennini
219-221, 253, 428, 516, **fiche 90**
Gentiana cruciata 200
Gentiana lutea 158, 190, 256, 257, 268, 292,
296, 308, 310, 312
Gentiana pneumonanthe 258, 281-283, 288
Gentianella campestris 269, 286, 293, 294,
296, 304, 306, 309, 311
Geranio pyrenaici-Trisetetum flavescens
135, 174, 175, 404, 515, **fiche 68**
Geranium dissectum 146
Geranium phaeum 126
Geranium pyrenaicum 174
Geranium sylvaticum 88, 126, 162, 308, 310,
312
Geum montanum 303, 309, 311, 313
Geum rivale 64, 164
Glechoma hederacea 120
Globularia bisnagarica 208
Glyceria fluitans 42, 44
Glycerio fluitantis-Menthetum arvensis 44,
45, 319, 514, **fiche 4**
Gnaphalium supinum 300
Gratiola officinalis 40, 46, 78
Groupement à Juncus compressus et Carex
distans 102, 103, 356, 514, **fiche 33**
Gymnadenia conopsea 204, 206
Gymnadenio conopseae-Brachypodietum
rupestris 204-207, 420, 516, **fiche 82**

Helianthemum apenninum 210, 212, 214,
218, 219, 220
Helianthemum canum 212
Helianthemum nummularium 140, 150, 190,
196, 200, 204, 220, 226, 228, 230, 246,
250, 252, 264, 266, 268, 270
Helichrysum stoechas 212
Helictochloa bromoides 214
Helictochloa pratensis 190, 196, 200, 228
Helictochloa versicolor 293, 298, 303, 304
Heracleo sibirici-Arrhenatheretum elatioris
131-135, 375, 505, 507, 515, **fiche 47**
Heracleo sphondylii-Bistortetum officinalis
126, 127, 163, 372, 515, **fiche 44**

Heracleo sphondylii-Brometum hordeacei
130-133, 153, 171, 374, 515, **fiche 46**
Heracleum sibiricum 132, 158, 164
Heracleum sphondylium 114, 124, 126, 130,
132, 152, 162
Hieracium fragile 304
Hippocrepis comosa 188, 206, 208, 210, 218,
222, 226, 230, 246
Holcus lanatus 86, 88, 119, 130, 134, 146,
148, 170, 174, 192
Holoschoenetalia vulgaris 105, 107, 514
Hordeo secalini-Lolietum perennis 48-53,
57, 75, 321, 514, **fiche 6**
Hordeo secalini-Schedonoretum
arundinaceae 74, 75, 339, 514, **fiche 19**
Hordeum secalinum 40, 48, 52, 74, 120
Hypericum linariifolium 248
Hypericum maculatum 158, 160, 288, 296
Hypericum perforatum 112, 116, 222, 232,
234, 240
Hypnum cupressiforme 240, 244
Hypochaeris maculata 158, 228, 270
Hypochaeris radicata 86, 148, 166, 170, 176,
192, 226, 230, 246, 260

I

Inula britannica 78
Inula montana 212, 218, 252
Inula salicina 144

J

Jacobaea adonidifolia 190, 222, 306
Jacobaea aquatica 52
Jacobaea erucifolia 206
Jacobaeo aquaticae-Oenantheum
silaifoliae 52, 53, 323, 514, **fiche 8**
Jacobaea vulgaris 142, 188, 192, 202
Jacobaeo erucifoliae-Blackstonietum
perfoliatae 206, 207, 209, 421, 516,
fiche 83
Jasione crispa subsp. *arvernensis* 304, 306
Jasione laevis 190, 286, 292, 306
Jasione montana 222, 234, 236, 238
Jasiono arvernensis-Agrostietum rupestris
301, 304, 305, 307, 482, 517, **fiche 131**
Junco acutiflori-Cynosuretum cristati 51,
85-89, 281, 283, 345, 514, **fiche 25**
Junco striati-Eleocharitetum palustris 46,
47, 320, 514, **fiche 5**
Juncus acutiflorus 50, 62, 70, 86, 88, 280
Juncus articulatus 72, 82
Juncus compressus 102, 103
Juncus conglomeratus 70, 284
Juncus effusus 62
Juncus gerardi 96, 98
Juncus inflexus 70, 72, 73, 76, 100, 104
Juncus squarrosus 280, 282, 283
Juncus striatus 46

K

Knautia arvensis 118, 162, 186, 188, 192
Knautia arvernensis 112, 126, 162, 164
Knautia basaltica 158, 160, 272, 288, 290,
308, 310, 312

- Knautia basaltica* var. *foreziensis* 160
Knautia collina 154
Knautio arvernensis-Arrhenatheretum elatioris 112-117, 131-133, 152, 153, 159, 362, 363, 505, 515, **fiche 37**
Knautio arvernensis-Trisetetum flavescens 162, 163, 396, 397, 515, **fiche 62**
Koeleria gr. *pyramidata* 226, 250
Koeleria macrantha 220, 232, 236, 250-253
Koeleria vallesiana 210, 212, 218, 219
Koelerio-Phleenaia phleoidis 223-253, 516
Koelerio-Phleion phleoidis 193, 223-253, 516
Koelerio vallesianae-Helianthemum apennini 218, 219, 221, 427, 516, **fiche 89**
- L**
- Lactuca plumieri* 312
Lactuca viminea subsp. *chondrilliflora* 224
Lactucho chondrilliflorae-Artemisietum campestris 223, 224, 225, 430, 516, **fiche 92**
Laserpitium latifolium 306, 308, 312
Lathyro tuberosi-Arrhenatheretum elatioris 111, 114, 115, 364, 365, 515, **fiche 38**
Lathyrus linifolius 132, 266, 270, 272, 288
Lathyrus montanus 190
Lathyrus nissolia 56
Lathyrus pratensis 130, 132, 148, 162
Lathyrus sphaericus 246
Lathyrus tuberosus 114
Leontodon hispidus 146, 152, 156, 162, 176, 190, 204, 230, 266, 270, 312
Leucanthemo delarbrai-Patzkeetum paniculatae 305, 306, 307, 309, 483, 517, **fiche 132**
Leucanthemum delarbrai 124, 306, 309
Leucanthemum ircutianum 86, 112, 150, 152, 186, 188, 192, 216, 278
Leucanthemum monspeliense 236
Leucanthemum vulgare 156, 162, 284
Libanotis pyrenaica 248
Lilium martagon 308, 309, 311, 312, 313
Lino angustifolii-Cynosuretum cristati 55, 146, 147, 382, 515, **fiche 54**
Lino angustifolii-Filipenduletum vulgare 123, 150, 151, 157, 275, 279, 384, 385, 515, **fiche 56**
Lino angustifolii-Oenanthenion pimpinelloidis 145, 147, 149, 506, 515
Linum catharticum 204, 230
Linum suffruticosum 208
Linum usitatissimum subsp. *angustifolium* 146, 150, 202, 278
Lolio perennis-Cynosuretion cristati 171, 173, 175, 515, **fiche 66**
Lolio perennis-Cynosuretum cristati 93, 169, 170, 171, 179, 402, 515
Lolio perennis-Plantaginetum coronopodis 79, 180, 181, 409, 515, **fiche 71**
Lolio perennis-Plantaginon majoris 43, 79, 81, 179, 181, 183, 515
Lolium perenne 48, 90, 92, 120, 124, 128, 170, 172, 174, 178, 180, 182
Loto glaberi-Agrostietum stoloniferae 82, 83, 343, 514, **fiche 23**
Loto pedunculati-Cardaminenalia pratensis 49-93, 514
Loto pedunculati-Cynosuretum cristati 92, 93, 349, 514, **fiche 28**
Loto tenuis-Festucenalia arundinaceae 95-99, 101, 103, 514
Loto tenuis-Trifolion fragiferi 95, 97, 99, 514
Lotus corniculatus 112, 140, 152-156, 166, 168, 187, 192, 196-200, 230, 312
Lotus delortii 144
Lotus dorycnium 214
Lotus glaber 82, 83, 96, 102
Lotus maritimus 106, 206
Lotus pedunculatus 62, 92
Luzula campestris 86, 122, 136, 140, 142, 146, 148, 152, 156, 160, 162, 166, 168, 176, 186, 192, 194, 226, 230, 232, 260, 273, 276, 278, 288
Luzula desvauxii 298, 300, 302
Luzula multiflora 256, 258, 259, 280, 282, 288, 290, 292, 298, 302, 308, 310
Luzula spicata 304, 306, 312
Luzula sudetica 290, 293, 296, 303
Luzula sylvatica 312
Luzulo campestris-Brometum hordeacei 113, 152, 153, 167, 386, 387, 505, 515, **fiche 57**
Luzulo campestris-Cynosuretum cristati 113, 153, 166, 167, 261, 400, 515, **fiche 64**
Luzulo multiflorae-Festucetum nigrescentis 289, 290, 291, 293, 295, 297, 474, 517, **fiche 124**
Lychnis flos-cuculi 60, 84, 92, 120, 122, 126
Lycopodium clavatum 290
Lysimachia maritima 96
Lysimachia nummularia 120
- M**
- Malva moschata* 112, 116, 150-152, 192, 274
Medicagini lupulinae-Cynosuretum cristati 168, 169, 183, 401, 515, **fiche 65**
Medicagini lupulinae-Plantaginetum majoris 182, 183, 410, 515, **fiche 72**
Medicago lupulina 110, 149, 154, 155, 168, 182, 186, 188, 198
Medicago minima 242, 252
Melica ciliata 218
Mentha arvensis 44, 62
Mentha longifolia 72, 73
Mentha pulegium 46, 78
Mentha suaveolens 70, 100
Mentho arvensis-Eleocharition palustris 45, 514
Mentho longifoliae-Juncetum inflexi 72, 73, 77, 338, 514, **fiche 18**
Mentho longifoliae-Juncion inflexi 53, 69, 71, 73, 75, 77, 514
Mentho pulegii-Eleocharitenalia palustris 47, 514
Mentho suaveolentis-Schedonoretum arundinaceae 70, 71, 101, 337, 514, **fiche 17**
Mesobromenion erecti 187, 189, 516
Mesobrometum erecti 169, 187, 188, 189, 211, 412, 516, **fiche 74**
Meum athamanticum 132, 158, 160, 258, 266-272, 292-296, 308, 310
Micranthes stellaris 300
Minuartia viscosa 236
Moenchia erecta 270
Molinia arundinacea 104, 106
Molinia caerulea 280, 282, 284
Molinio arundinaceae-Pulicarietum dysentericae 104, 105, 107, 357, 514, **fiche 34**
Muscari comosum 142, 246
Mutellina adonidifolia 293, 298, 300, 302, 303, 311
Myosotis ramosissima 274
Myosotis scorpioides 44, 62
Myosotis stricta 250
- N**
- Narcissus poeticus* 122, 158, 164
Narcissus pseudonarcissus 160, 302
Nardetalia strictae 257-285, 517
Nardetea strictae 10, 31, 37-313, 450-487, 510, 511, 517, 522, 524
Nardo strictae-Juncetum squarrosi 281-283, 470, 517, **fiche 120**
Nardo strictae-Juncion squarrosi 259, 269, 271, 281-285, 295, 297, 517
Nardus stricta 160, 194, 256, 258, 264, 268, 270, 272, 280, 282, 283, 286, 288, 290, 292, 294, 296, 298, 300, 302, 308
Noccaea brachypetala 164
- O**
- Odontites luteus* 208
Oenanthe fistulosa 22, 25, 27, 29, 31, 38, 40
Oenanthe lachenalii 46, 104, 106
Oenanthe peucedanifolia 50, 56, 58, 60, 64, 66, 164, 276
Oenanthe pimpinelloides 54, 146, 278
Oenanthe silaifolia 52
Oenanthon fistulosae 39, 41, 43, 47, 53, 55, 79, 81, 514
Oenanthon fistulosae-Caricetum vulpiniae 40, 41, 317, 514, **fiche 2**
Oenanthon peucedanifoliae-Brometum racemosi 50, 51, 67, 322, 506, 514, **fiche 7**
Oenanthon peucedanifoliae-Schedonoretum pratensis 60, 61, 63, 67, 329, 514, **fiche 12**
Omalothea norvegica 293, 300, 303, 304, 306, 308, 309, 311, 313
Onobrychis arenaria 218, 253
Onobrychis viciifolia 110, 154, 188, 210
Ononido minutissimae-Dianthetum saxicolae 214, 215, 425, 516, **fiche 87**
Ononis minutissima 214, 215
Ononis pusilla 218
Ononis spinosa 192, 204, 216, 230, 236, 246, 274
Ononis spinosa subsp. *procurrens* 204, 230, 236, 274
Ophioglossum vulgatum 276, 278
Ophryo scolopacis-Caricetum flaccae 207, 208, 209, 422, 516, **fiche 84**
Ophrys fusca 208

Ophrys occidentalis 253
Ophrys scolopax 208, 209
Orchido purpureae-Brometum erecti 186,
187, 189, 411, 516, **fiche 73**
Orchis militaris 202, 204
Orchis purpurea 186
Oreoselino nigri-Festucetum longifoliae
222, 223, 429, 516, **fiche 91**
Oreoselinum nigrum 202, 212, 222, 224, 236
Ornithogalum umbellatum 248
Orobanche alba 202
Orobanche amethystea 250, 253

P

Patzkea paniculata 270, 306, 308, 310, 312
Pedicularis foliosa 310, 313
Pedicularis palustris 283
Pedicularis sylvatica 280, 282, 284
Persicaria amphibia 38
Petrorhagia saxifraga 212, 214, 252
Peucedanum officinale 56
Phelipanche arenaria 250
Phleo nodosi-Agrostietum capillaris 138,
139, 141, 378, 515, **fiche 50**
Phleo phleoidis-Festucetum lemanii 201,
226-231, 247, 251, 275, 431, 516, **fiche 93**
Phleum alpinum 298
Phleum nodosum 138, 182
Phleum phleoides 200, 220, 226, 228, 250,
252
Phleum pratense 48, 120, 124, 134, 136
Phyteuma hemisphaericum 286, 292, 298,
300, 304, 306, 309
Phyteuma orbiculare 270
Phyteuma spicatum 132, 158, 160, 162, 164,
165, 310
Phyteumato spicati-Narcissetum poetici
65, 113, 159, 164, 165, 398, 399, 506, 515,
fiche 63
Picris hieracioides 154
Pilosella lactucella 86
Pilosella officinarum 156, 192, 210, 222, 226,
260, 278, 286, 294
Pilosella peleteriana 222, 234, 240
Pimpinella saxifraga 168, 190, 192, 196, 230,
244
Plantaginetalia majoris 179, 181, 183, 515
Plantagini alpinae-Agrostietum rupestris
293, 299, 300, 301, 303, 480, 517,
fiche 129
Plantagini alpinae-Nardetum strictae 293,
299-303, 481, 517, **fiche 130**
Plantagini majoris-Lolietum perennis 171,
178, 179, 408, 508, 515, **fiche 70**
Plantagini majoris-Menthetum pulegii 78,
79, 341, 514, **fiche 21**
Plantago alpina 300, 302, 303
Plantago coronopus 180, 181
Plantago holosteum 236, 237, 246
Plantago lanceolata 68, 86, 130, 170, 176,
182, 226, 244
Plantago major 42, 78, 80, 82, 98, 172, 174,
178, 182

Plantago major subsp. *major* 82
Plantago media 110, 168, 182, 186, 204, 216
Plantago sempervirens 214
Poa annua 78, 170
Poa bulbosa 216, 238, 240, 242, 246
Poa chaixii 158, 160, 296, 310
Poa pratensis 112, 114, 128, 136, 138, 140,
142, 172, 192, 194, 206, 232, 244
Poa pratensis subsp. *angustifolia* 114, 136,
138, 140, 142, 232, 244
Poa pratensis subsp. *pratensis* 128
Poa trivialis 60, 124, 130, 132, 134, 174
Polygala serpyllifolia 258
Polygala vulgaris 204, 216, 260, 264, 266,
268, 270, 272, 278, 284
Polygalo vulgaris-Caricetum caryophylleae
266, 267, 273, 275, 458, 517, **fiche 112**
Polygalo vulgaris-Caricetum paniceae 284,
285, 471, 517, **fiche 121**
Polygalo vulgaris-Festucetum nigrescentis
260, 261, 267, 275, 454, 455, 517,
fiche 109
Poo angustifoliae-Arrhenatherenion elatioris
137, 139, 141, 143, 233, 239, 515
Poo angustifoliae-Avenuletum pubescentis
137, 142, 143, 380, 515, **fiche 52**
Potentilla aurea 160, 296, 298
Potentilla erecta 122, 160, 176
Potentilla fagineicola 196, 218, 220, 234, 242,
264, 265, 270
Potentilla neglecta 246
Potentilla reptans 52, 56, 82, 98, 100, 128,
148, 149
Potentilla verna 140, 210, 216, 222, 226, 228,
232, 236, 238, 240, 244, 246, 250, 252,
268
Potentillion anserinae 43, 79, 81, 83, 514
Potentillo anserinae-Alopecuretum
geniculati 43, 80, 81, 342, 514, **fiche 22**
Potentillo anserinae-Polygonetalia
avicularis 49-101, 514
Potentillo reptantis-Menthetum
suaveolentis 69, 71, 100, 101, 354, 355,
514, **fiche 32**
Potentillo reptantis-Salvietum pratensis
148, 149, 155, 383, 515, **fiche 55**
Poterium sanguisorba 140, 142, 150, 154,
158, 159, 168, 186, 188, 192, 196, 198,
200, 204, 210, 218, 220, 224, 226, 228,
230, 232, 234, 236, 238, 240, 244, 250,
252, 266
Primula veris 110, 116, 118, 156, 186, 188,
192, 266, 273
Primulo veris-Festucetum rubrae 118, 119,
368, 515, **fiche 40**
Prospero autumnale 244
Prunella grandiflora 204
Prunella hastifolia 268, 269, 270
Prunella hyssopifolia 106
Prunella laciniata 192, 208, 230, 274, 278
Prunella vulgaris 106, 166, 192
Puccinellia distans 94, 96
Puccinellia distans subsp. *fontana* 94, 96
Pulicaria dysenterica 54, 70, 100, 104

R

Ranunculo bulbosi-Brachypodietum pinnati
195, 516, **fiche 77**
Ranunculo bulbosi-Brachypodietum
rupestris 194, 195, 197
Ranunculo ophioglossifolii-Oenanthion
fistulosae 47, 514
Ranunculo repentis-Alopecuretum
geniculati 42, 43, 81, 318, 514, **fiche 3**
Ranunculo repentis-Cynosurion cristati 63,
85, 87, 89, 91, 93, 514
Ranunculo repentis-Juncetum acutiflori 87,
88, 89, 93, 346, 347, 514, **fiche 26**
Ranunculo sardoii-Caricetum
melanostachyae 58, 59, 328, 514,
fiche 11
Ranunculus acris 86, 124, 130, 132, 134,
148, 162, 174, 176
Ranunculus auricomus 164
Ranunculus bulbosus 116, 118, 119, 122,
138, 142, 144, 146, 150, 152, 154, 168,
186, 188, 192, 194, 216, 230, 232, 252,
264, 266, 268, 272, 274
Ranunculus flammula 42, 44
Ranunculus monspeliacus 236
Ranunculus paludosus 140
Ranunculus platanifolius 312
Ranunculus repens 42, 44, 52, 60, 62, 80, 88,
90, 92, 98, 128
Ranunculus sardous 46, 48, 58
Ranunculus serpens 160, 294, 296, 310
Rhinantho pumili-Trisetenion flavescentis
161, 506, 515
Rhinanthus minor 118, 146, 152, 158, 160,
288
Rorippa pyrenaica 138, 140, 150, 238, 244,
246, 274
Rumex acetosa 86, 130, 170, 288
Rumex acetosella 238, 240, 246, 262
Rumex crispus 76, 80, 128, 134, 170
Rumex obtusifolius 90, 130-134, 170, 174
Rumici crispis-Juncetum inflexi 73, 76, 77,
340, 514, **fiche 20**
Rumici crispis-Phleetum pratensis 134, 135,
175, 376, 507, 515, **fiche 48**
Rumici obtusifolii-Arrhenatherenion elatioris
129, 131, 135, 507, 515

S

Salvia pratensis 110, 116, 122, 148, 150, 154,
188, 202, 230, 274
Salvio pratensis-Trifolietum molinerii 113,
116, 117, 275, 366, 367, 515, **fiche 39**
Sanguisorba officinalis 60-64, 164, 165, 312
Sanguisorbo officinalis-Oenanthenion
peucedanifoliae 65, 67, 509, 514
Saponaria ocymoides 224
Saxifraga granulata 140, 156, 159, 164, 192,
230, 232
Saxifrago granulatae-Genistetum sagittalis
192, 193, 414, 516, **fiche 76**
Saxifrago granulatae-Helianthemum
nummularii 193, 230, 231, 433, 516,
fiche 95

- Saxifraga granulatae-Koelerietum macranthae** 232, 233, 434, 516, **fiche 96**
- Scabiosa columbaria* 196, 206, 222, 238
- Schedonoro arundinaceae-Puccinellietum distantis** 94, 95, 350, 514, **fiche 29**
- Schedonorus arundinaceus* 48, 52, 68, 70, 74, 94, 96, 98, 100, 102, 122, 124, 128, 130, 134, 144, 148, 174, 278
- Schedonorus arundinaceus* subsp. *arundinaceus* 48, 70
- Schedonorus pratensis* 60, 64, 120, 124, 146
- Schoeno nigricantis-Scirpoidetum holoschoeni** 105, 106, 107, 358, 359, 514, **fiche 35**
- Schoenus nigricans* 106
- Scirpoides holoschoenus* 104, 106
- Scirpoido holoschoeni-Juncion inflexi** 69, 101, 103, 514
- Scirpus sylvaticus* 88
- Scorzonera hirsuta* 214, 246
- Scorzonera humilis* 66, 84, 276, 280
- Scorzonero humilis-Agrostietum capillariss** 84, 85, 87, 344, 514, **fiche 24**
- Scorzonero humilis-Serapiadetum linguae** 276, 277, 279, 466, 467, 517, **fiche 117**
- Scorzonerooides pyrenaica* 160, 288, 290, 292, 296, 298, 300, 302, 304, 308
- Scrophularia canina* 234
- Scrophulario caninae-Artemisietum campestris** 233-237, 243, 245, 435, 516, **fiche 97**
- Scutellaria minor* 281
- Sedo micranthi-Echietum vulgaris** 240, 241, 438, 516, **fiche 100**
- Sedo rupestris-Festucetum longifoliae** 233, 238, 239, 437, 516, **fiche 99**
- Sedo sexangularis-Thymetum pulegioidis** 233, 244, 245, 440, 441, 516, **fiche 102**
- Sedum acre* 240, 250
- Sedum album* 224, 232, 234, 238-241, 250
- Sedum forsterianum* 222
- Sedum hirsutum* 248
- Sedum ochroleucum* 202
- Sedum rupestre* 222, 224, 232, 234, 238, 240, 244, 248, 250, 252
- Sedum sexangulare* 232, 238, 241, 244, 245
- Senecio doronicum* 308, 310, 312
- Serapias lingua* 276, 278
- Serratula tinctoria* 190, 292, 308, 310, 312
- Sesamoides pygmaea* 300, 304, 306
- Seseli montanum* 222
- Sherardia arvensis* 246, 252
- Silaum silaus* 54, 58, 120, 144, 274, 276, 278
- Silene italica* 252
- Silene latifolia* 142
- Silene nutans* 190, 222
- Silene vulgaris* 306, 312
- Soldanella alpina* 293, 300, 311
- Solidago virgaurea* 308, 312
- Stachys recta* 202, 210, 212, 220, 222, 224, 250, 252
- Staehelina dubia* 214
- Stellaria graminea* 288
- Stellaria media* 170, 174
- Stipa gallica* 214
- Succisa pratensis* 166, 272, 280, 282, 284
- Syntrichia ruralis* 236, 238, 240

T

- Taraxaco bessarabici-Triglochinatum palustris** 96, 97, 351, 514, **fiche 30**
- Taraxacum bessarabicum* 96
- Taraxacum officinale* 174, 176, 178
- Taraxacum* sect. *Taraxacum* 130, 132, 170, 172
- Tephrosieris helenitis* 64, 164
- Tetragonolobo maritimi-Bromenion erecti** 203, 205, 207, 209, 516
- Teucrio chamaedryos-Brometum erecti** 189, 210, 211, 221, 423, 516, **fiche 85**
- Teucrio montani-Bromenion erecti** 199, 211, 516
- Teucrio montani-Fumanetum procumbentis** 212, 213, 215, 424, 516, **fiche 86**
- Teucrium chamaedrys* 204, 210, 212, 214, 216, 217, 218, 220, 250, 252
- Teucrium montanum* 212
- Teucrium scordium* 46
- Thesio humifusi-Koelerion pyramidatae** 203, 205, 207, 209, 211, 516
- Thesium humifusum* 208, 212, 250
- Thesium humifusum* subsp. *divaricatum* 212, 250
- Thymo pulegioidis-Festucetum nigrescentis** 265, 267, 272, 273, 462, 463, 517, **fiche 115**
- Thymus drucei* 204, 210, 224, 236, 246, 250, 252
- Thymus polytrichus* 248, 250
- Thymus praecox* 212
- Thymus pulegioides* 140, 190, 196, 226, 234, 244, 245, 248, 252, 260, 264-272, 286, 294
- Thymus serpyllum* 306
- Tragopogono orientalis-Salvietum pratensis** 149, 154, 155, 388, 389, 515, **fiche 58**
- Tragopogon pratensis* 130-134, 144, 148, 154
- Tragopogon pratensis* subsp. *orientalis* 154
- Trichophorum cespitosum* 283
- Trifolietum fragifero-repentis** 98, 99, 352, 353, 514, **fiche 31**
- Trifolio molinerii-Festucetum nigrescentis** 261, 267, 274, 275, 464, 465, 517, **fiche 116**
- Trifolio montani-Arrhenatherenion elatioris** 111, 113-117, 265, 267, 273, 515
- Trifolio patentis-Brometum racemosi** 54, 55, 147, 324, 325, 514, **fiche 9**
- Trifolio repentis-Phleetalia pratensis** 167-177, 515
- Trifolium alpestre* 250
- Trifolium alpinum* 290, 291, 292, 296, 298, 300, 302, 308
- Trifolium arvense* 226
- Trifolium campestre* 198, 202
- Trifolium dubium* 112, 122, 124, 130, 138, 162, 166, 168, 232, 236, 244, 274
- Trifolium fragiferum* 98
- Trifolium incarnatum* var. *molinerii* 116, 150, 154, 228, 236, 246, 274
- Trifolium medium* 190
- Trifolium montanum* 188
- Trifolium ochroleucon* 228
- Trifolium patens* 54
- Trifolium pratense* 86, 128-130, 134, 144-146, 161, 170, 174-176, 186-188, 192-194, 200, 205
- Trifolium repens* 74, 82, 90, 98, 134, 170, 172-178
- Trifolium scabrum* 250, 252
- Trifolium striatum* 116, 138, 226, 246, 250
- Trifolium strictum* 246
- Triglochin palustris* 96
- Trinia glauca* 218
- Trisetto flavescens-Polygonion bistortae** 65, 133, 159-165, 506, 515
- Trisetum flavescens* 112, 122, 126, 132, 134, 146, 150, 152, 154, 156, 158, 160, 162, 174, 200
- Trocdario verticillati-Juncetum squarrosi** 280, 281, 469, 517, **fiche 119**
- Trocdaris verticillatum* 276, 280
- Trollio europaei-Avenelletum flexuosae** 309, 310, 311, 485, 517, **fiche 134**
- Trollio europaei-Schedonoretum pratensis** 61-67, 165, 332, 333, 508, 509, 514, **fiche 14**
- Trollio europaei-Trisetenion flavescens** 163, 165, 506, 515
- Trollius europaeus* 62, 64, 88, 162, 308, 310

V

- Vaccinium myrtillus* 308
- Vaccinium uliginosum* 308
- Veratrum album* 62, 64, 302
- Verbena officinalis* 68, 100, 180
- Veronica arvensis* 134, 174
- Veronica chamaedrys* 174, 288
- Veronica officinalis* 258
- Veronica polita* 202
- Veronica scheereri* 250
- Veronica serpyllifolia* 174
- Veronica teucrium* 250
- Vicia angustifolia* 136, 142, 222
- Vicia lutea* 198
- Vicia orobus* 312
- Vicia sativa* 122
- Vicio orobi-Patzkeetum paniculatae** 309, 312, 313, 486, 517, **fiche 135**
- Viola lutea* 158, 160, 190, 194, 256, 258, 268, 288, 294, 296, 310
- Viola palustris* 302
- Violon caninae** 265, 267, 269, 271, 273, 275, 295, 510, 511, 517, 524
- Violo luteae-Trisetetum flavescens** 113, 133, 158, 159, 161, 165, 269, 392, 393, 515, **fiche 60**
- Vulpia bromoides* 116, 242

W

Wahlenbergia hederacea 280, 281

X

- Xeranthemum cylindraceum* 250
- Xerobromenion erecti** 213-221, 516
- Xerobromion erecti** 213-217, 253, 513, 516

VÉGÉTATIONS AGROPASTORALES DU MASSIF CENTRAL

CATALOGUE PHYTOSOCIOLOGIQUE DES MILIEUX OUVERTS HERBACÉS

Couvrant 40 % du Massif central et hébergeant le quart des réservoirs de biodiversité potentiels, les pelouses, prairies et autres milieux agropastoraux présentent une richesse culturelle et naturelle unique faisant de cette région, la plus grande prairie d'Europe ! Ces milieux, ouverts et herbacés, omniprésents dans le paysage du Massif central, ainsi que leur faune et leur flore, ont forgé l'identité même de ce territoire au point d'en avoir façonné la culture et l'économie locales.

L'ancienneté et la pluralité des pratiques agropastorales (fenaison, pâturage ovin, caprin, bovin...) ainsi que la diversité des conditions naturelles au sein même du Massif central (climatique, géologique, topographique...) auront permis le développement de très nombreuses végétations originales, propres à chaque terroir, dont la valeur patrimoniale dépasse de loin les limites régionales.

Bien que le Massif central puisse apparaître préservé au premier coup d'œil, l'évolution récente de certaines pratiques de gestion

de l'herbe a eu pour conséquence une perte massive de la diversité floristique. Derrière ces fleurs, il y a des insectes, des oiseaux... dont les populations s'effondrent également et c'est finalement un pan entier de la biodiversité régionale qui disparaît à très court terme sous nos yeux. Dès lors, la prise en compte de la biodiversité dans le parcellaire agricole est devenue un enjeu majeur pour le Massif central.

Le maintien de la diversité floristique dans un contexte de recherche de performance économique des exploitations agricoles a fait l'objet de nombreux travaux d'agronomes et de chercheurs, au début des années 2000, tandis que le Conservatoire botanique national du Massif central a toujours porté une attention particulière à la flore prairiale dans le cadre de ses missions. Mais de nombreuses questions restaient jusqu'alors en suspens : que représentent les végétations agropastorales à l'échelle du Massif central ? Comment sont-elles réparties en France et comment évoluent-elles ? Possèdent-elles une richesse

floristique qui leur est particulière ? Quelles sont les végétations les plus menacées ?

Fort de ses nombreux travaux sur ce thème et grâce aux soutiens de l'Europe, de la Région Auvergne - Rhône-Alpes et de l'Office français de la biodiversité, le Conservatoire botanique national du Massif central publie ce premier catalogue de végétations consacré aux milieux ouverts herbacés du Massif central. Riche de 135 fiches descriptives accompagnées de leurs tableaux phytosociologiques, cet ouvrage constitue un socle de connaissances destiné en premier lieu aux professionnels de l'agriculture et de la biodiversité.

S'il ambitionne de répondre aux attentes des professionnels en complément de nombreux autres outils développés par le CBN Massif central et ses partenaires, ce catalogue espère surtout faciliter la prise en compte de la biodiversité agropastorale dans les politiques territoriales agricoles et environnementales actuelles et à venir.

www.cbnmc.fr



Conservatoire botanique national du Massif central

Le Bourg
43230 CHAVANCIAC-LAFAYETTE
Téléphone : 04 71 77 55 65
Télécopie : 04 71 77 55 74
Courriel : conservatoire.siege@cbnmc.fr

 www.cbnmc.fr

 [CBNMassifcentral](https://www.facebook.com/CBNMassifcentral)



Financement : cet ouvrage a été réalisé par le Conservatoire botanique national du Massif central avec les soutiens de l'Europe, de la Région Auvergne - Rhône-Alpes et de l'Office français de la biodiversité. L'Europe s'engage dans le Massif central avec le fonds européen de développement régional.

Référence bibliographique à utiliser : LE HÉNAFF P.M., GALLIOT J.N., LE GLOANEC V., RAGACHE Q. 2021 - *Végétations agropastorales du Massif central - Catalogue phytosociologique*. Conservatoire botanique national du Massif central, 531 pages.

Dépôt légal : Mai 2021 - ISBN : 979-10-96518-13-5

Conservatoire botanique national du Massif central, 2021
© Tous droits réservés pour tous pays.

