

LISTE ROUGE

des champignons menacés d'Auvergne-Rhône-Alpes



Liste rouge des champignons menacés d'Auvergne-Rhône-Alpes

ISBN 978-2-900201-02-2 (version papier)

EAN 9782900201022

Édité par :

Fédération mycologique et botanique Dauphiné-Savoie

1 place Jean Jaurès

F-74100 Annemasse

www.fmbds.org

Commanditaire : DREAL Auvergne-Rhône-Alpes

Coordination du projet : Nicolas Van Vooren (FMBDS)

Mise en page : Nicolas Van Vooren (FMBDS)

Labellisation par l'UICN Comité français le 17 novembre 2022.

Validation par le CSRPN (Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel d'Auvergne-Rhône-Alpes)

le 1^{er} décembre 2022 avec l'avis suivant :

« Après avoir examiné le dossier relatif à la liste rouge régionale des fonges, le CSRPN rend un avis favorable à cette liste rouge régionale et souligne la qualité et la quantité du travail qui a été effectué malgré la complexité de ce groupe si particulier. »

Citation de l'ouvrage :

VAN VOOREN N., BIDAUD A., COCHARD H., FAVRE A., MOREAU P.-A. & RIVOIRE B. 2023. — Liste rouge des champignons menacés d'Auvergne-Rhône-Alpes. Annemasse, FMBDS, 212 p.

Photo de couverture : *Gyromitra sphaerospora*. Cliché : L. Zíbarová

Dépôt légal : mars 2023.

Version électronique sous licence Creative Commons 4.0 International.



Liste rouge des champignons menacés d'Auvergne-Rhône-Alpes



Projet réalisé par la
Fédération mycologique et botanique Dauphiné-Savoie (FMBDS)

Sous la direction de
Nicolas Van Vooren

En collaboration avec le groupe d'experts

André Bidaud
Hervé Cochard
Alain Favre
Pierre-Arthur Moreau
Bernard Rivoire

Financé par la
DREAL Auvergne-Rhône-Alpes



**PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

En partenariat avec



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes



Préface

Les champignons et nous, les hommes formons clairement une relation étroite. Qui ne pense pas aux plaisirs du goût avec de délicieux cèpes, d'incroyables truffes ou au moins des champignons de Paris d'un bon fournisseur ? Ce que l'on sait moins, c'est que les champignons sont présents dans de nombreux aliments quotidiens, du pain au fromage en passant par le vin et la bière.

Alors que les champignons ont une connotation positive, du moins en ce qui concerne les aliments ou la médecine (cas des antibiotiques), les connaissances sur leur mode de vie restent diffuses. Le rôle éminemment important des champignons dans les écosystèmes naturels reste peu ancré dans l'esprit de nombreuses personnes. Même dans l'enseignement et la science de l'écologie, les champignons ne reçoivent qu'une attention occasionnelle. Certes, leur rôle exceptionnel, notamment en tant que destructeurs, est incontesté et leurs modes de vie en tant que mutualistes différents des plantes et des animaux sont considérés comme des stratégies biologiques intéressantes, mais on sait encore très peu de choses sur le comment et le quoi en particulier.

Les champignons sont encore moins ancrés dans la protection de la nature. Certes, il est incontestable que les grands changements survenus au cours des 100 dernières années, notamment l'intensification de l'agriculture et l'extension ou la densification des surfaces construites avec leurs diverses émissions, ainsi que le changement climatique, ont endommagé et modifié tous les écosystèmes. Les champignons sont donc certainement aussi concernés. Les nombreux « néomycètes », dont celui provoquant le dépérissement des pousses de frêne, montrent à quel point les champignons peuvent se propager rapidement.

Les programmes actuels de protection de la nature se concentrent en particulier sur les espèces animales et végétales menacées afin de préserver, voire de promouvoir leurs bases vitales. Les champignons ne sont pratiquement jamais impliqués dans les actions de protection de la nature. Ceci en particulier parce que les connaissances sur les menaces et les exigences écologiques spécifiques font défaut. Sans une connaissance approfondie de la diversité des espèces et des connaissances sur leur répartition et leur écologie, rien ne fonctionne.

L'acquisition de connaissances sur les macromycètes indigènes a longtemps été considérée comme très difficile et presque irréalisable compte tenu des difficultés méthodologiques. Comme la plupart des

champignons montrent leurs sporophores bien visibles pendant une période de fructification relativement courte au printemps ou en automne, il faut un grand nombre d'observateurs bien formés pour couvrir ces périodes. En effet, le nombre d'espèces de champignons est énorme, une estimation faite en Grande-Bretagne parle d'au moins trois espèces de champignons par espèce végétale. Des connaissances locales, une équipe de collaborateurs proches et une bonne organisation sont nécessaires pour pouvoir documenter dans un délai raisonnable une connaissance complète de la diversité des espèces. Une fois le réseau de mycologues constitué, le recensement de la diversité des espèces de champignons se prête parfaitement à un projet de science citoyenne, car la mise en œuvre de futurs projets de protection des espèces prenant en compte les champignons nécessite des connaisseurs et des relais locaux. Ce sont précisément toutes ces qualités qui ont pu être mises en œuvre dans le présent projet. Le nombre élevé d'espèces identifiées dans le cadre du projet MycoflAURA qui lui est rattaché indique que le paysage de la zone d'étude est très varié, avec des exigences écologiques très différentes, allant de la zone alpine à la zone (sub)méditerranéenne, et que les experts chargés de l'exécution ont une excellente connaissance des espèces. Avec une grande minutie, les espèces ont pu être analysées selon les directives de l'UICN et classées dans les catégories de la Liste rouge. La présente Liste rouge de la fonge de la région Auvergne-Rhône-Alpes et l'Atlas des espèces menacées qui lui est annexé sont le produit d'un recensement exhaustif et d'une analyse proprement menée selon des critères scientifiques.

La Liste rouge des champignons menacés d'Auvergne-Rhône-Alpes est une étape importante dans la protection des espèces de champignons de France ! Elle s'inscrit dans une initiative mondiale de l'UICN visant à inclure les champignons. La Liste rouge de l'UICN est largement reconnue comme l'approche globale la plus complète et la plus objective pour évaluer l'état de conservation des espèces animales, fongiques et végétales, et a une grande influence sur la définition des priorités en matière de conservation. L'objectif est de faire comprendre au public et aux décideurs politiques l'urgence des questions de conservation. Puisse la présente publication y parvenir.

Dr Béatrice Senn-Irlet

Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage WSL, Suisse

Sommaire

1^{re} partie

Introduction	3
Les inventaires mycologiques en France	3
Le programme d'inventaire MycoflAURA	3
Le projet Liste rouge	4
Remerciements	5
Donateurs	6
Contributeurs	6
Région Auvergne-Rhône-Alpes	6
Brève histoire de la mycologie en Auvergne-Rhône-Alpes	9

2^e partie : méthode appliquée

Organisation	12
Groupes taxinomistes retenus	12
Application de la méthodologie UICN	15
État des connaissances en AURA	19

3^e partie : synthèse des résultats

Résultats	22
Milieus naturels et menaces	24
Conclusion et perspectives	26

4^e partie : liste des espèces menacées ou quasi menacées

Liste des espèces menacées et quasi menacées en AURA	28
Liste des variétés/formes menacées et quasi menacées en AURA	49

5^e partie : liste des taxons de préoccupation mineure

Liste des taxons de préoccupation mineure	54
Liste des espèces non évaluées	68

6^e partie : atlas des espèces menacées

Rubriques et abréviations utilisées dans l'atlas	72
Abréviations des auteurs des photographies	72
Atlas	73
Référence des parts d'herbier des récoltes illustrées	200

7^e partie : bibliographie

Bibliographie	204
---------------------	-----

8^e partie : données détaillées

Données détaillées de la liste rouge	208
--	-----

9^e partie : index

Index des espèces illustrées dans l'atlas	210
---	-----

Liste rouge des champignons menacés d'Auvergne-Rhône-Alpes

Introduction

Les champignons représentent un règne distinct au sein des Eukaryotes, nommé *Fungi* ou *Funga* (KUHAR *et al.*, 2018). Le plus ancien fossile de champignon étudié serait âgé entre 810 et 715 millions d'années (BONNEVILLE *et al.*, 2020).

Les champignons forment un ensemble hétérogène d'organismes présents sur l'ensemble du globe, jouant différents rôles dans les écosystèmes naturels (PEROTTO *et al.*, 2013), mais aussi pour les activités humaines comme agents de fermentation, agents médicaux ou agents pathogènes (voir par exemple, BENNETT, 1998 ; NOUT, 2004 ; KENDRICK, 2011 ; HALL & NOVERR, 2017). Dans les milieux naturels, ils participent à la dégradation de la matière organique morte (FLOUDAS *et al.*, 2020), forment des associations symbiotiques avec les végétaux (QUORESHI *et al.*, 2003 ; BONFANTE & GENRE, 2010 ; CHEN *et*

al., 2018) et participent activement au microbiote des sols (FRAC *et al.*, 2018). Ils sont également présents dans les milieux aquatiques (SHEARER, 1993 ; HYDE *et al.*, 1998 ; WONG *et al.*, 1998).

On estime leur nombre entre 1 500 000 et 5 100 000 selon les méthodes d'évaluation (BLACKWELL, 2011). Certains avancent même le chiffre de 12 000 000 (WU *et al.*, 2019), mais certaines méthodes d'évaluation ont été remises en cause (TEDERSOO *et al.*, 2014). Quoiqu'il en soit, seulement 120 000 espèces distinctes environ sont actuellement répertoriées au niveau mondial selon les différentes bases de données internationales (Index of Fungi, Mycobank). La tâche est donc immense, ne serait-ce que pour effleurer cette diversité fongique.

Les inventaires mycologiques en France

Si la notion d'inventaire en mycologie est intimement liée à la taxinomie et à son enseignement, il faut bien reconnaître que peu de choses a été entrepris en France de manière structurée avant 1991, date à laquelle le Pr Régis Courtecuisse (université de Lille) a proposé à la communauté mycologique française d'organiser un programme d'inventaire national (COURTE-

CUISSE, 1991). Cette initiative a connu des hauts et des bas, faute notamment d'une informatisation adaptée aux besoins d'un tel projet. Elle a néanmoins permis d'enclencher une démarche inventoriale sur laquelle des projets plus récents ont pu voir le jour, ainsi que de nombreuses publications de catalogues. Cette dynamique est désormais suffisamment ancrée.

Le programme d'inventaire MycofIAURA

Genèse

En 2013, l'Assemblée générale de la Fédération mycologique et botanique Dauphiné-Savoie (FMBDS) a validé la création d'un pôle Biodiversité et le lancement d'un programme d'inventaire régional pour les champignons non lichénisés, les myxomycètes et les oomycètes, avec l'objectif de produire, à terme, la liste rouge des champignons de Rhône-Alpes.

Ce programme, baptisé « Mycoflore, connaissance du patrimoine fongique en Rhône-Alpes », fut initié à travers une série de réunions d'information auprès des sociétés fédérées. Les prises de contact avec les associations et les mycologues régionaux furent l'occasion d'échanger sur les modalités du projet. Ce fut également une période de recensement du potentiel de données existantes, susceptibles d'être intégrées à la future base régionale. Les premiers échanges de données ont permis de caler le modèle d'intégration et

servir de tests pour le volet informatique du projet. La base de données fut opérationnelle dès septembre 2013. En janvier 2014, un portail web fut ouvert, permettant aux participants au projet de consulter les données collectées.

En janvier 2016, les régions Auvergne et Rhône-Alpes ont fusionné administrativement. La FMBDS a naturellement étendu son programme d'inventaire sur les départements auvergnats. Le programme a été renommé « MycofIAURA ».

Partenariats

Dès le lancement du programme, la FMBDS a obtenu le soutien des instances administratives, la Région Auvergne-Rhône-Alpes et la DREAL. Un partenariat technique s'est également noué avec le Pôle d'information Flore & Habitats pilotés par les CBN Alpin et Massif central, notamment dans la perspective de constituer

un pôle fonge régional. Ce partenariat s'inscrivait également dans la volonté de mettre à disposition nos données pour le SINP national.

Afin de garantir la gestion et l'usage des données collectées sur le terrain, la FMBDS a établi un protocole de fourniture de données et signé, à ce jour, plus de 75 conventions avec différents organismes (associations naturalistes, herbiers, etc.) et mycologues.

Plus récemment, la FMBDS a noué un partenariat avec

l'association AdoniF qui pilote le projet d'inventaire national de la fonge (<https://fongi.fongifrance.fr/>), administre le référentiel national des noms de champignons (destiné à alimenter TAXREF) et propose ses services pour le développement de solutions informatiques. AdoniF est ainsi chargé de produire les outils nécessaires à la production des listes rouges, au plan national ou régional (BOURY *et al.*, 2021).

Le projet Liste rouge

Aboutir après plus d'un an et demi de travail, sans compter les années à accumuler les observations, à la constitution de la première liste rouge de la fonge menacée en Auvergne-Rhône-Alpes n'est pas seulement une satisfaction d'avoir mené à bien un tel projet, c'est aussi mesurer le chemin parcouru depuis 2013 lorsque, comme indiqué plus haut, l'AG de la Fédération mycologique et botanique Dauphiné-Savoie (FMBDS) a voté à l'unanimité le projet de constitution d'une base de données destinée à inventorier la fonge présente sur la région Rhône-Alpes et a chargé N. Van Vooren d'en prendre la direction, autour d'experts régionaux. L'objectif fixé était de disposer d'une meilleure connaissance de la diversité fongique régionale, mais aussi à une échéance plus ou moins lointaine de lancer un autre projet tout aussi ambitieux : une liste rouge (FAVRE, 2013).

Bien entendu, tout cela ne venait pas de nulle part. Depuis sa création en 1960, la FMBDS a, par sa vocation fédérale, toujours promu la diffusion des connaissances mycologiques auprès des acteurs locaux. Son bulletin trimestriel édité depuis l'origine et sans discontinuité en est bien sûr la vitrine, mais il ne faut pas oublier toutes les actions de formation, les sessions mycologiques, l'édition d'ouvrages de vulgarisation ou plus scientifiques, etc. Beaucoup de ses sociétés se sont impliquées dès les années 1990 dans les premières initiatives nationales visant à constituer un inventaire de la fonge française (COURTECUISSÉ, 1991). Après une période de dormance dans les années 2000, de nouvelles initiatives internationales, nationales ou régionales, visant à répertorier la biodiversité, ont relancé l'intérêt de constituer des bases de données et de mener des politiques en faveur de la conservation de la fonge (HEILMANN-CLAUSEN *et al.*, 2014).

Dès lors il a fallu s'employer à établir un protocole de collecte des données, mettre en place le système d'information pour stocker et exploiter les données d'inventaire, mobiliser les acteurs régionaux, individuels et associatifs, pour organiser l'acquisition des données et enfin s'assurer de maintenir cette dynamique dans la durée (VAN VOOREN, 2015). Le volet financier fut aussi un élément structurant et rien n'aurait pu se faire si la FMBDS n'avait pas mobilisé des sommes très importantes sur ses fonds propres, relayée ensuite par nos

partenaires institutionnels tels que la Région Auvergne-Rhône-Alpes et la DREAL. Il ne faut pas oublier non plus les donateurs des premières années qui ont participé au financement du projet et les membres du conseil d'administration de la fédération qui ont toujours soutenu les initiatives lancées à travers ce projet.

Un peu moins de dix ans après nous y sommes. Cette première liste rouge marque une étape décisive dans ce projet d'acquisition de la connaissance fongique du territoire auralpin. Disons-le d'emblée, l'ensemble de la fonge régionale n'a pas été traitée dans sa totalité. Il a fallu faire des choix, cibler les groupes taxinomiques les mieux représentés sur notre territoire, selon une grille de critères décidés par le groupe d'experts constitué pour l'occasion (voir Méthodologie). Si certains groupes ont été retenus assez naturellement, pour d'autres il a fallu arbitrer, avec, en filigrane, le souci de disposer d'un support statistique le plus robuste possible. En effet, la volumétrie des données et la couverture du territoire sont deux éléments essentiels pour favoriser la fiabilité des résultats d'une liste rouge. Nous avons donc, dès le lancement du projet d'inventaire cette obsession d'atteindre un volume substantiel d'observations, couvrant le maximum de notre territoire. Pour l'objectif volumétrique, les acteurs locaux ont été mobilisés pour favoriser le travail de recueil de données sur le terrain, mais aussi dans les archives des associations, dans la littérature, dans les herbiers, etc. Pour l'objectif territorial, la FMBDS a encadré l'organisation de mini-sessions mycologiques destinées à prospecter dans des zones blanches du territoire (FASCIOTTO *et al.*, 2021 ; FAVRE, 2020a, 2020b ; FOURNIER *et al.*, 2020 ; LOPEZ *et al.*, 2020 ; MARSEILHAN *et al.*, 2022 ; VAN VOOREN *et al.*, 2020, 2022), c'est-à-dire des secteurs sans données fongiques, ou pour travailler sur des groupes taxinomiques sous-représentés dans la base de données. Bien qu'il reste encore des efforts à produire sur le territoire (fig. 5), la situation s'est bien améliorée par rapports à nos débuts.

Ainsi, les macromycètes ont été favorisés car ils représentent les champignons les plus visibles dans nos écosystèmes, privilégiés par les mycologues amateurs et reconnaissables du grand public. Parmi eux, les groupes taxinomiques composés d'espèces mycorrhiziennes, c'est-à-dire mettant en œuvre des relations

symbiotiques avec les arbres et les plantes, ont été privilégiés compte tenu de leur rôle essentiel. Il en va de même des gros décomposeurs du bois que constituent les polypores et consorts. Finalement, cette sélection représente 45 % des taxons actuellement recensés en Auvergne-Rhône-Alpes, soit 4022 taxons évalués selon les règles de l'UICN, pour environ 65 % des observations enregistrées dans notre base de données (un peu plus de 207 000 données pour les champignons au 30/05/2022). Cette liste rouge est donc représentative de la macrofonge auralpine. Nous nous sommes également attachés à comparer nos résultats avec ceux obtenus pour deux listes rouges régionales, celle de Franche-Comté (SUGNY *et al.*, 2013) et celle de Midi-Pyrénées (CORRIOL, 2014), et une nationale, celle de la Suisse (SENN-IRLET *et al.*, 2007). Il nous a semblé intéressant de regarder les résultats de territoires comparables sur le plan de la biogéographie ou de la superficie, même si quelques différences d'habitats peuvent amener des situations non comparables pour certaines espèces.

Après le choix des taxons, il a fallu se confronter à l'évaluation des noms d'espèces, aux synonymies, exercice toujours délicat tant les évolutions de la systématique à l'ère de la biologie moléculaire rendent instables les référentiels. Heureusement, notre région ne manque pas de bons taxinomistes et de spécialistes de groupes parfois complexes. Nous avons pu également travailler en synergie avec l'association AdoniF en charge du référentiel national. AdoniF prend également en charge la conduite du projet de liste rouge nationale et a développé, à ce titre, les outils de calcul dont la FMBDS s'est servie pour produire ses propres résultats. Ce travail collaboratif a permis d'adopter une démarche méthodologique conjointe

Remerciements

Nous remercions tous les participants (voir ci-dessous liste des contributeurs) au programme MycofAURA, individuels, associations ou organismes, qui ont contribué à alimenter la base de données ayant permis l'établissement de cette liste rouge régionale. Nous remercions les personnes ayant fourni des photographies pour illustrer ce document (voir liste en page 72).

Merci au Conseil d'administration de la FMBDS et à ceux qui ont présidé la Fédération depuis 2013, Espérance Bidaud puis Yves Courtieu pour leur soutien indéfectible.

Merci à l'association AdoniF qui a produit les algorithmes de calculs et qui a effectué un important travail sur le référentiel de noms.

Merci à Benoit Dodelin pour ses conseils.

Merci aux équipes des Conservatoires botaniques nationaux alpin et du Massif central pour leur collabora-

nous assurant le respect des règles imposées par l'UICN (Union internationale pour la Conservation de la Nature), le seul organisme habilité à labelliser les listes rouges (UICN FRANCE, 2018). Notre cahier méthodologique a ainsi reçu l'aval de l'UICN France. Il faut aussi souligner qu'il a souvent été difficile d'apporter une solution au traitement des formes et des variétés qui — selon les règles UICN doivent en principe être rattachées à leur espèce-type —, faute d'un traitement taxinomique récent permettant d'en faire de bonnes espèces ou de simples variations. Dans le doute ou lorsqu'un élément de type écologique pouvait ressortir, elles ont été maintenues et évaluées indépendamment de leur espèce-type.

Sont venus ensuite les premiers résultats avec leurs lots d'erreurs ou de bizarreries, autant d'éléments qu'il a fallu corriger, soit en améliorant la qualité des données, soit en apportant de nouveaux lots d'observations, soit en ajustant les algorithmes. Bref, des semaines d'incertitudes avant de disposer d'une pré-évaluation représentative de l'état des connaissances régionales et de l'application des règles de catégorisation des menaces potentielles pesant sur les espèces. Alors, le travail d'expertise a pu commencer, demandant à chacun de faire valoir sa connaissance des espèces et de leurs milieux pour valider ou, au contraire, ajuster les résultats issus de calculs statistiques. Nous pouvons exprimer ici notre satisfaction que ce travail n'ait finalement pas remis en cause de manière drastique les pré-évaluations, prouvant ainsi que nous disposions d'une base d'information solide. L'expertise a ainsi pu se focaliser sur des espèces un peu sous-évaluées au regard des enjeux de conservation qui découlent d'une telle liste.

tion à divers titres : Ornella Kristo, Lucile Vahé, Jean-Michel Genis, Stéphane Perera, Sophie Vialatte-Bissuel et Carole Heyd.

Merci aux équipes de la Faculté de pharmacie de l'université de Lyon, Didier Blaha en particulier, qui accompagné la FMBDS lors de notre colloque en 2015.

Merci au Comité français de l'UICN, notamment Léna Baraud, pour son aide à l'élaboration de cette liste rouge.

Merci aux membres du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) de la région Auvergne-Rhône-Alpes pour sa validation de la liste rouge.

Merci enfin à nos partenaires institutionnels et financiers pour leurs soutiens à ce travail : DREAL Auvergne-Rhône-Alpes (David Happe et Jean-Marc Salles), Région Auvergne-Rhône-Alpes et le Pôle d'information flore-habitats-fonge Auvergne-Rhône-Alpes (CBN Alpin et CBN Massif central).

Donateurs

Au lancement du programme MycofIAURA, un certain nombre de personnes ont apporté leur soutien par un don fait à la FMBDS. Nous remercions ainsi : Jean André, André et Espérance Bidaud, Roger Desfrançais,

Geneviève Essertier, Alain Favre, Michel Hairaud, Christian Lechat †, Philippe Louasse, Philippe Pellicier, François Sorrentino, Jean-Michel Sussey, Jean-Pierre Vidonne et d'autres qui ne figurent pas ici.

Contributeurs

Les associations et organismes suivants ont contribué à fournir des données pour base MycofIAURA : AdoniF, Albertville Nature, Aphylophiles, AscoFrance, Ascomycete.org, Association mycologique de Haute Auvergne, Club mycologique et botanique de Meyzieu, Conservatoire botanique national alpin, Conservatoire botanique national du Massif central, FMBDS, Forum Myc-Auvergne, Foyer laïque d'Ugine (section Mycologie), Foyer rural de Montmélian (section Mycologie), Groupe mycologique de Haute-Loire, Groupe mycologique et botanique de la Tour-du-Pin, Groupe mycologique et naturaliste d'Oullins, Groupe naturaliste, mycologique et botanique de Faverges, Herbarium UCBL Lyon 1, Herbarium Université de Montpellier, La Chantrelle de Ville-la-Grand, Lo Parvi, Muséum national d'Histoire naturelle, MycoDb.fr, Nature en Tarentaise, Office National des Forêts, Société des naturalistes et archéologues de l'Ain, Société des naturalistes et mycologues de Lagnieu, Société des Sciences naturelles de Bourgoin-Jallieu, Société d'histoire naturelle du Pays Rochois, Société d'histoire naturelle Voiron-Chartreuse, Société linnéenne de Lyon, Société mycologique Arbreloise, Société mycologique de France, Société mycologique de Meythet, Société mycolog-

gique de Rennes, Société mycologique de Saint-Genis-Laval, Société mycologique du Dauphiné, Société mycologique du Nord de la France, Société mycologique du Val de Cher, Société mycologique et botanique de Feurs, Société mycologique et botanique de Haute-Maurienne, Société mycologique et botanique de la Région chambérienne, Société mycologique et botanique de Seyssinet-Pariset, Société mycologique et botanique du Chablais, Société mycologique de Montéleger Valence-Sud, Société mycologique, botanique et lichénologique d'Auvergne et Université de Lille.

Les personnes suivantes ont contribué en fournissant des données personnelles : François Armada, Hans-Otto Baral, André Bidaud, Didier Borgarino, Jean Bazonnet, Micheline Broussal, Jean Cavet, Jean Chabrol, Jean-Louis Cheype, Gilles Corriol, Pascal Duboc, Hélène Dumesny, Alain Estadès, Guillaume Eyssartier, Jean-Luc Fasciotto, Alain Favre, Francis Fouchier, Robert Garcin, Christelle Gérard, Louis Girard, François Lopez, Marianne Meyer, Jean-Marc Moingeon, Pierre-Arthur Moreau, André Morel, Philippe Pellicier, Michel Renard, Pascal Ribollet, Bernard Rivoire, Rémi Saurat, Gérard Sick † et Nicolas Van Vooren.

Région Auvergne-Rhône-Alpes

La région **Auvergne-Rhône-Alpes** — abrégée en AURA — occupe une surface de 69 711 km² et regroupe 12 départements (plus la Métropole de Lyon). Elle compte également 4029 communes, pour une population dépassant les 8 millions d'habitants. C'est une région assez montagneuse, car elle est délimitée à l'ouest par le Massif central et à l'est par les Alpes (fig. 2). Elle est traversée par plusieurs fleuves et rivières, Rhône, Saône, Loire, Allier et Isère, pour ne citer que les principaux.

Climat

Concernant le climat (fig. 3), notre région subit l'influence, au nord-ouest, du climat océanique, mais le Massif central constitue une barrière modérant ainsi les précipitations induites par les masses d'air océaniques. Au sud, les départements de la Drôme et de l'Ardèche subissent celle de la Méditerranée qui remonte une partie de la vallée du Rhône (jusqu'à Valence environ). Les différentes vallées centrales sont

sous influence semi-continentale et les massifs montagneux sont influencés par un climat dit de montagne.



Figure 1 – Situation de la région Auvergne-Rhône-Alpes (en bleu) en France



Figure 2 – Carte du relief de la région Auvergne-Rhône-Alpes (© Yarr65 / Alamy Stock Photo)

Selon les données de l'Observatoire Régional climat, Air et Energie (ORCAE), la région Auvergne-Rhône-Alpes subit les conséquences du réchauffement global notamment à travers l'évolution des températures mesurées. Elle montre une évolution significative entre 1961 et 2020 avec une « augmentation plus marquée au printemps et en été : +2,2°C en moyenne au printemps et +3°C en moyenne en été sur la région.

Le nombre de journées chaudes, température maximale supérieure à 25°C, est également en augmentation, en tout point du territoire régional. » (source : <https://www.orcae-auvergne-rhone-alpes.fr/>). D'autres indicateurs tels que la hauteur de neige ou le niveau hydrique marquent une tendance baissière. Une telle évolution n'est pas sans conséquence sur le développement de la fonge et constitue probablement un des risques majeurs pour la disparition d'une partie d'entre elle.

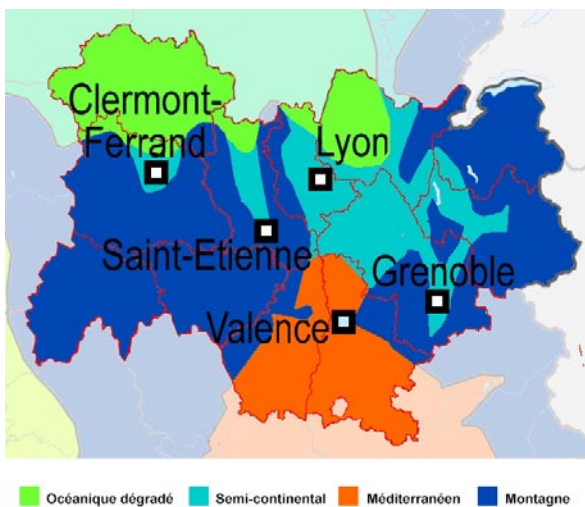


Figure 3 – Carte du climat de la région Auvergne-Rhône-Alpes (Technob105, CC BY-SA 4.0)

Zones biogéographiques

En Auvergne-Rhône-Alpes, quatre zones biogéographiques ont été déterminées selon le découpage fourni par l'INPN, lui-même issu de la Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (fig. 4). Ces zones sont les suivantes :

- Zone biogéographique continentale – Plaine rhodanienne.
- Zone biogéographique continentale – Massif central.
- Zone biogéographique méditerranéenne.
- Zone biogéographique alpine.

Elles sont respectivement codées PR, MC, Med et Alp dans la suite du présent document.

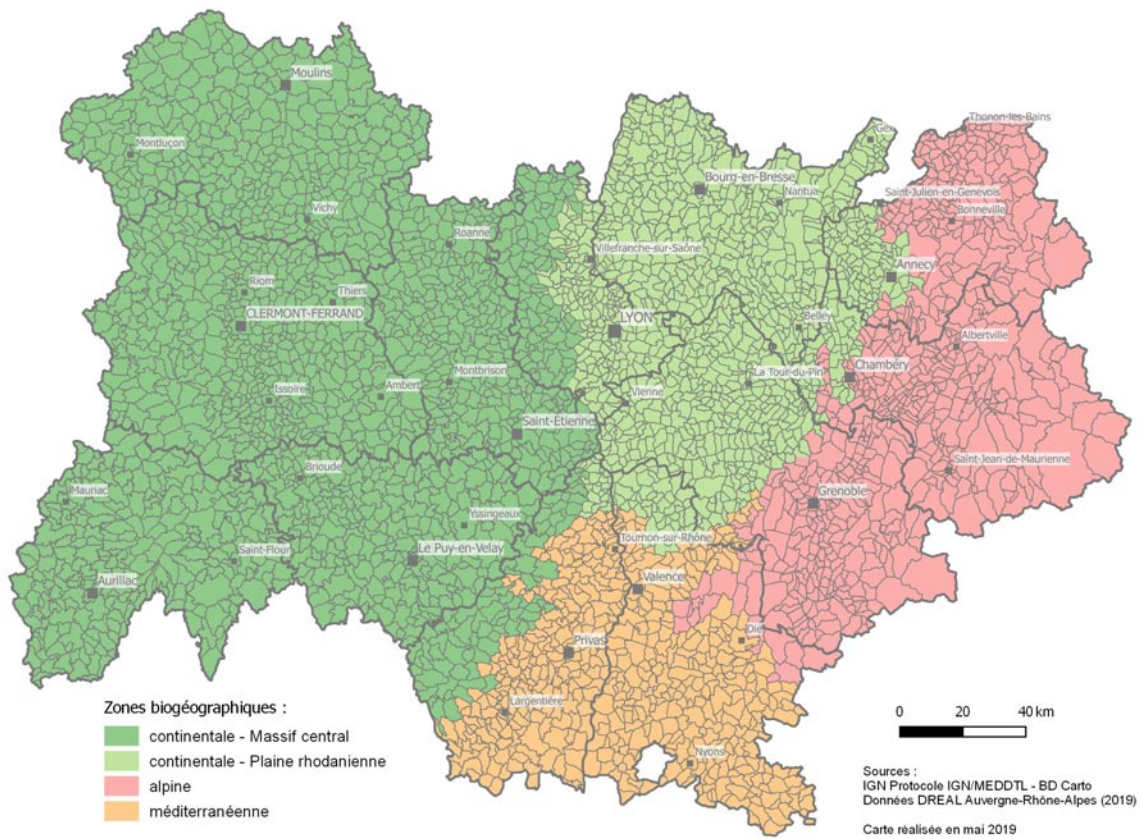


Figure 4 – Carte des zones biogéographiques de la région Auvergne-Rhône-Alpes

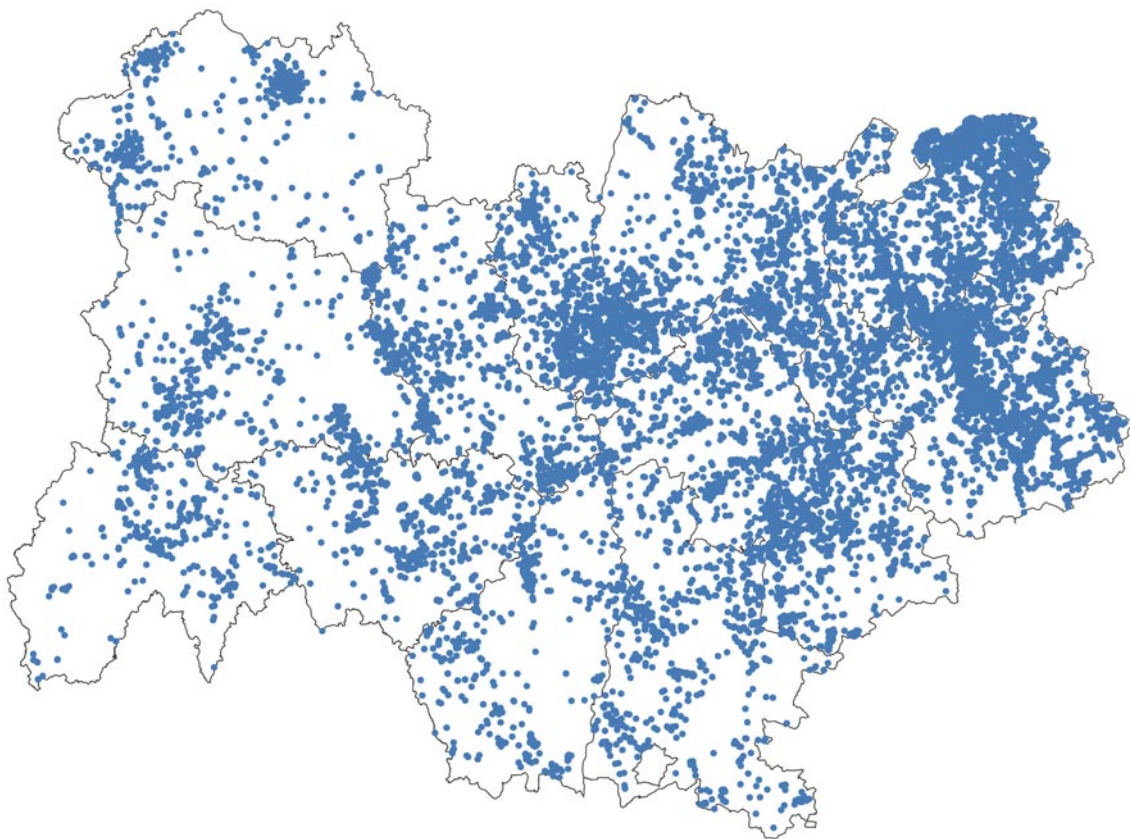


Figure 5 – Carte de répartition (à fin 2022) des stations référencées dans MycoflAURA pour lesquelles au moins une espèce a été enregistrée

Brève histoire de la mycologie en Auvergne-Rhône-Alpes

La base de données MycoflAURA intègre non seulement les relevés de terrain issues des prospections lancées à partir de 2013, mais elle compile des relevés plus anciens, notamment en allant puiser dans la littérature mycologique. Ainsi la plus ancienne donnée intégrée, exploitable, date de novembre 1806. C'est l'occasion de donner un bref aperçu historique de la mycologie en Auvergne-Rhône-Alpes.

Au XVIII^e siècle et dans la première partie du XIX^e siècle, l'histoire de la mycologie est intimement liée à celle de la botanique, les champignons faisant partie du grand ensemble des cryptogames, à côté des lichens, des fougères et des bryophytes. Ainsi, les champignons apparaissent dans les catalogues locaux de plantes tels que la *Flora Delphinalis* de D. Villars, en 1785, pour les plantes du Dauphiné (59 champignons non lichénisés cités) ou le *Chloris lugdunensis* de M. A. Claret de Fleurieu de la Tourrette, également publié en 1785, traitant de la flore lyonnaise et des environs, l'*Histoire des plantes d'Europe* publiée en 1798 par le botaniste lyonnais J.-E. Gilibert, ou la célèbre *Flore lyonnaise* de J. B. Balbis, en 1828. Si ces catalogues apportent rarement la précision nécessaire à une localisation fine des récoltes, ils sont tout de même les témoins de la présence des espèces citées, sous réserve d'une interprétation moderne de certains noms. Dans la deuxième moitié du XIX^e siècle, si la plupart des données mycologiques apparaissent toujours dans des inventaires botaniques comme dans le *Catalogue des plantes croissant naturellement et soumises à la grande culture dans l'arrondissement de Montluçon (Allier)* par A. Pérard en 1871, l'émergence de sections mycologiques au sein des sociétés savantes va permettre des publications de compte rendus dédiés aux sorties « champignons » dans des revues telles que les *Annales de la Société botanique de Lyon*, grâce à l'influence du Dr P. Riel, voire de véritables catalogues de la fonge locale comme « Les hyménomycètes des environs de Moulins » publiés par l'abbé H. Bourdot dans la *Revue scientifique du Bourbonnais et du centre de la France* entre 1892 et 1894. En 1884 est fondée la Société mycologique de France qui va accueillir, dans son bulletin, une grande partie des travaux de mycologie produits en France à l'époque, y compris des inventaires régionaux comme l'article de L. Rolland paru en 1888 intitulé « Cinq semaines à Chamonix » dressant la liste des espèces collectées par l'auteur.

Le développement des sessions de terrain produit également des comptes rendus exhaustifs des espèces observées sur les sites prospectés, comme le « Rapport sur les champignons récoltés au cours de la

session du Massif Central », publié en 1913 par L. Lutz dans le *Bulletin de la Société botanique de France* ou le « Rapport sur la session générale organisée en octobre 1922, aux environs de Lyon par la Société mycologique de France » par A. Maublanc, en 1923, dans les colonnes du *Bulletin de la Société mycologique de France*. Dans les années 1930, dans notre région, c'est la Société linnéenne de Lyon et ses antennes locales qui vont faire progresser la mycologie, grâce notamment à l'influence de M. Josserand et d'A. Pouchet, perpétuant ainsi une tradition lyonnaise bien ancrée (MAGNIN, 1923). Cette influence perdurera jusque dans les années 1990, puis déclinera progressivement avec la diminution des effectifs de sa section mycologique et l'essor de nouvelles associations mycologiques. Dans les années 1950, à côté du travail mené par les sociétés savantes, la chaire de mycologie de l'université de Lyon, sous la conduite de R. Kühner¹, va faire émerger de nombreux chercheurs en mycologie appliquée et en systématique, à tel point que l'on parle volontiers de « l'école lyonnaise » pour qualifier les équipes qui ont travaillé sous la férule du maître. Parmi l'ensemble des travaux qui résultèrent de cette période faste, on ne peut bien entendu pas passer sous silence ceux se rapportant à la zone alpine, synthétisés dans un *Catalogue des Agaricales de la zone alpine du Parc National de la Vanoise et des régions limitrophes*, publiés en 1986 par R. Kühner & D. Lamoure, cette dernière ayant poursuivi les travaux sur la macrofonge alpine jusque dans les années 1990 où elle organisa un symposium international à Lanslebourg, en Vanoise, dont les actes ont été publiés par PETRINI & LAURSEN (1993).

Il faut également souligner la création de la Fédération mycologique du Dauphiné-Savoie en 1960, regroupant tout d'abord plusieurs associations savoyardes et dauphinoises, dans un esprit de partage et de diffusion des connaissances. Son influence va progressivement augmenter et s'étendre vers l'est, pour finir par fédérer la grande majorité des associations mycologiques et botaniques de la région Rhône-Alpes, puis de l'Auvergne (jusqu'à 47 associations). À travers ses actions de terrain, par exemple des sessions de printemps et d'automne, et grâce à son bulletin trimestriel qui n'a cessé de se renforcer au fil des ans, elle a permis l'émergence de nombreux mycologues de tout niveau, y compris des spécialistes reconnus internationalement. Elle a favorisé l'édition d'ouvrages scientifiques et la mise en œuvre d'initiatives pour l'amélioration et la diffusion de connaissances mycologiques sur son territoire d'action. On peut notamment évoquer les

¹ Rendu célèbre notamment par la publication en 1953 de la *Flore analytique des champignons supérieurs*, coécrite avec son ami H. Romagnesi, un ouvrage qui resta très longtemps la référence française des ouvrages de détermination.

synergies mises en place avec les Facultés de pharmacie des universités de Lyon et de Grenoble pour accompagner l'émergence d'un DIU « Mycologie environnementale et pratique à l'officine ». Plus de soixante ans après sa fondation, elle perpétue les fondamentaux voulus par les mycologues amateurs qui ont conçu ce projet.

Nous ne pouvons pas terminer ce bref aperçu sans citer le travail de thèse de notre collègue P.-A. Moreau, publié en 2002, consacrée aux champignons supérieurs des tourbières des Alpes du Nord (MOREAU, 2002). Cette thèse constitue un apport très important dans la connaissance de la fonge de ce milieu particulièrement sensible.



Méthode appliquée

Le projet Liste rouge

La constitution d'une liste rouge s'appuie sur une méthode d'évaluation des risques et menaces supportées par un groupe d'organismes donné selon un ensemble de règles et de recommandations proposées par l'UICN.

Organisation

Sponsor institutionnel

Le projet a été initié en décembre 2020 à l'initiative de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes qui a soutenu financièrement ce travail afin de poursuivre la dynamique des listes rouges engagée sur le plan régional.

Groupe d'experts

Un groupe d'experts s'est constitué au sein de la FMBDS pour animer l'expertise taxinomique et apporter un traitement critique aux futurs calculs destinés à mesurer les menaces pesant sur la fonge.

Ce groupe, comme l'ensemble du projet, a été piloté par **Nicolas VAN VOOREN**, responsable au sein de la FMBDS du pôle Biodiversité.

Les autres membres sont :

- **André BIDAUD**, spécialiste des Agaricales, auteur de nombreux articles et co-auteur de la série « *Atlas des Cortinaires* », parue entre 1990 et 2014.
- **Alain FAVRE**, spécialiste des Agaricales, auteur de nombreux articles, et membre du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel de la Région Auvergne-Rhône-Alpes.
- **Pierre-Arthur MOREAU**, spécialiste des Agaricales, auteur de nombreux articles, maître de conférences à l'université de Lille, auteur d'une thèse « *Analyse écologique et patrimoniale des champignons supérieurs dans les tourbières des Alpes du Nord* » (université de Savoie), et actuellement président de l'association AdoniF.
- **Bernard RIVOIRE**, spécialiste des Polypores, auteur de nombreux articles et de l'ouvrage de référence européenne « *Polypores de France et d'Europe* » paru en 2020.
- **Hervé COCHARD**, directeur de recherche à l'INRAE, spécialiste des Mycènes, auteur du site Mycenae Arvernenses.

Groupes taxinomiques retenus

Compte tenu du nombre important de taxons référencés dans notre région, ainsi que des écarts d'observations entre les espèces les plus recensées et celles pour lesquelles nous disposons de moins de quatre observations, il a été convenu de restreindre le périmètre d'évaluation à quelques groupes taxinomiques représentatifs de la fonge dites des macromycètes,

Notre projet s'est donc appuyé sur cette méthodologie, mais nous précisons ici les modalités d'organisation et d'application qui ont permis l'établissement de notre liste rouge.

À noter également que Nicolas Van Vooren est spécialiste des Pézizales, auteur de nombreux articles et ouvrages, fondateur de l'association Ascomycete.org et éditeur de la revue électronique du même nom.

D'autres personnes au sein de la FMBDS ont été sollicitées sur des sujets particuliers.

Comité d'évaluation

Le comité d'évaluation sera chargé d'examiner les résultats de la pré-évaluation des espèces retenues pour la liste, leur conformité à la méthode et aux expertises taxinomiques. Ce comité était constitué du groupe d'experts mycologues, ainsi que de membres indépendants et non-membres de la FMBDS.

Les membres indépendants sont :

- **Béatrice SENN-IRLET**, membre du Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research WSL, coordinatrice de la liste rouge des champignons supérieurs menacés en Suisse,
- **Gilles CORRIOL**, membre du CBN Midi-Pyrénées, coordinateur de la liste rouge des champignons de Midi-Pyrénées,
- **Yann SELLIER**, membre de GEREPI (association de gestion de la Réserve Naturelle Nationale du Pinail), coordinateur de la liste rouge des champignons du Poitou-Charentes.

Validation

La validation de la liste a été faite d'une part par l'UICN Comité France, puis par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) de la région Auvergne-Rhône-Alpes.

c'est-à-dire ceux qui sont le plus étudiés par la communauté mycologique et qui sont observables par le grand public. Nous avons privilégié le regroupement taxinomique au niveau des ordres, à l'exception de l'ordre des *Agaricales* — ordre extrêmement vaste et hétérogène — pour lequel nous avons sélectionné des genres répondant aux critères ci-dessous.

Pour nous aider dans ce choix, nous avons établi deux grilles d'évaluation reposant sur les critères suivants :

- Représente au moins 2 % des taxons répertoriés.
- Représente au moins 5 % des observations.
- Représente au moins 2 % des observations.
- Comporte des espèces d'intérêt économique : prendre en considération des groupes taxinomiques dont certaines espèces présente un intérêt économique, notamment en agro-sylviculture, et donc de subir une certaine forme de pression humaine.
- Comporte des espèces à risque sanitaire (intoxication) : prendre en considération des groupes taxinomiques dont certaines espèces peuvent causer des intoxications ± sévères pour les ramasseurs de champignon et pour lesquelles une sensibilisation du public est nécessaire.
- Comporte des espèces mycorrhiziennes : prendre en considération le rôle majeur des champignons mycorrhiziens dans les écosystèmes naturels, notamment les forêts.
- Comporte des espèces à enjeu conservatoire : prendre en considération des groupes taxinomiques dont on connaît le rôle de bioindicateurs joué par certaines espèces.
- Comporte des espèces inscrites sur d'autres LR régionales : prendre en considération les résultats d'autres listes établies sur le territoire français.
- Expert (régional) de la taxinomie du genre ou groupe : prendre en considération le niveau d'expertise reconnu de certains mycologues régionaux pour consolider les résultats de nos calculs.

- Référentiel taxinomique national FONGIREF stable : prendre en considération la stabilité taxinomique et nomenclaturale des groupes évalués.

Les deux grilles reposent sur les mêmes critères, la première comptabilisant les « OUI / NON ». La deuxième apporte une pondération allant de 0 à 5, selon le degré d'importance du critère en fonction des enjeux de la liste rouge. Les groupes obtenant un score supérieur ou égal à 6 sur la première grille OU au moins un score de 10 sur la deuxième sont considérés comme groupes prioritaires. Les groupes obtenant un score compris entre 4 et 5 sur la première grille OU entre 5 et 9 pour la deuxième sont considérés comme groupes secondaires. Leur intégration dans la liste rouge s'effectue par choix du groupe d'experts. Les résultats obtenus (données arrêtées au 15/10/2021) sont présentés dans le tableau 2 sur la page suivante.

Groupes retenus

Des résultats précédents et du choix des experts, il ressort que les groupes suivants sont retenus :

- *Agaricales*
 - genre *Cortinarius* (sens large)
 - genre *Inocybe* (sens large)
 - genre *Tricholoma*
 - famille *Amanitaceae*
 - genre *Hygrophorus*
 - genre *Mycena*
- *Boletales*
- *Russulales*
- *Cantharellales*

Tableau 1 – Statistiques des groupes retenus

	Nb obs.	P% obs.	Nb taxons	P% taxons	Nb taxons avec obs. ≤ 2	Nb taxons avec obs. > 50
<i>Cortinarius</i>	16187	9,31%	1452	15,58%	605	72
<i>Russulales</i>	26810	15,43%	658	7,06%	198	141
<i>Amanitaceae</i>	5698	3,28%	100	1,07%	33	19
<i>Mycena</i>	5685	3,27%	129	1,38%	41	30
<i>Tricholoma</i>	4792	2,76%	88	0,94%	14	25
<i>Inocybe s. l.</i>	4441	2,56%	297	3,19%	106	24
<i>Hygrophorus</i>	4269	2,46%	162	1,74%	45	26
<i>Boletales</i>	11191	6,44%	213	2,29%	50	49
<i>Pezizales</i>	5517	3,17%	432	4,64%	159	30
<i>Cantharellales</i>	4227	2,43%	109	1,17%	38	16
<i>Gomphales</i>	1385	0,80%	83	0,89%	28	8
<i>Polyporales</i>	15420	8,87%	430	4,62%	91	85
<i>Hymenochaetales</i>	3401	1,96%	111	1,19%	25	20
<i>Thelephorales</i>	1559	0,90%	85	0,91%	30	9

Tableau 2 – Grilles d'évaluation des groupes taxinomiques prioritaires

	Boletales	Pezizales	Polypores	Inocybe	Russulales	Trichotoma	Amanita	Gomphales	Hypophores	Cantharidales	Mycena	Entoloma	Geogossales	Clitocybe
Représente au moins 2 % des taxons répertoriés	0	0	0	0	0	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Représente au moins 5 % des observations	0	0	N	0	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Représente au moins 2 % des observations	0	0	0	0	0	0	0	N	0	0	0	N	N	N
Comporte des espèces d'intérêt économique	N	0	0	N	0	N	N	N	N	0	N	N	N	N
Comporte des espèces à risque sanitaire (intoxication)	0	0	0	N	0	N	0	0	N	N	0	N	N	0
Comporte des espèces mycorrhiziennes	0	0	0	N	0	0	0	0	0	0	N	0	?	N
Comporte des espèces à enjeu conservatoire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comporte des espèces inscrites sur d'autres LR régionales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Expert (régional) de la taxinomie du genre ou groupe	0	0	0	0	0	0	N	0	N	N	0	N	N	N
Référentiel taxinomique FONGIREF stable	N	0	0	0	0	0	0	N	N	N	N	N	N	0
nb OUI =	8	10	9	7	9	7	6	5	4	5	5	3	2	4
Représente au moins 2 % des taxons répertoriés	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Représente au moins 5 % des observations	5	0	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Représente au moins 2 % des observations	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0
Comporte des espèces d'intérêt économique	2	2	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Comporte des espèces à risque sanitaire (intoxication)	2	2	2	2	0	2	2	2	0	0	2	0	0	2
Comporte des espèces mycorrhiziennes	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0
Comporte des espèces à enjeu conservatoire	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Comporte des espèces inscrites sur d'autres LR régionales	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Expert (régional) de la taxinomie du genre ou groupe	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0
Référentiel taxinomique FONGIREF stable	0	2	2	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	2
Score =	20	22	17	13	20	10	9	7	5	7	7	4	3	7

- *Pezizales*
- *Gomphales*
- *Polyporales*
- *Hymenochaetales*
- *Thelephorales*

L'ensemble de ces groupes représentent actuellement environ 65 % des observations de la fonge en Auvergne-Rhône-Alpes, reprenant une très large part des macromycètes. 2998 taxons étaient potentiellement concernés (tableau 1) par la pré-évaluation, soit 32 % du total d'espèces répertoriées dans la région. Certains pourraient arguer que ce nombre de taxons est faible au regard du nombre global de taxons référencés ou des autres listes rouges régionales. Il faut cependant considérer que nous cherchons à cibler en priorité les macromycètes, éliminant d'emblée toute la microfonge qui représente un nombre important d'espèces, mais dont le support statistique est assez faible, sans parler des autres critères de notre grille d'évaluation. Ces chiffres nous paraissent donc constituer une base solide pour cette première liste rouge.

Liste des espèces

Le catalogue des champignons d'Auvergne-Rhône-Alpes comporte des espèces, des sous-espèces (cas très rares), des variétés et des formes. Comme sur le plan national, il a été convenu que les observations des taxons infraspécifiques seraient réintégrées au rang de l'espèce à moins qu'il existe un argument fort de conserver cette variété (par exemple, association avec une niche écologique bien établie) ou lorsqu'il n'existe pas de consensus sur la valeur taxinomique de cette variété. Cette disposition est autorisée pour l'application régionale des catégories et critères (UICN FRANCE, 2018, p. 34). Cette décision relève du groupe des experts. Il faut noter que de telles évaluations seront listées à part et ne seront pas intégrées dans le calcul de la proportion totale d'espèces menacées pour la région.

Application de la méthodologie UICN

Éléments de référence

Pour établir les modalités d'application de la méthodologie UICN, nous nous sommes tout d'abord appuyés sur les guides de référence « Catégories et critères de la liste rouge de l'UICN » (UICN, 2012a), et

Seuil de pré-évaluation

La rareté ou l'abondance supposée de certains champignons est multifactorielle (GANGE *et al.*, 2019). Nous avons fixé un seuil minimal d'observations pour réaliser la pré-évaluation. Cette limite est fixée à 4 observations, c'est-à-dire que, par défaut, les espèces recensées avec moins de 5 observations régionales ne sont pas retenues et placées *de facto* dans la catégorie DD (données insuffisantes). Bien entendu, le groupe d'experts a pu décider de réintégrer dans l'évaluation finale une espèce concernée par ce seuil s'il estimait que le faible nombre d'observations était représentatif d'une possible menace, qu'elle se développait dans un biotope particulièrement rare sur le territoire, qu'il avait connaissance d'une station détruite, etc.

Notion d'espèces introduites

En tenant compte des périodes de référence, nous estimons que les espèces qui pourraient relever de la catégorie « espèces introduites » telle que précisée par l'UICN (2012a), c'est-à-dire introduites après 1500 ou 1900 au plan national (UICN FRANCE, 2018), sont parfois difficiles à distinguer des espèces indigènes, faute de sources littéraires fiables pour étayer cette connaissance. Toutefois, en cohérence avec les modalités retenues par les autres listes rouges régionales, les espèces introduites volontairement ou involontairement, définies par DESPREZ-LOUSTEAU *et al.* (2010) seront classées « NA ». Ont également été prises en compte toutes les espèces dont le statut trophique — saprotrophie (lignicole, foliicole, etc.) ou symbiose — est strictement lié à des espèces végétales non indigènes à l'échelle régionale, en nous basant principalement sur les taxons exogènes listés dans le *Catalogue de la flore vasculaire de la région Rhône-Alpes* (CBNA & CBMC, 2011).

En revanche, concernant les espèces saprotrophes présentes dans les litières parfois composées de feuilles ou d'éléments organiques d'espèces exogènes, nous avons estimé qu'elles pouvaient trouver ici des conditions de développement adaptées et que cela ne remettait pas en cause leur autochtonie. Pour certains saprotrophes lignicoles, leur ciblage d'hôte ne se limite pas une seule espèce, mais peut englober des espèces appartenant au même genre (par ex. *Prunus*). Là aussi, des tels champignons ne sont pas exclus de l'évaluation si des observations ont été rapportées sur un hôte exogène, dès lors que le champignon n'a pas été introduit avec ce dernier.

« Lignes directrices pour l'application des critères de la liste rouge de l'UICN aux niveaux régional et national » (UICN, 2012b). Nous avons également pris en considération le « Guide pratique pour la réalisation de Listes rouges régionales des espèces menacées »

(UICN FRANCE, 2018), ainsi que la publication de DAHLBERG & MUELLER (2011) qui fait référence pour la mycologie.

Les données méthodologiques fournies par d'autres listes rouges régionales en France (CORRIOL, 2014 ; COURTECUISSÉ & LECURU, 2007 ; SUGNY *et al.*, 2013 ; GEREPI, 2019) ou en Suisse (SENN-IRLET *et al.*, 2007) ont été consultées et évaluées au regard des dispositions actuelles formulées par l'UICN.

Les discussions avec l'équipe menant le projet de liste rouge nationale et avec l'association AdoniF qui assure sa coordination technique ont permis de convenir d'un socle méthodologique commun (BOURY *et al.*, 2021) pour parvenir à la production d'algorithmes identiques sur le plan régional et national, en donnant la possibilité de modifier certains paramètres dès lors qu'ils ne remettraient pas en cause les seuils déterminés par la méthodologie UICN elle-même. Il s'agit, par exemple, du seuil de nombre d'observations à partir duquel on considère qu'une espèce n'est pas, par défaut, dans la catégorie DD (données insuffisantes). En effet, la différence d'échelle entre le régional et le national légitime que ce seuil soit possiblement différent.

Catégories

Nous appliquerons les recommandations permettant d'évaluer les espèces selon les 11 catégories UICN (fig. 6) possibles sur le plan régional (UICN FRANCE, 2018).

Station et localité

La notion de station telle que définie par l'UICN sur la base d'une maille 2 x 2 km est retenue, en accord avec le choix fait nationalement. Toutes les observations faites au sein d'une même maille sont donc rapportées à cette unité. La localité telle que définie par

l'UICN est une notion plus globale prenant en compte d'autres aspects que la simple « géolocalisation », plus qualitatifs, qui sera potentiellement analysée manuellement par les experts pour affiner les données relevant du critère B (Répartition géographique). Cette notion de localité se heurte cependant à la nature même des « champignons » dont le mycélium est sa partie principale. Son étendue est difficilement mesurable. Seules quelques espèces ont été évaluées et documentées dans la littérature. Il est donc difficile d'apprécier si, sur une station donnée, tous les sporophores observés appartiennent au même mycélium (donc constituent le même individu sur le plan génétique). L'ensemble des observations regroupées au sein d'une même maille, compte tenu de la superficie, représente donc ce qui s'apparenterait le plus à une localité.

Population

La notion d'individus matures utilisée par l'UICN pour quantifier une population est très difficilement applicable à la fonge pour plusieurs raisons tenant essentiellement au cycle biologique de ce type d'organisme. Il ne faut pas oublier que les observations réalisées par les mycologues concernent les carpophores, c'est-à-dire un organe de reproduction issu d'un mycélium enfoui dans le substrat (qualifié abusivement de partie « végétative » du champignon). C'est le mycélium qui produit l'action enzymatique de décomposition des matières organiques, réalise les échanges mycorhiziens, etc. Il est en quelque sorte la partie immergée de l'iceberg. S'il est généralement admis que la taille du mycélium ne peut pas excéder celle de son substrat (voir données citées par DAHLBERG & MUELLER, 2011), on peut facilement se représenter la différence de taille entre le mycélium d'un champignon coprophile

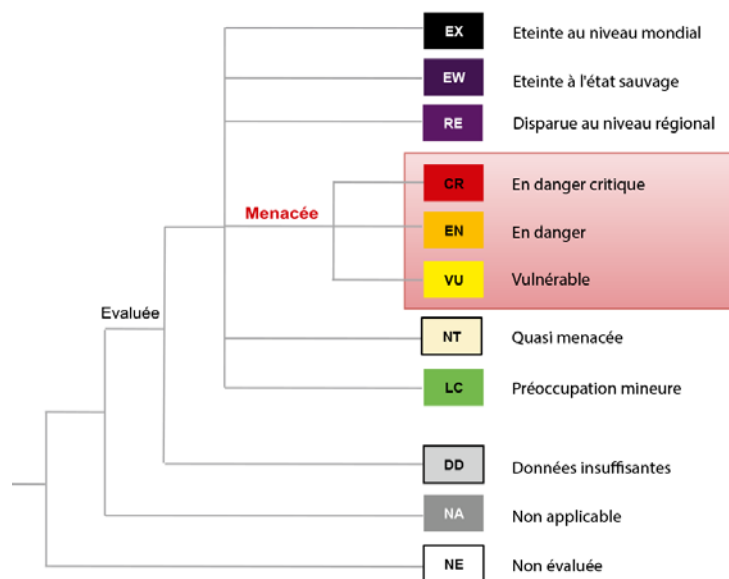


Figure 6 – Schéma des catégories UICN

se développant sur une crotte de mulot par rapport à celle d'une armillaire poussant en milieu forestier dont on sait par expérimentation qu'elle peut atteindre plusieurs centaines de mètres carré, voire au-delà (BENDEL *et al.*, 2006). Les études populationnelles basées sur la génétique étant impossibles à appliquer à large échelle, en particulier dans un contexte associatif ou de science participative, il faut revenir à une évaluation plus simple, d'autant que la présence du mycélium ne préfigure pas le nombre de carpophores produits, ni celui des carpophores produisant des spores ou des conidies (reproduction asexuée). Des facteurs externes entrent en ligne de compte (hygrométrie, interactions avec les plantes, cycle biologique particulier, etc.). Il en est de même pour la dynamique de propagation du mycélium dans son aire de développement.

Différentes méthodes ont été proposées. Nos collègues suisses ont estimé la taille de population en se basant sur la « zone d'occupation [...] en tenant compte de la taille approximative du mycélium propre à l'espèce » (SENN-IRTLET *et al.*, 2007). DAHLBERG & MUELLER (2011) proposent d'établir un ratio selon le statut trophique de l'espèce considérée et le nombre de spécimens (carpophores) observés. Au final, ces méthodes ne font qu'ajouter un ratio aux observations faites sur le terrain à partir d'une station identifiée. Nous restons donc à une évaluation populationnelle basée objectivement sur les stations référencées, agglomérées au sein d'une même maille, sans ajouter un ratio qui relèverait, dans la plupart des cas, d'un choix arbitraire, sans fondement scientifique.

Temporalité

En conformité avec les recommandations de DAHLBERG & MUELLER (2011), recommandations appliquées pour d'autres listes rouges, le temps de génération s'établit sur une base de 30 ans pour les champignons mycorrhiziens et certains types de saprotrophes (3 générations), 10 ans pour les autres. Évaluer la régression consiste donc à comparer la présence des espèces dans la période de référence, c'est-à-dire la dernière période de génération (10 ou 30 dernières années), avec la présence au cours de la période antérieure. On obtient ainsi les périodes suivantes :

	Base 30	Base 10
Période de référence	1992-2021	2012-2021
Période antérieure	1930-1991	1930-2011
Période exclue*	avant 1930	avant 1930

* par « exclue » on entend « non prise en compte » dans le calcul de régression, mais l'information reste utilisable par les experts, par exemple, pour évaluer un soupçon de disparition au plan régional.

Les durées seront définies au niveau des genres, le niveau taxinomique sur lequel il est le plus « facile » de

définir le statut trophique dont découle la durée de génération.

Application des critères

Pour l'établissement de la liste rouge de la fonge en Auvergne-Rhône-Alpes, les critères UICN seront traités ainsi :

Critère	Intitulé	Application
A	Réduction de la taille de la population	OUI
B	Répartition géographique	OUI, partiellement
C	Petite population et déclin	NON
D	Population très restreinte	OUI, partiellement
E	Analyse quantitative	NON

Critère A : ce critère est retenu, mais la notion de « population » doit être adaptée à la fonge (type d'organisme, mode de reproduction) et aux modalités d'inventaire (il est très rare que les mycologues fournissent un comptage des carpophores). La FMBDS appliquera le principe défini par l'UICN se basant sur les observations regroupées par mailles de 2x2 km, à partir des variations estimées de la zone d'occupation (AOO) ou de la zone d'occurrence (EOO), entre la période de référence et la période antérieure. C'est donc le critère A2(c) qui sera évalué.

Le calcul mis en œuvre repose sur le principe suivant :

$$\% \text{ variation AOO} = [\text{AOO (période 1)} / (\text{AOO (période 1} + \text{2)})] \times 100$$

$$\% \text{ variation EOO} = [\text{EOO (période 1)} / (\text{EOO (période 1} + \text{2)})] \times 100$$

Le critère A2(c) est retenu si au moins l'un des pourcentages de variation (AOO ou EOO) est supérieur à 30 %.

Au niveau de la région AURA, les calculs sur le critère A2(c) n'ont pas fait ressortir de réduction de la taille des populations.

Critère B : les zones d'occupation (AOO) et les zones d'occurrence (EOO) ont été établies selon la méthodologie UICN (voir figures 7 et 8). Elles n'ont pas fait l'objet d'ajustements manuels ou de réévaluations à dire d'experts, même si — dans quelques rares cas — l'expertise a mise en avant une possible sous-évaluation des observations. Le sous-critère B1 (zone d'occurrence) et le B2 (zone d'occupation) sont retenus, avec les conditions a (nombre de localités) et b (déclin continu), mais cette dernière pourrait faire l'objet d'une évaluation manuelle, en complément des autres. La condition c (fluctuations extrêmes) ne nous paraît pas pertinente à l'échelle régionale compte tenu des données statistiques régionales actuelles pour comparer les périodes de référence (voir tableau

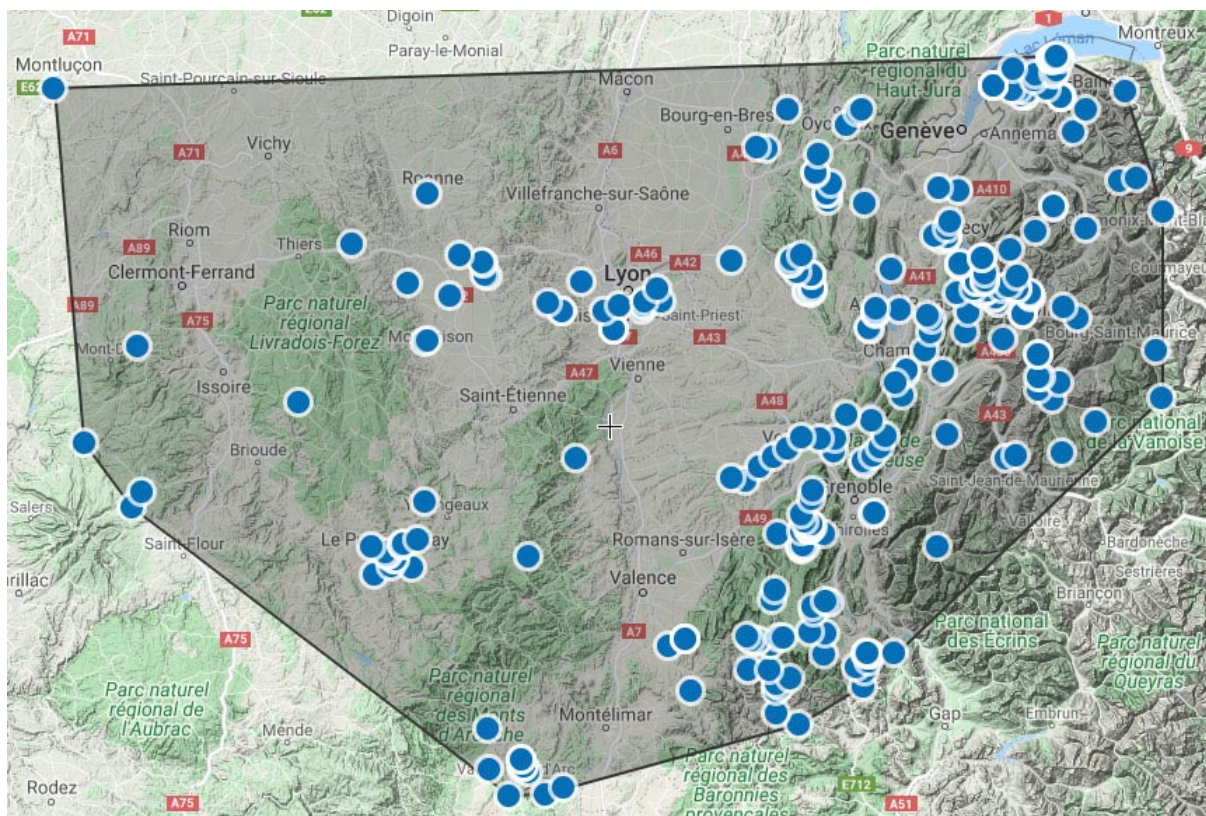


Figure 7 – Exemple d'établissement de la zone d'occurrence (EEO) pour *Tricholoma terreum*. Cette zone est représentée par le polygone tracé à partir des points les plus extérieurs sur le territoire d'observation.

ci-dessous). En effet, le rapport de 1 à 10 pour les deux périodes les plus proches risquait d'introduire un biais statistique important, même en appliquant une méthode de redressement. On peut aussi évoquer le risque de biais dû aux fluctuations des apparitions des sporophores non nécessairement corrélé avec la fluctuation réelle des individus mycéliens.

Tableau 3 – Nb d'observations par période de 30 ans

Période	Nb observations
1992-2021	171 518
1962-1991	17 730
1932-1961	2 786
av. 1932	1 491

Les valeurs des AOO et EEO reflètent au plus près l'état de nos connaissances au moment de l'évaluation finale. À noter que les experts ont pu procéder à des corrections de la catégorie de certaines espèces dont manifestement nous n'étions pas parvenus à obtenir une connaissance plus précise des aires. C'est par exemple le cas de *Epithele typhae*, espèce poussant sur *Carex*, supposée présente dans la plupart des marécages, mais qui souffre d'une sous-prospection. Idem, pour *Perenniporia meridionalis*, manifestement sous-inventorié.

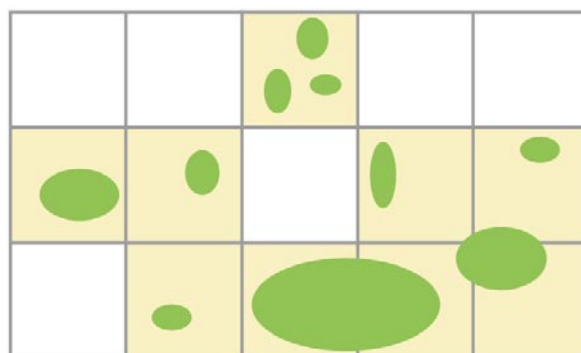


Figure 8 – Schéma représentant des zones d'occupation (carré jaune correspondant à une maille de 2x2 km) © UICN

Pour évaluer le critère B(a), nous avons posé deux principes généraux pour qualifier la notion de menace sur les zones retenues comme localité : 1) si elles sont peu nombreuses ou fragmentées, elles peuvent être soumises localement à diverses pressions (fragilisation du milieu, urbanisation, impact climatique, etc.) pouvant à terme faire disparaître les stations, 2) si elles sont situées dans une zone biogéographique subissant une pression forte (ex. localités situées à l'étage alpin qui subit très fortement l'impact du dérèglement climatique).

Critère C : ce critère n'est pas retenu pour la fonge, tant sur le plan régional que national.

Critère D : seul le sous-critère D2 a été évalué manuellement par les experts, sur la base de l'aire d'occupation (UICN FRANCE, 2018), mais conditionnée à l'existence de menaces plausibles pouvant conduire l'espèce à devenir plus menacée dans un futur proche. La valeur VU est retenue si l'AOO est inférieure à 20 km² et que des menaces sont supposées. Cela ne concerne qu'un nombre assez restreint d'espèces évaluées (moins de 1 %).

Critère E : ce critère n'est pas retenu pour la fonge, tant sur le plan régional que national, car nous ne dispo-

sons pas de modèles d'analyse permettant d'effectuer les projections nécessaires pour évaluer ce critère.

Ajustement des catégories

Bien que le critère E n'ait pas été retenu, la question de la prise en compte des « populations » extrarégionales plus importantes, pouvant induire un possible flux de gènes dans des situations de limite d'aire (administrative) peut légitimement se poser. Dans un tel cas de figure, un déclassement de catégorie est envisageable (UICN, 2012b). En l'absence de données fiables, un tel ajustement a été laissé à l'appréciation des experts. Aucune espèce n'a fait l'objet d'un ajustement de catégorie en application de ce principe.

État des connaissances en Auvergne-Rhône-Alpes

Au moment de l'évaluation, le programme MycoflAURA disposait de 230 081 observations dont 228 635 considérées comme validées, selon le protocole établi par le SINP (ROBERT *et al.*, 2016), et publiées ainsi dans notre portail. Ces observations validées se répartissent ainsi sur les trois groupes gérés :

- Champignons (hors lichens) : 207 379
- Myxomycètes : 21 083
- Oomycètes : 173

Il faut noter que les deux derniers groupes n'appartiennent pas au règne fongique, mais sont traités dans le programme MycoflAURA car leur étude est historiquement associée aux mycologues. De même, les champignons dits lichénisés n'ont pas été intégrés car leur étude est le plus souvent portée par des groupes d'étude distincts. En France, l'inventaire des lichens est porté par l'Association française de lichénologie (<https://www.afl-lichenologie.fr/>).

Sur le plan taxinomique, l'inventaire recensait jusqu'à ce jour 9526 espèces et taxons infraspécifiques (variétés ou formes), répartis comme suit :

- Champignons (hors lichens) : 9008
- Myxomycètes : 450
- Oomycètes : 68

Compte tenu de la diversité fongique, tous les groupes ne sont pas homogènes du point de vue observationnel. On peut ainsi noter que 25 % des taxons référencés ne sont connus que d'une seule observation. Ce chiffre a bien entendu une incidence sur les choix qui ont été pris pour l'établissement des groupes de référence pour la liste rouge régionale (voir paragraphe « Groupes taxinomiques retenus »). Ces chiffres montrent cependant que, par son étendue et la diversité des habitats présents sur ce territoire, Auvergne-Rhône-Alpes offre une grande richesse en matière de fonge. À titre de comparaison, le programme de liste rouge régionale pour la Franche-Comté (SUGNY *et al.*, 2013) a établi une liste de 5300 taxons dont 3399 espèces de champignons dits « supérieurs » évalués, celui de Midi-Pyrénées (CORRIOL, 2014) compte 5200 taxons et l'inventaire mycologique du Nord Pas-de-Calais, un peu plus de 5000 espèces (COURTECUISSÉ & LECURU, 2007). À l'étranger, la liste rouge de notre voisine la Suisse s'est établie sur la base de 2956 espèces (SENN-IRLET *et al.*, 2007).



Synthèse des résultats

Résultats

Que ressort-il en synthèse de cette liste rouge ? Un premier chiffre tout d'abord : **385 espèces sont menacées** (catégories VU, EN ou CR), soit **9,6 %** des espèces évaluées. Si on ajoute la catégorie NT, « quasi menacée », ce total s'élève à 1031, soit 25,6 % de la fonge évaluée. **Un quart des macromycètes est menacé ou quasi menacé sur le territoire d'Auvergne-Rhône-Alpes**. Nous reviendrons plus loin sur les causes probables d'un tel résultat, mais il est préoccupant à plus d'un titre. Le premier d'entre eux tient au fait que les bouleversements climatiques constatés depuis plusieurs années impactent sensiblement les milieux naturels dans lesquels les champignons jouent un rôle majeur (CARRIE *et al.*, 2019). Leur raréfaction ou leur difficulté à se développer à cause de cycles perturbés ou raccourcis risque, par effet de cascade, d'impacter d'autres organismes. On pense bien entendu au recyclage des matières mortes, aux symbioses, etc., autant d'actions qui participent à la dynamique des milieux naturels.

La seule lueur d'espoir réside dans le fait que l'expression principale des champignons est leur mycélium et

que ce dernier peut se maintenir dans le sol ou dans son substrat en activité réduite. Ainsi, un tiers des taxons évalués, 32 % pour être précis, entrent dans la catégorie « préoccupation mineure » (LC) et pour environ 42 % d'entre eux (voir plus loin) nous manquons de données pour proposer une évaluation objective. À titre de comparaison, la liste rouge de Franche-Comté (SUGNY *et al.*, 2013) mettait en avant un taux de menace de 24,2 %, celle de Midi-Pyrénées de 14,9 % (CORRIOL, 2014) et celle de Suisse 31,7 % (SENN-IRLET *et al.*, 2007). Le tableau 4 donne une vue comparative détaillée de ces listes.

Si nous revenons aux statistiques de notre région, il est intéressant de noter que ce chiffre de 25 % est assez représentatif de celui qui ressort de chacun des groupes taxinomiques ciblés, le taux de « menacés ou quasi menacés » allant de 21,2 % pour le plus bas (*Mycena*) à 35,8 % pour le plus élevé (*Inocybes* au sens large), ce dernier chiffre s'expliquant pour partie par le caractère rudéral ou « pionnier » de ces champignons. Pour les autres groupes, les taux se situent entre 22 et 27 % environ.

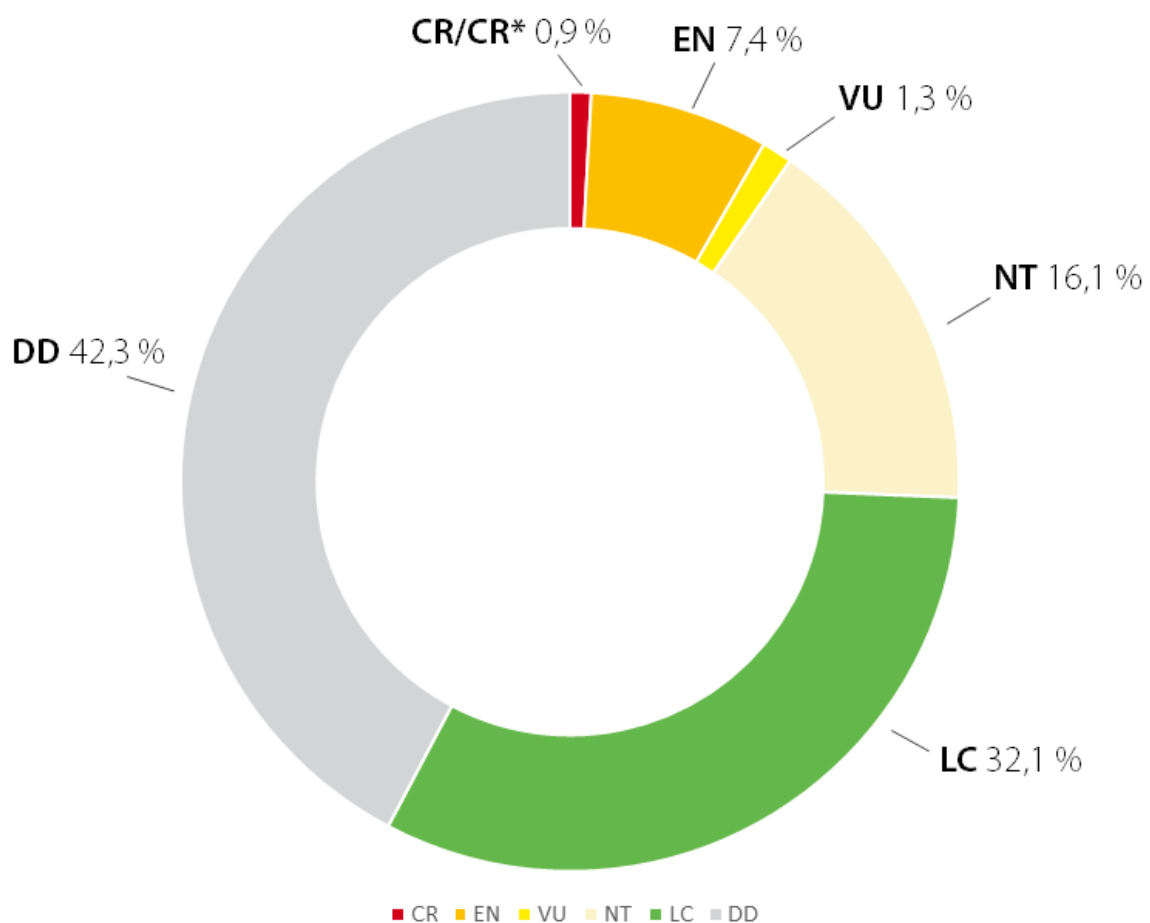


Figure 8 – Répartition des catégories UICN pour la fonge évaluée en AURA

Tableau 4 – Vue comparative de la liste rouge AURA avec d’autres listes régionales ou nationales (de superficie équivalente)

LR	Nb évalué	CR	EN	VU	NT
Franche-Comté	3399	2,7 %	14,8 %	6,7 %	7,7 %
Suisse	2956	2,7 %	12,1 %	16,7 %	4,8 %
Midi-Pyrénées	4597	1,1 %	3,7 %	10,1 %	5,5 %
AURA	4022	0,9 %	7,4 %	1,3 %	16,1 %

Des résultats préoccupants

La situation est très préoccupante pour **33 taxons, classés en catégorie CR, plus 2 espèces en CR***. Sans surprise, on y trouve des espèces se développant dans des milieux sensibles ou qui le deviennent, qu’il s’agisse de milieux humides ou du milieu alpin, aujourd’hui clairement menacés par les périodes de sécheresse à répétition. On peut aussi évoquer des espèces carbonicoles qui souffrent de l’arrêt des pratiques de brûlis, notamment en milieu forestier, pour les raisons que nous connaissons. Il n’y a donc pas une cause aux menaces pesant sur la fonge mais des causes. Nous les aborderons à travers les milieux dans lesquels les espèces menacées ressortent fortement. Si les statistiques concernant certaines espèces comestibles ne semblent pas faire ressortir de menace imminente, à l’échelle régionale, il faut toute de même souligner que leur récolte génère par endroits un piétinement excessif (tassement local), des phénomènes de ratissage des litières et des destructions des autres espèces « non comestibles ». De tels comportements préjudiciables doivent être combattus pour un meilleur respect de la biodiversité et des milieux concernés. Des messages de sensibilisation sont souhaitables dans les espaces naturels très fréquentés. Ils pourront également permettre une prévention contre les risques d’intoxication induits par une pratique immo-dérée de la mycophagie. Il faut aussi prendre en compte des situations locales, où l’on constate une nette diminution du nombre de carpophores observables (permettant la reproduction sexuée), en comparaison de ce qui était observé il y a 30 ou 40 ans. Des mesures plus drastiques doivent alors être prises par les autorités administratives pour éviter à terme une disparition totale.

Deux espèces sont considérées comme potentiellement disparues régionalement (catégorie CR*) : *Gyromitra sphaerospora*, pas revue depuis 1993 (station à la frontière suisse), et *Arpinia inops*, pas revue depuis 1967. Ces stations sont sans doute en limite d’aire de ces espèces, car présentes en Suisse et en Europe centrale. Leurs caractères permettant assez facilement de les déterminer, il y a peu de probabilité qu’elles aient été revues récemment ou mal déterminées.

Une responsabilité régionale

Nous avons aussi comparé notre liste avec la liste des espèces inscrites sur la liste rouge mondiale (catégories NT, VU, EN et CR), en particulier celles présentes en Europe (cf. The Global Fungal Red List). **36 espèces de cette liste sont présentes dans notre région**, dont 20 ressortent aussi avec un statut de menace. 6 sont classées « DD » en AURA, 9 en « LC » et 1 en « CR* » (voir Tableau 5). Pour les espèces classées en « préoccupation mineure » (LC), il sera intéressant de suivre leur évolution, la région AURA pouvant constituer une sorte de refuge pour ces espèces. Il faut aussi souligner que sept espèces (*Cortinarius camptoros*, *C. haasii*, *C. splendidus*, *Hydnellum compactum*, *Tricholoma acerbum*, *T. apium* et *T. matsutake*) bénéficient d’une catégorie de menace plus faible qu’au niveau européen. Nous pensons que cette différence peut s’expliquer par deux facteurs, le premier étant les critères pris en compte pour l’évaluation et le second concernant la disponibilité des données de répartition au moment où les auteurs ont proposé ces catégories au niveau européen. Il est en effet très probable que plusieurs localités auralpines n’ont pas été prises en compte. Une attention particulière doit donc être apportée sur ces espèces quel que soit le statut régional adopté.

De nombreuses inconnues

1701 taxons (42,3 % des évaluations) entrent dans la catégorie « Données insuffisantes » (DD), c’est-à-dire celle pour lesquels moins de 5 enregistrements ont été répertoriés dans la base régionale ou pour lesquels nous ne disposons pas du recul suffisant pour estimer si ce nombre reflète autre chose qu’un déficit d’observation. La poursuite des efforts d’inventaire permettra peut-être, à l’avenir, de requalifier certains de ces taxons. Dans cette catégorie, nous avons fait le choix de placer presque systématiquement tous les champignons hypogés, c’est-à-dire les truffes et champignons assimilés, se développant sous terre, considérant que la connaissance de leur répartition était très incomplète, compte tenu de la difficulté de les observer sans un auxiliaire canin, et que dans ce contexte toute évaluation aurait été hasardeuse. Seules des groupes d’espèces comme les *Rhizopogon* (Bolétales), notoirement connus pour affleurer au sol, ont fait l’objet d’une catégorisation.

Tableau 4 – Comparaison des catégories UICN entre Europe et AURA des espèces classées dans la liste rouge mondiale

Espèce	Catégorie Europe	Catégorie AURA
<i>Amyloporia alpina</i>	EN	EN
<i>Boletopsis grisea</i>	NT	LC
<i>Cortinarius alcalinophilus</i>	NT	EN
<i>Cortinarius atrovirens</i>	NT	LC
<i>Cortinarius camptoros</i>	VU	NT
<i>Cortinarius dalecarlicus</i>	VU	DD
<i>Cortinarius elegantissimus</i>	NT	LC
<i>Cortinarius eucaeruleus</i>	NT	NT
<i>Cortinarius haasii</i>	VU	LC
<i>Cortinarius ionochlorus</i>	NT	EN
<i>Cortinarius meinhardii</i>	NT	LC
<i>Cortinarius odoratus</i>	VU	EN
<i>Cortinarius phrygianus</i>	VU	DD
<i>Cortinarius pinophilus</i>	NT	DD
<i>Cortinarius splendificus</i>	VU	NT
<i>Cortinarius suaveolens</i>	NT	NT
<i>Gastrosporium simplex</i>	NT	DD
<i>Gyromitra sphaerospora</i>	NT	CR*
<i>Haploporus odoros</i>	NT	DD
<i>Hydnellum compactum</i>	VU	LC
<i>Hydnellum gracilipes</i>	VU	DD
<i>Hydnellum mirabile</i>	VU	NT
<i>Hygrophorus calophyllus</i>	EN	CR
<i>Laricifomes officinalis</i>	EN	CR
<i>Perenniporia medulla-panis</i>	NT	NT
<i>Phaeoclavulina roellinii</i>	VU	CR
<i>Pseudoplectania melaena</i>	NT	EN
<i>Ramaria rufescens</i>	NT	EN
<i>Rubroboletus dupainii</i>	NT	EN
<i>Rubroboletus rhodoxanthus</i>	NT	LC
<i>Sarcodon joeides</i>	VU	EN
<i>Sarcodon leucopus</i>	NT	LC
<i>Sarcodontia crocea</i>	VU	EN
<i>Tricholoma acerbum</i>	VU	LC
<i>Tricholoma apium</i>	VU	NT
<i>Tricholoma matsutake</i>	VU	NT

Milieus naturels et menaces

La région Auvergne-Rhône-Alpes offre un panorama important de milieux naturels et artificialisés, abritant donc une grande diversité d'organismes. La fonge ne fait pas exception puisque l'inventaire régional recense actuellement plus de 9000 espèces ou variétés, un chiffre qui devrait encore augmenter tant il reste à découvrir au sein de la microfonge. Cette richesse de milieux ne doit pas pour autant masquer leur fragilité. Ainsi, si nous regardons les résultats sous le prisme des milieux dans lequel se développent les champignons évalués dans cette liste, il apparaît de manière évidente que les risques qui pèsent sur ces derniers découlent souvent du dysfonctionnement du milieu. Ainsi, par exemple, les champignons se développant spécifiquement à l'étage alpin, dans les microsylvies,

les dryadaies ou les prairies pâturées, leur période de développement est extrêmement courte, de quelques semaines seulement, généralement la deuxième quinzaine du mois d'août, grâce notamment aux orages théoriquement plus fréquents à cette période. Depuis plusieurs années, les étés très chauds perturbent ce cycle, raccourcissant la période de pousse. Le même constat peut être fait au printemps, au moment de la fonte des neiges, où les fortes chaleurs limitent l'infiltration des eaux de fonte. Ce dérèglement impacte directement les espèces nivicoles. Parmi les autres milieux menacés, on peut bien entendu citer les milieux humides, tourbières, marécages, etc. Tous les cortèges fongiques associés à ces zones humides sont menacés à des degrés divers, selon leur niveau d'in-

teraction avec la végétation associée ou les besoins hydriques. Il faut aussi citer les boisements anciens dans lesquels se développent des espèces qui ne sont pas visibles dans des peuplements plus récents. Leur raréfaction amène *de facto* un risque de disparition de cette fonge particulière.

Notons également l'influence méditerranéenne qui impacte le sud de la région amenant un ensemble d'espèces qui sont généralement assez courantes dans les départements bordant la Méditerranée, mais qui arrivent ici en limite d'aire. Elles peuvent parfois remonter la vallée du Rhône en s'implantant dans les secteurs favorables. Une surveillance doit donc être portée sur ces espèces dont les populations sont parfois instables et donc sensibles aux perturbations du milieu. L'implantation d'essences méditerranéennes plus au nord, dans le contexte du réchauffement climatique, pourrait favoriser leur maintien.

Il faut enfin citer les micro-habitats. Nous avons évoqué

plus haut le cas des champignons se développant sur les sols brûlés, espèces pionnières qui participent à la régénération du milieu. Nous pouvons également citer les espèces associées aux vieux arbres ou celles spécifiques d'un hôte unique (lui-même menacé). En synthèse, hormis quelques cas particuliers, les espèces menacées que nous présentons dans cette liste rouge sont indissociables du milieu dans lequel elles se développent. Leur suivi, voire leur surveillance à long terme, ne peut donc se faire qu'à travers une approche de protection de ces milieux. La reconnaissance de leur rôle de bioindicateur de ces milieux, trop souvent absent des documents s'y rapportant, est un passage obligé pour inscrire pleinement la fonge dans les politiques de conservation de la biodiversité.

La situation des forêts

Le milieu forestier constitue l'un de ceux où la fonge est la plus représentée, où son apport fonctionnel est très structurant (symbioses mycorhiziennes, dégradation des matières organiques mortes, formation de l'humus, dynamique des sols). Les forêts en France occupent une superficie en constante croissance depuis 1840 où elle représentait 8,9 millions d'hectares pour atteindre 16,8 millions d'hectares en 2021 (ANONYME, 2021). Notre région est plutôt bien servie puisque la

forêt représente environ 35 % du territoire rhônalpin (KRISTO, 2012) et 36 % de l'Auvergne (source : CBN Massif central), avec des disparités assez marquées, l'Allier n'étant couverte qu'à 16,7 % contre 45,4 % en Ardèche (source : Fransylva). Il faut cependant considérer la forêt de manière ciblée car elle n'est pas homogène,



Figure 9 – *Peziza nivalis*, au bord d'un névé, espèce strictement nivicole, classée « en danger » en AURA © N. Robert

on parlera donc des milieux forestiers. Les forêts anciennes, c'est-à-dire boisées sans interruption depuis au moins 1850 (AUGÉ *et al.*, 2018), sont des milieux à surveiller, notamment celles en libre évolution, car elles recèlent une diversité particulière, y compris pour les champignons (PARMASTO, 2009). Pour les peuplements plus récents — y compris les plantations (13 % des surfaces) —, la diversité fongique n'y est pas absente à condition que la sylviculture applique des règles de bonne gestion durable, un vrai défi lorsque l'on sait que 80 % des forêts auralpines appartiennent au domaine privé et qu'en moyenne 5 millions de m³ de bois sont récoltés par an (source : Fransylva). La diversification des essences est un des enjeux importants puisque l'on sait que la monoculture — favorisée par l'industrie du bois — expose à différents risques et limite la biodiversité (BARTHOD, 1994, 1995).

La situation des zones humides

Les zones humides sont également des milieux sensibles. Elles répondent à la définition de l'article L211-1 du Code de l'environnement : « on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hy-

grophiles pendant au moins une partie de l'année ». Les tourbières, marais, prairies inondables, étangs, forêts alluviales ou bords de lacs sont autant de milieux offrant leur cortège fongique. Outre certaines pratiques agricoles ou l'urbanisation, le dérèglement climatique constitue désormais une des menaces les plus importantes pour ces milieux. L'État français s'est engagé dans un vaste plan de sauvegarde et de restauration des zones humides (4^e plan national milieux humides, 2022-2026), celui-ci sera-t-il suffisant ?

Conclusion et perspectives

Cette première liste rouge des champignons menacés en Auvergne-Rhône-Alpes dresse un paysage de la fonge régionale contrasté. D'un côté, le chiffre de 25 % d'espèces menacées et quasi menacées nous alerte sur les risques de voir disparaître une partie de cette biodiversité fongique si indispensable aux écosystèmes. De l'autre, un recensement de plus de 9000 espèces ou variétés, dont plus de 4000 ont fait l'objet de notre évaluation, preuve de l'extrême richesse de la fonge auralpine, notamment grâce à la diversité des milieux naturels ou artificialisés. Parmi les espèces évaluées, 42 % entrent dans la catégorie « données insuffisantes », symbole du chemin qui reste à parcourir pour mieux connaître leur répartition sur notre territoire.

Nous espérons donc qu'à travers cette liste rouge, la communauté des mycologues, plus globalement des naturalistes et de ceux qui ont en charge la gestion des milieux naturels, trouvera ici un outil pour mettre en place des actions de suivi et de conservation, pour poursuivre les inventaires à des fins de connaissance taxinomique tout autant que pour explorer plus en profondeur certains milieux. C'est le souhait que formule la FMBDS pour que l'étude de la fonge prenne toute sa place dans les politiques menées en faveur de la biodiversité.

Il est important également que les décideurs se servent des listes rouges pour la mise en place de mesures de protection des habitats et des espèces, voire pour ajuster certaines pratiques agricoles (engrais) ou

Parmi ces zones dites humides, il faut citer le cas des forêts alluviales qui jalonnent les bords du Rhône — îles de Chautagne-Malourdie à cheval entre Ain et Savoie (FILLION, 2009), île de la Table Ronde au sud de Lyon, etc. — qui possèdent un cortège fongique original, mais nécessitant une forte hygrométrie pour s'exprimer. Il n'est pas rare de ne pas voir se développer certaines espèces pendant plusieurs années si ces conditions ne sont pas réunies.

forestières (coupes rases, introduction d'espèces exotiques, etc.).

La FMBDS fera également la promotion, auprès de ses adhérents, des résultats de cette liste rouge et conduira les réflexions nécessaires pour leur prise en compte.

Voici quelques unes des actions envisageables à plus ou moins brève échéance :

- Poursuivre les inventaires sur la région AURA, notamment dans les zones blanches, pour améliorer la connaissance de la diversité fongique et sa répartition territoriale.
- Réaliser des campagnes de recherche ciblées sur les espèces les plus menacées pour découvrir de nouvelles stations.
- Favoriser l'acquisition de terrain par les gestionnaires d'espaces naturels, à l'aide de supports adaptés.
- Favoriser l'émergence d'une liste d'espèces protégées, en lien avec les habitats à protéger.
- Organiser l'information du grand public sur les rôles des champignons et l'importance de leur conservation, en rappelant qu'ils ne sont pas qu'un objet de consommation.
- Renforcer les actions d'initiation et de formation à la reconnaissance des champignons pour maintenir un bon niveau de compétences mycologiques au niveau régional.
- Entamer un deuxième volet de liste rouge pour d'autres groupes d'espèces non évalués.



**Liste des
espèces
menacées
ou quasi
menacées**

Liste des espèces menacées et quasi menacées en AURA

La liste est présentée par catégorie de menace, de la plus élevée à la plus faible, puis par ordre alphabétique du nom de l'espèce. La colonne « Critères retenus » contient la codification des critères UICN retenus pour placer l'espèce dans la catégorie concer-

née (voir chapitre Méthode pour plus de détails sur la signification de ces valeurs). Le symbole * à la suite du nom indique que le taxon est illustré dans le chapitre Atlas. Le terme abrégé « pr. » signifie *proche de*.

CR* – Potentiellement disparue régionalement

Nom	Critères retenus
<i>Arpinia inops</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Gyromitra sphaerospora</i> *	B(1+2)ab(iii)

CR – En danger critique

Nom	Critères retenus
<i>Amanita emilii</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Butyrea luteoalba</i> *	B(1+2)a
<i>Clavulina amethystina</i> *	B(1+2)a
<i>Cortinarius caesionigrellus</i> *	B1ab(ii,iii)
<i>Cortinarius muscipilus</i> *	B1ab(ii)
<i>Cortinarius pruinatus</i>	B1ab(ii)
<i>Cortinarius rufostriatus</i> *	B1ab(ii,iii)
<i>Cortinarius subiliopodius</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Daleomyces phillipsii</i> *	B(1+2)ab(ii, iii)
<i>Gyromitra microspora</i> *	B(1+2)a
<i>Helvella macrosperma</i> *	B1ab(iii)
<i>Heydenia alpina</i> *	B1ab(iii)
<i>Hygrophorus calophyllus</i> *	B(1+2)a]
<i>Hygrophorus queletii</i> *	B(1+2)ab(iii)
<i>Inocybe bivela</i>	B1ab(ii)
<i>Inocybe mundula</i>	B1ab(ii,iii)
<i>Lactarius helodes</i> *	B1ab(iii)
<i>Lactarius salicis-reticulatae</i> *	B(1+2)ab(ii,iii)
<i>Laricifomes officinalis</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Mallocybe paludosa</i> *	B1ab(ii)
<i>Mallocybe pelargoniodora</i>	B1ab(ii)
<i>Mallocybe solidipes</i>	B1ab(ii)
<i>Phaeoclavulina roellinii</i> *	B1ab(iii)
<i>Russula helodes</i> *	B2ab(iii)
<i>Russula scotica</i> *	B(1+2)ab(iii)
<i>Scytinostromella heterogenea</i> *	B1ab(ii)
<i>Skeletocutis stellae</i> *	B(1+2)a
<i>Tulasnella pruinosa</i> *	B1ab(ii)
<i>Vararia hauerslevii</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Xylobolus frustulatus</i> *	B1ab(ii,iii)

Nom	Critères retenus
<i>Aleuria luteonitens</i>	B2ab(ii)
<i>Amanita friabilis</i> *	B2ab(iii)
<i>Amanita mairei</i> *	B2ab(ii)
<i>Amanita nivalis</i> *	B(1+2)ab(iii)
<i>Amanita oreina</i> *	B(1+2)ab(ii,iii)
<i>Amyloporia alpina</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Antrodia macra</i> *	B2ab(iii)
<i>Baorangia emileorum</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Byssonectria deformis</i> *	B2ab(ii)
<i>Ceratobasidium cornigerum</i> *	B2ab(ii)
<i>Ceriporiopsis aneirina</i> *	B(1+2)ab(iii)
<i>Chalciporus hypochryseus</i> *	B2ab(ii)
<i>Cheilymenia theleboloïdes</i> *	B2ab(ii)
<i>Clavulicium delectabile</i> *	B2ab(ii)
<i>Cortinarius aberrans</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius acutorum</i>	B2ab(ii)
<i>Cortinarius acutostriatulus</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius albidodiscus</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius albidogriseus</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius alboglobosus</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius alcalinophilus</i> *	B2ab(ii)
<i>Cortinarius alneti</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius alnobetulae</i> *	B(1+2)ab(iii)
<i>Cortinarius ammophiloides</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius badius</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius betulinus</i>	B2ab(iii)
<i>Cortinarius bovinus</i>	B2ab(ii)
<i>Cortinarius bulbosus</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius bulliardioïdes</i> *	B2ab(ii)
<i>Cortinarius caerulescentium</i> *	B2ab(ii)
<i>Cortinarius carbonipes</i> *	B2ab(ii)
<i>Cortinarius cavipes</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius chrysolitus</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius claroflavus</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius cliduchus</i>	B2ab(ii)
<i>Cortinarius collocandoides</i> *	B2ab(ii)
<i>Cortinarius comatus</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius corrosus</i> *	B2ab(ii)
<i>Cortinarius cyaneus</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius cyprinus</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius damascenus</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius decoloratus</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius diabolicoides</i> *	B2ab(ii)
<i>Cortinarius diabolicus</i> *	B2ab(ii)
<i>Cortinarius durus</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius eburneus</i>	B2ab(ii)
<i>Cortinarius effectus</i> *	B(1+2)ab(ii)

Nom	Critères retenus
<i>Cortinarius eulepistus</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius everniiformis</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius ferrugineifolius</i>	B(1+2)ab(ii,iii)
<i>Cortinarius foetens</i> *	B2ab(ii)
<i>Cortinarius galerinoides</i>	B(1+2)ab(ii,iii)
<i>Cortinarius gausapatus</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius giacomoi</i>	B2ab(ii)
<i>Cortinarius globisporus</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius gracilior</i> *	B2ab(ii)
<i>Cortinarius helvolus</i> *	B2ab(iii)
<i>Cortinarius holophaeus</i>	B2ab(ii)
<i>Cortinarius holoxanthus</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius hygrophilus</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius incognitus</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius ionochlorus</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius laetissimus</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius luteoallutus</i>	B2ab(ii)
<i>Cortinarius magisporus</i> *	B2ab(ii)
<i>Cortinarius malleatus</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius mattiae</i> *	B2ab(ii)
<i>Cortinarius mellinus</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius microspermus</i> *	B2ab(ii)
<i>Cortinarius neotriumphans</i> *	B2ab(ii)
<i>Cortinarius nigrescens</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius ochroleucooides</i> *	B2ab(ii)
<i>Cortinarius odoratus</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius olidoamarus</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius oreobius</i>	B(1+2)ab(ii,iii)
<i>Cortinarius parelegantior</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius parevernus</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius pauperculus</i> *	B(1+2)ab(iii)
<i>Cortinarius phaeochrous</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius phaeopygmaeus</i> *	B(1+2)ab(ii,iii)
<i>Cortinarius plumulosus</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius pluviorum</i>	B2ab(ii)
<i>Cortinarius pseudobiformis</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius pseudocyanites</i> *	B2ab(ii)
<i>Cortinarius pseudofallax</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius pseudofulmineus</i>	B2ab(ii)
<i>Cortinarius pseudoherpeticus</i>	B2ab(ii)
<i>Cortinarius purpureoluteus</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius pustulatus</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius regis-romae</i> *	B2ab(ii)
<i>Cortinarius riederi</i> *	B2ab(ii)
<i>Cortinarius rubellopes</i> *	B2ab(ii)
<i>Cortinarius rubrophyllus</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius rufulus</i>	B(1+2)ab(ii)

Nom	Critères retenus
<i>Cortinarius scauroides</i> *	B2ab(ii)
<i>Cortinarius sebaceus</i>	B2ab(ii)
<i>Cortinarius spurcus</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius stemmatus</i>	B2ab(ii)
<i>Cortinarius striatuloides</i>	B2ab(ii)
<i>Cortinarius subcastaneus</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius suberythrinus</i>	B2ab(ii)
<i>Cortinarius subferrugineus</i> *	B2ab(ii)
<i>Cortinarius subfulvescens</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius subhygrophanus</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius submilvinus</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius subtilior</i>	B(1+2)ab(iii)
<i>Cortinarius sulphureus</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius talimultiformis</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius tenebricus</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius torvoides</i>	B2ab(ii)
<i>Cortinarius trossingenensis</i>	B2ab(ii)
<i>Cortinarius uliginobtusus</i>	B2ab(ii)
<i>Cortinarius vaginatopus</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius velicopia</i>	B2ab(ii)
<i>Cortinarius venosifolius</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius violaceonitens</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius violaceorubens</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Cystidiopostia hibernica</i> *	B2ab(ii)
<i>Desmazierella acicola</i> *	B(1+2)ab(ii,iii)
<i>Dichomitus squalens</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Faerberia carbonaria</i> *	B2b(ii,iii)
<i>Fasciodontia bugellensis</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Fomitiporia hippophaeicola</i> *	B(1+2)ab(iii)
<i>Geoscypha ampelina</i> *	B2ab(ii)
<i>Gloiodon strigosus</i> *	B2ab(ii)
<i>Gomphidius gracilis</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Hastodontia hastata</i> *	B2ab(ii)
<i>Helvella arctoalpina</i> *	B(1+2)ab(iii)
<i>Helvella capucina</i> *	B(1+2)ab(iii)
<i>Hydnellum fuligineoviolaceum</i> *	B2ab(ii)
<i>Hygrophorus hedrychii</i> *	B2ab(iii)
<i>Hygrophorus purpurascens</i> *	B(1+2)a
<i>Hyphoderma litschaueri</i> *	B2ab(ii)
<i>Hyphoderma medioburiense</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Hyphoderma sibiricum</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Hyphodontia floccosa</i> *	B2ab(ii)
<i>Hypochnicium cremicolor</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Hypochnicium lundellii</i> *	B2ab(ii)
<i>Imperator luteocupreus</i> *	B2ab(ii)
<i>Inocybe albovelutipes</i> *	B2ab(iii)
<i>Inocybe appendiculata</i> *	B(1+2)ab(ii)

Nom	Critères retenus
<i>Inocybe auricomella</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Inocybe bresadolae</i> *	B2ab(iii)
<i>Inocybe concinnula</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Inocybe decipiens</i>	B2ab(ii)
<i>Inocybe deglubens</i>	B2ab(ii)
<i>Inocybe egenula</i>	B(1+2)ab(iii)
<i>Inocybe fibrosa</i> *	B(1+2)ab(iii)
<i>Inocybe fulvella</i>	B(1+2)ab(iii)
<i>Inocybe furfurea</i> *	B2ab(ii)
<i>Inocybe fuscescentipes</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Inocybe gymnopilus</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Inocybe hinnulea</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Inocybe humilis</i>	B(1+2)ab(iii)
<i>Inocybe hypothēja</i>	B(1+2)ab(ii,iii)
<i>Inocybe infumata</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Inocybe lucifuga</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Inocybe lutescens</i>	B2ab(ii)
<i>Inocybe melanopus</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Inocybe nematoloma</i>	B2ab(ii)
<i>Inocybe nespiakii</i>	B1ab(ii,iii)
<i>Inocybe obscuroides</i> *	B(1+2)ab(iii)
<i>Inocybe personata</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Inocybe pseudohiulca</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Inocybe rufofusca</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Inocybe squarrosa</i> *	B(1+2)ab(iii)
<i>Inocybe substellata</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Inocybe tenerella</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Inocybe terrifera</i> *	B2ab(ii)
<i>Inocybe tricolor</i>	B2ab(iii)
<i>Inonotus cuticularis</i> *	B2ab(ii)
<i>Inonotus obliquus</i> *	B2ab(iii)
<i>Inosperma geraniodorum</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Inosperma subhirsutum</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Irpex oreophilus</i> *	B2ab(ii)
<i>Ischnoderma resinosum</i> *	B2ab(ii)
<i>Lactarius aquizonatus</i> *	B(1+2)ab(iii)
<i>Lactarius fascinans</i> *	B2ab(ii)
<i>Lactarius fraxineus</i> *	B(1+2)ab(iii)
<i>Lactarius oedohyphosus</i> *	B2ab(iii)
<i>Lactarius pilatii</i> *	B(1+2)ab(iii)
<i>Lactarius pseudouvidus</i> *	B(1+2)ab(ii,iii)
<i>Lactarius resimus</i> *	B(1+2)a
<i>Lactarius salicis-herbaceae</i> *	B(1+2)ab(ii,iii)
<i>Lactarius scoticus</i> *	B2ab(iii)
<i>Lactarius utilis</i> *	B2ab(iii)
<i>Lamprospora carbonicola</i> *	B2ab(ii)
<i>Lamprospora dicranellae</i>	B2ab(ii)

Nom	Critères retenus
<i>Lamprospora leptodictya</i> *	B(1+2)ab(iii)
<i>Leccinum fuscoalbum</i>	B2ab(ii)
<i>Legaliana alaskana</i> *	B(1+2)ab(iii)
<i>Lentinellus tridentinus</i> *	B(1+2)ab(ii,iii)
<i>Lentinellus vulpinus</i>	B2ab(ii)
<i>Limacella vinosorubescens</i> *	B(1+2)ab(iii)
<i>Mallocybe arthrocytis</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Mallocybe latispora</i> *	B2ab(ii)
<i>Mallocybe subannulata</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Mallocybe substraminipes</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Mallocybe umbrinofusca</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Melastiza flavorubens</i> *	B2ab(ii)
<i>Metulodontia nivea</i>	B2ab(ii)
<i>Morchella umbrina</i>	B2ab(ii)
<i>Mucronella bresadolae</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Mycena pseudopicta</i> *	B2ab(iii)
<i>Mycena septentrionalis</i> *	B2ab(iii)
<i>Neottiella rutilans</i> *	B2ab(ii)
<i>Octospora axillaris</i>	B2ab(ii)
<i>Octospora coccinea</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Octospora hetieri</i> *	B2ab(ii)
<i>Octospora leucoloma</i>	B2ab(ii)
<i>Octospora musci-muralis</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Pachyella aquatilis</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Panus lecomtei</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Peniophora meridionalis</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Peniophora pilatiana</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Peniophora pini</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Peniophora versiformis</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Peniophorella echinocystis</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Peziza heimii</i> *	B(1+2)ab(ii,iii)
<i>Peziza lilacinoalba</i> *	B(1+2)ab(iii)
<i>Peziza nivalis</i> *	B(1+2)ab(iii)
<i>Peziza nivis</i> *	B(1+2)ab(ii, iii)
<i>Phaeopezia apiculata</i> *	B2ab(ii)
<i>Phellinus lundellii</i> *	B(1+2)ab(iii)
<i>Phlebia subochracea</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Phlebia viridesalebrosa</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Phylloscypha coquandii</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Pseudombrophila hepatica</i> *	B2ab(ii)
<i>Pseudomerulius aureus</i> *	B2ab(ii)
<i>Pseudoplectania melaena</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Pseudosperma dulcamaroides</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Pseudosperma godfrinioides</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Pseudosperma guttuliferum</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Pseudosperma squamatum</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Pulvinula carbonaria</i> *	B(1+2)ab(iii)

Nom	Critères retenus
<i>Ramaria rufescens</i> *	B(1+2)ab(iii)
<i>Rheubarbariboletus persicolor</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Rhizopogon rocabrunae</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Rubroboletus dupainii</i> *	B2ab(ii)
<i>Russula cremeoavellanea</i> *	B2ab(iii)
<i>Russula cupreola</i> *	B(1+2)ab(ii,iii)
<i>Russula ilicis</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Russula leprosa</i> *	B2ab(iii)
<i>Russula lutensis</i> *	B(1+2)ab(iii)
<i>Russula melitodes</i> *	B2ab(iii)
<i>Russula rhodella</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Russula rutila</i> *	B(1+2)ab(iii)
<i>Russula terenopus</i> *	B(1+2)ab(iii)
<i>Russula zonatula</i> *	B2a
<i>Sarcodon joeides</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Sarcodontia crocea</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Scleroderma geaster</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Scutellinia hyperborea</i> *	B(1+2)ab(iii)
<i>Scutellinia patagonica</i> *	B(1+2)ab(iii)
<i>Scutellinia pseudotrechispora</i> *	B2ab(ii)
<i>Scutellinia setosa</i> *	B2ab(ii)
<i>Serpula himantioides</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Sidera lenis</i> *	B2ab(ii)
<i>Sistotrema alni</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Sistotrema lagenosporum</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Spongipellis spumeus</i> *	B2ab(iii)
<i>Steccherinum fimbriatellum</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Suillus mediterraneensis</i> *	B2ab(ii)
<i>Tomentella subclavigera</i>	B2ab(ii)
<i>Tomentella viridula</i> *	B2ab(ii)
<i>Tricholoma caligatum</i> *	B2ab(ii)
<i>Tricholoma coryphaeum</i>	B2ab(ii)
<i>Tricholoma guldeniae</i> *	B(1+2)ab(iii)
<i>Tricholoma hemisulphureum</i> *	B(1+2)ab(ii,iii)
<i>Tricholoma umbonatum</i> *	B2ab(ii)
<i>Tubulicrinis chaetophorus</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Tubulicrinis sororius</i> *	B2ab(ii)
<i>Tubulicrinis strangulatus</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Tulasnella allantospora</i> *	B2ab(ii)
<i>Tulasnella pinicola</i> *	B2ab(ii)
<i>Vararia gallica</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Wilcoxina rehmii</i> *	B(1+2)ab(ii,iii)

VU - Vulnérable

Nom	Critères retenus
<i>Anomoloma albolutescens</i> *	D2
<i>Anthracobia macrocystis</i> *	B2b(ii,iii)
<i>Anthracobia melaloma</i> *	B2b(ii,iii)
<i>Anthracobia nitida</i>	B2b(ii,iii)
<i>Anthracobia tristis</i> *	B2b(ii,iii)
<i>Antrodiella citrinella</i> *	D2
<i>Ascobolus brassicae</i> *	B2ab(ii)
<i>Ascobolus carbonarius</i> *	B2ab(ii,iii)
<i>Ascorhizoctonia praecox</i> *	B2b(ii,iii)
<i>Calcipostia guttulata</i> *	B1aD2
<i>Cheilymenia laevispora</i> *	D2
<i>Cheilymenia sclerotiorum</i> *	D2
<i>Cyanosporus luteocaesius</i> *	B(1+2)aD2
<i>Epithele typhae</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Fomitiporella cavicola</i> *	D2
<i>Fulvifomes rimosus</i> *	D2
<i>Fuscoporia viticola</i> *	B(1+2)a
<i>Gyromitra geogenia</i> *	D2
<i>Helvella fusca</i> *	B(1+2)a
<i>Hygrophorus leucophaeo-ilicis</i> *	D2
<i>Inocybe alnea</i>	D2
<i>Inocybe brunneotomentosa</i>	D2
<i>Inocybe calida</i>	D2
<i>Inocybe geraniolens</i> *	D2
<i>Inocybe luteipes</i>	D2
<i>Inocybe maculipes</i> *	D2
<i>Inocybe minimispora</i>	B(1+2)b(iii)
<i>Inocybe pseudoasterospora</i>	D2
<i>Inocybe striata</i> *	D2
<i>Lactarius mediterraneensis</i> *	B(1+2)a
<i>Lentinellus flabelliformis</i> *	D2
<i>Miladina lecithina</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Mycena rhenana</i> *	D2
<i>Peniophora boidinii</i> *	B(1+2)ab(ii)
<i>Perilachnea hemisphaerioides</i> *	B2ab(ii)
<i>Plicaria endocarpoides</i> *	B2ab(iii)
<i>Plicaria trachycarpa</i> *	B2ab(ii,iii)
<i>Pyronema domesticum</i> *	B2ab(ii,iii)
<i>Pyronema omphalodes</i> *	B2ab(ii,iii)
<i>Rhizina undulata</i> *	B2ab(iii)
<i>Russula alpigenes</i> *	B(1+2)ab(iii)
<i>Russula blumii</i>	D2
<i>Russula camarophylla</i> *	B(1+2)a
<i>Russula campestris</i> *	B2b(iii)

VU - Vulnérable

Nom	Critères retenus
<i>Russula laricinoaffinis</i> *	D2
<i>Serpula lacrymans</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Tricholoma chrysophyllum</i> *	B(1+2)a
<i>Trichophaea abundans</i> *	B(1+2)b(iii)D2
<i>Trichophaea brunnea</i> *	B(1+2)b(ii,iii)D2
<i>Xanthoporus syringae</i> *	D2

NT - Quasi menacée

Nom	Critères retenus
<i>Amanita badia</i>	pr. B2a
<i>Amanita beckeri</i>	pr. B2a
<i>Amanita betulae</i>	pr. B2a
<i>Amanita olivaceo-grisea</i>	pr. B2a
<i>Amanita queletii</i>	pr. B2a
<i>Amanita spadicea</i>	pr. B2a
<i>Amanita virosa</i>	pr. B2b(iii)
<i>Anthoporia albobrunnea</i>	pr. B(1+2)a
<i>Antrodia kuzyana</i>	pr. B(1+2)a
<i>Antrodia pulverulenta</i>	pr. B(1+2)a
<i>Antrodiella onychoides</i>	pr. B(1+2)a
<i>Antrodiella parasitica</i>	pr. B(1+2)a
<i>Antrodiella pirumspora</i>	pr. B(1+2)a
<i>Antrodiella romellii</i>	pr. B2
<i>Ascobolus foliicola</i>	pr. B2a
<i>Asterostroma medium</i>	pr. B(1+2)a
<i>Aureoboletus moravicus</i>	pr. B2b(iii)
<i>Auriporia aurulenta</i>	pr. B(1+2)a
<i>Bankera fuligineoalba</i>	pr. B(1+2)b(iii)
<i>Boletopsis mediterraneensis</i>	pr. B(1+2)a
<i>Botryobasidium ellipsosporum</i>	pr. B(1+2)a
<i>Botryobasidium medium</i>	pr. B(1+2)a
<i>Botryobasidium pruinautum</i>	pr. B(1+2)a
<i>Botryobasidium rubiginosum</i>	pr. B(1+2)a
<i>Boudiera tracheia</i>	pr. B(1+2)a
<i>Byssonectria terrestris</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cabalodontia queletii</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cabalodontia subcretacea</i>	pr. B(1+2)a
<i>Ceriporia aurantiocarnescens</i>	pr. B(1+2)a
<i>Ceriporia griseoviolascens</i>	pr. B(1+2)a
<i>Ceriporiopsis consobrina</i>	pr. B(1+2)a
<i>Ceriporiopsis guidella</i>	pr. B(1+2)a
<i>Ceriporiopsis pseudogilvescens</i>	pr. B(1+2)a
<i>Climacodon septentrionalis</i>	pr. B(1+2)a
<i>Coltricia cinnamomea</i>	pr. B2a
<i>Conohypha albocremaea</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius acerbiformis</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius acutispissipes</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius agathosmus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius albocyaneus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius alnetorum</i>	pr. B2b(iii)
<i>Cortinarius alpicola</i>	pr. B(1+2)b(iii)
<i>Cortinarius alpinus</i>	pr. B(1+2)b(iii)
<i>Cortinarius anfractoides</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius angulosus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius anserinus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius anthracinus</i>	pr. B2b(iii)

NT - Quasi menacée

Nom	Critères retenus
<i>Cortinarius aptecohaerens</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius argentatus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius argenteolilacinus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius arvinaceoides</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius atropusillus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius aurantiobasalis</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius aurantiorufus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius aureofulvus</i>	pr. B2a
<i>Cortinarius barbaricus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius bergeronii</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius brunneofulvus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius brunneolividus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius caesiocinctus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius caesiolatens</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius caesiostramineus</i>	pr. B2a
<i>Cortinarius caligatus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius camptoros</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius caninoides</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius capillosus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius cinereobrunneolus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius cingulatus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius cinnabarinus</i>	pr. B2b(iii)
<i>Cortinarius cisticola</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius compar</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius conicus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius conterminus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius cruentipellis</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius decipiens</i>	pr. B2b(iii)
<i>Cortinarius decolorans</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius depallens</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius depressus</i>	pr. B2a
<i>Cortinarius diabolicorigens</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius diffractosuavis</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius diosmus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius distortus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius ectypus</i>	pr. B(1+2)b(iii)
<i>Cortinarius eliae</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius emollitus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius erythrinus</i>	pr. B2b(ii)
<i>Cortinarius eucaerulescens</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius eucaeruleus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius eumorphus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius eustriatulus</i>	pr. B2a
<i>Cortinarius falsosus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius famatus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius fervidus</i>	pr. B2a
<i>Cortinarius fillionii</i>	pr. B(1+2)a

NT - Quasi menacée

Nom	Critères retenus
<i>Cortinarius flavidolilacinus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius flos-paludis</i>	pr. B2b(iii)
<i>Cortinarius fragrantior</i>	pr. B2a
<i>Cortinarius fulminoides</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius fulvocitrinus</i>	pr. B2a
<i>Cortinarius fulvoincarnatus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius fulvoisabellinus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius fulvostriatulus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius geophilus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius geraniolens</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius helobius</i>	pr. B2b(iii)
<i>Cortinarius herpeticus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius hillieri</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius huronensis</i>	pr. B2b(iii)
<i>Cortinarius hysginus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius incisior</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius inexpectatus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius inocyboides</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius inops</i>	pr. B(1+2)b(iii)
<i>Cortinarius ionophyllus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius juranus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius konradianus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius kuehneri</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius laetus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius lamoureae</i>	pr. B(1+2)b(iii)
<i>Cortinarius lanatus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius largodelibutus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius latobalteatus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius licinipes</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius lilacinovelatus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius lucorum</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius luteovaginans</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius magicus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius mendax</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius microsporus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius milvinicolor</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius moenne-loccozii</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius molochinus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius montanus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius mucifluus</i>	pr. B2a
<i>Cortinarius mucosoamarissimus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius natalis</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius nauseolens</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius niveoglobosus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius nothosanius</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius nymphaeicolor</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius obscurocyaneus</i>	pr. B(1+2)a

NT - Quasi menacée

Nom	Critères retenus
<i>Cortinarius obtusobrunneus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius occidentalis</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius ochraceobrunneus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius olearioides</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius olivaceodionysae</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius olivellus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius opimus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius orellanoides</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius osmophorus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius pansa</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius pantherinus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius paragaudis</i>	pr. B2a
<i>Cortinarius parherpeticus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius percomium</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius perrugatus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius phaeosmus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius piceae</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius pini</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius pluvialis</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius polychrous</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius poppyzon</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius porphyropus</i>	pr. B2a
<i>Cortinarius praestigiosus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius procax</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius pseudoarculatorum</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius pseudocephalixus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius pseudocolus</i>	pr. B2a
<i>Cortinarius pseudofirmus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius pseudofulgens</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius pseudoglaucopus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius pseudopraestigiosus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius pseudosalor</i>	pr. B2a
<i>Cortinarius pseudosuillus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius puniceus</i>	pr. B2a
<i>Cortinarius purpureus</i>	pr. B2a
<i>Cortinarius quarciticus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius radicosissimus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius rapaceus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius rex-claricolorum</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius romagnesii</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius rosargutus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius roseonudipes</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius rubellus</i>	pr. B2b(iii)
<i>Cortinarius rufoallutus</i>	pr. B2b(iii)
<i>Cortinarius rugosus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius sacchariosmus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius scaurotraganoides</i>	pr. B2a

NT - Quasi menacée

Nom	Critères retenus
<i>Cortinarius sericeofulvus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius sobrius</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius solitarius</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius spadiceus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius splendidificus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius suaveolens</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius subannulatus</i>	pr. B2a
<i>Cortinarius subarquatus</i>	pr. B2a
<i>Cortinarius subbulliardoides</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius subcephalixus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius subdecolorans</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius suberi</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius subfraudulosus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius subfusipes</i>	pr. B2b(iii)
<i>Cortinarius subionochlorus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius sublilacinopes</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius subolivaceus</i>	pr. B2a
<i>Cortinarius subolivellus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius subrugulosus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius subsebacus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius subvirentophyllus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius suillo-nigrescens</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius sulcatipes</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius sulfurinus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius tabularis</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius terpsichores</i>	pr. B2a
<i>Cortinarius tigrinipes</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius tinctorum</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius turbinatus</i>	pr. B2a
<i>Cortinarius uliginosus</i>	pr. B2b(iii)
<i>Cortinarius uraceoroseus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius urbicus</i>	pr. B(1+2)b(iii)
<i>Cortinarius veneris</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius violaceipes</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius violaceocinereus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius viridipes</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius viridocoeruleus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius vranae</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius xanthocephalus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius xanthochlorus</i>	pr. B2a
<i>Cortinarius xanthochrous</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius zinziberatus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cupulina ascophanoides</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cupulina montana</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cyanosporus caesiosimulans</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cyanosporus mediterraneo-caesius</i>	pr. B(1+2)ab(ii)
<i>Cyanosporus simulans</i>	pr. B(1+2)a

NT - Quasi menacée

Nom	Critères retenus
<i>Cystostereum murrayi</i>	pr. B(1+2)a
<i>Daleomyces petersii</i>	pr. B(1+2)b(iii)
<i>Dissingia oblongispora</i>	pr. B(1+2)a
<i>Efibula deflectens</i>	pr. B(1+2)a
<i>Efibula pallidovirens</i>	pr. B(1+2)a
<i>Fibroporia gossypium</i>	pr. B(1+2)a
<i>Fibroporia vaillantii</i>	pr. B(1+2)a
<i>Fistulina hepatica</i>	pr. B2b(iii)
<i>Geopyxis carbonaria</i>	pr. B2b(iii)
<i>Geoscypha tenacella</i>	pr. B2b(iii)
<i>Geoscypha violacea</i>	pr. B2b(iii)
<i>Gloeodontia subasperispora</i>	pr. B(1+2)a
<i>Gyrodon lividus</i>	pr. B(1+2)b(iii)
<i>Gyromitra accumbens</i>	pr. B(1+2)b(iii)
<i>Gyromitra parma</i>	pr. B(1+2)a
<i>Hapalopilus aurantiacus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Haploporus tuberculosus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Helvella costifera</i>	pr. B(1+2)a
<i>Helvella ephippium</i>	pr. B(1+2)a
<i>Helvella fibrosa</i>	pr. B2a
<i>Helvella hypocrateriformis</i>	pr. B(1+2)a
<i>Helvella latispora</i>	pr. B(1+2)a
<i>Helvella philonotis</i>	pr. B(1+2)b(iii)
<i>Hericium cirrhatum</i>	pr. B2a
<i>Hericium erinaceus</i>	pr. B2b(iii)
<i>Hydnellum auratile</i>	pr. B2a
<i>Hydnellum geogenium</i>	pr. B(1+2)a
<i>Hydnellum mirabile</i>	pr. B(1+2)a
<i>Hydnum ovoideisporum</i>	pr. B(1+2)a
<i>Hydnum vesterholtii</i>	pr. B(1+2)a
<i>Hygrophorus atramentosus</i>	pr. B2
<i>Hygrophorus exiguus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Hygrophorus roseodiscoideus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Hygrophorus speciosus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Hygrophorus unicolor</i>	pr. B(1+2)ab(iii)
<i>Hyphoderma obtusifforme</i>	pr. B(1+2)a
<i>Hyphoderma obtusum</i>	pr. B(1+2)a
<i>Hyphoderma transiens</i>	pr. B(1+2)a
<i>Hyphodontia aspera</i>	pr. B(1+2)a
<i>Hypochnicium punctulatum</i>	pr. B(1+2)b(ii)
<i>Imleria heteroderma</i>	pr. B2a
<i>Inocutis dryophila</i>	pr. B(1+2)a
<i>Inocybe acuta</i>	pr. B2b(iii)
<i>Inocybe albomarginata</i>	pr. B(1+2)a
<i>Inocybe aurantiifolia</i>	pr. B(1+2)a
<i>Inocybe auricoma</i>	pr. B(1+2)a
<i>Inocybe brevicystis</i>	pr. B(1+2)a

NT - Quasi menacée

Nom	Critères retenus
<i>Inocybe calospora</i>	pr. B2b(iii)
<i>Inocybe entolomatospora</i>	pr. B(1+2)a
<i>Inocybe erinaceomorpha</i>	pr. B(1+2)a
<i>Inocybe favrei</i>	pr. B(1+2)a
<i>Inocybe fraudans f. incarnata</i>	pr. B(1+2)a
<i>Inocybe glabripes</i>	pr. B(1+2)a
<i>Inocybe grammata</i>	pr. B2b(iii)
<i>Inocybe grammopodia</i>	pr. B(1+2)a
<i>Inocybe griseovelata</i>	pr. B(1+2)a
<i>Inocybe jacobi</i>	pr. B(1+2)a
<i>Inocybe margaritispora</i>	pr. B(1+2)b(iii)
<i>Inocybe metrodii</i>	pr. B(1+2)a
<i>Inocybe microspora</i>	pr. B(1+2)a
<i>Inocybe oblectabilis</i>	pr. B2a
<i>Inocybe obtusiuscula</i>	pr. B(1+2)b(ii)
<i>Inocybe oreina</i>	pr. B(1+2)b(ii)
<i>Inocybe paludinella</i>	pr. B(1+2)a
<i>Inocybe phaeoleuca</i>	pr. B2b(iii)
<i>Inocybe proximella</i>	pr. B2a
<i>Inocybe rufobrunnea</i>	pr. B(1+2)a
<i>Inocybe salicis</i>	pr. B2b(iii)
<i>Inocybe sambucina</i>	pr. B(1+2)a
<i>Inocybe subtigrina</i>	pr. B2a
<i>Inocybe tenebrosa</i>	pr. B(1+2)b(iii)
<i>Inocybe tjallingiorum</i>	pr. B(1+2)a
<i>Inocybe vaccina</i>	pr. B(1+2)b(iii)
<i>Inocybe vulpinella</i>	pr. B(1+2)a
<i>Inocybe xanthomelaena</i>	pr. B2a
<i>Inosperma fulvum</i>	pr. B(1+2)a
<i>Inosperma quietiodor</i>	pr. B(1+2)a
<i>Inosperma rhodiolum</i>	pr. B(1+2)a
<i>Irpex litschaueri</i>	pr. B(1+2)a
<i>Kavinia alboviridis</i>	pr. B(1+2)a
<i>Kavinia himantia</i>	pr. B(1+2)a
<i>Kneiffiella abieticola</i>	pr. B(1+2)a
<i>Lactarius alpinus</i>	pr. B(1+2)b(iii)
<i>Lactarius aspideus</i>	pr. B2b(iii)
<i>Lactarius brunneohepaticus</i>	pr. B(1+2)b(iii)
<i>Lactarius brunneoviolaceus</i>	pr. B(1+2)b(iii)
<i>Lactarius citriolens</i>	pr. B(1+2)a
<i>Lactarius cyathuliformis</i>	pr. B(1+2)a
<i>Lactarius dryadophilus</i>	pr. B(1+2)b(iii)
<i>Lactarius helvus</i>	pr. B2b(iii)
<i>Lactarius illyricus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Lactarius lacunarum</i>	pr. B2b(iii)
<i>Lactarius lepidotus</i>	pr. B(1+2)b(iii)
<i>Lactarius lilacinus</i>	pr. B2b(iii)

NT - Quasi menacée

Nom	Critères retenus
<i>Lactarius mairei</i>	pr. B(1+2)a
<i>Lactarius musteus</i>	pr. B2b(iii)
<i>Lactarius nanus</i>	pr. B(1+2)b(iii)
<i>Lactarius obscuratus</i>	pr. B2b(iii)
<i>Lactarius omphaliformis</i>	pr. B(1+2)b(iii)
<i>Lactarius repraesentaneus</i>	pr. B2b(iii)
<i>Lactarius sphagnetii</i>	pr. B2b(iii)
<i>Lactarius spinosulus</i>	pr. B(1+2)b(iii)
<i>Lactarius tuomikoskii</i>	pr. B(1+2)a
<i>Lanmaoa fragrans</i>	pr. B2a
<i>Leccinellum tlemcenense</i>	pr. B(1+2)a
<i>Leccinum cyaneobasileucum</i>	pr. B2b(iii)
<i>Leccinum holopus</i>	pr. B2b(iii)
<i>Leccinum piceinum</i>	pr. B(1+2)a
<i>Leccinum vulpinum</i>	pr. B(1+2)a
<i>Lentaria subcaulescens</i>	pr. B(1+2)a
<i>Lentinellus cystidiosus</i>	pr. B2a
<i>Lentinellus flabelliformis</i>	pr. B(1+2)a
<i>Leucogyrophana romellii</i>	pr. B(1+2)a
<i>Limacella delicata</i>	pr. B2a
<i>Lindtneria leucobryophila</i>	pr. B(1+2)a
<i>Lindtneria trachyspora</i>	pr. B(1+2)a
<i>Loweomyces wynneae</i>	pr. B(1+2)a
<i>Mallocybe agardhii</i>	pr. B(1+2)a
<i>Mallocybe hebelomoides</i>	pr. B(1+2)a
<i>Mallocybe homomorpha</i>	pr. B(1+2)a
<i>Mallocybe leucoloma</i>	pr. B(1+2)a
<i>Mallocybe squarrosoannulata</i>	pr. B(1+2)b(ii)
<i>Marcelleina persoonii</i>	pr. B(1+2)a
<i>Meripilus giganteus</i>	pr. B2b(iii)
<i>Morchella purpurascens</i>	pr. B(1+2)a
<i>Multiclavula mucida</i>	pr. B(1+2)a
<i>Muscinupta laevis</i>	pr. B2a
<i>Mycena albidolilacea</i>	pr. B(1+2)a
<i>Mycena atrochalybaea</i>	pr. B(1+2)a
<i>Mycena clavicularis</i>	pr. B(1+2)a
<i>Mycena concolor</i>	B(1+2)ab(iii)
<i>Mycena corynephora</i>	pr. B(1+2)a
<i>Mycena floridula</i>	pr. B(1+2)a
<i>Mycena flos-nivium</i>	pr. B2b(iii)
<i>Mycena laevigata</i>	pr. B(1+2)a
<i>Mycena latifolia</i>	pr. B(1+2)a
<i>Mycena mucor</i>	pr. B(1+2)a
<i>Mycena polyadelpa</i>	pr. B2a
<i>Mycena scirpicola</i>	pr. B(1+2)a
<i>Mycena smithiana</i>	pr. B(1+2)a
<i>Mycena supina</i>	pr. B(1+2)a

NT - Quasi menacée

Nom	Critères retenus
<i>Mycena xantholeuca</i>	pr. B(1+2)a
<i>Neoboletus xanthopus</i>	pr. B2a
<i>Octospora affinis</i>	pr. B(1+2)a
<i>Octospora excipulata</i>	pr. B2a
<i>Odontia fibrosa</i>	pr. B(1+2)a
<i>Oligoporus sericeomollis</i>	pr. B(1+2)a
<i>Osteina obducta</i>	pr. B(1+2)a
<i>Otidea mirabilis</i>	pr. B(1+2)a
<i>Otidea propinquata</i>	pr. B(1+2)a
<i>Otidea tuomikoskii</i>	pr. B(1+2)a
<i>Oxyporus ravidus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Paragalactinia succosella</i>	pr. B2a
<i>Paxillus cuprinus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Paxillus obscurusporus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Paxillus olivellus</i>	pr. B2a
<i>Peniophora lilacea</i>	pr. B(1+2)a
<i>Peniophora pithya</i>	pr. B(1+2)b(ii)
<i>Peniophora pseudoversicolor</i>	pr. B(1+2)b(ii)
<i>Peniophora rufomarginata</i>	pr. B(1+2)a
<i>Peniophora subpirispora</i>	pr. B(1+2)a
<i>Peniophora violaceolivida</i>	pr. B(1+2)b(ii)
<i>Peniophorella clavigera</i>	pr. B(1+2)a
<i>Perenniporia medulla-panis</i>	pr. B(1+2)b(ii)
<i>Peziza depressa</i>	pr. B(1+2)a
<i>Peziza saccardiana</i>	pr. B2a
<i>Phaeoclavulina eumorpha</i>	pr. B(1+2)a
<i>Phaeoclavulina myceliosa</i>	pr. B(1+2)b(iii)
<i>Phanerochaete chrysosporium</i>	pr. B(1+2)a
<i>Phanerochaete livescens</i>	pr. B(1+2)a
<i>Phellinus igniarius</i>	pr. B2b(iii)
<i>Phellinus laevigatus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Phellinus rhamni</i>	pr. B(1+2)a
<i>Phlebia acerina</i>	pr. B(1+2)a
<i>Phlebia bresadolae</i>	pr. B(1+2)a
<i>Phlebia nothofagi</i>	pr. B(1+2)a
<i>Phlebia rhodana</i>	pr. B(1+2)a
<i>Phlebia segregata</i>	pr. B(1+2)a
<i>Phlebia tuberculata</i>	pr. B(1+2)a
<i>Phlebiella fibrillosa</i>	pr. B(1+2)a
<i>Pithya vulgaris</i>	pr. B2b(iii)
<i>Podofomes trogii</i>	pr. B(1+2)a
<i>Polyporus choseniae</i>	pr. B(1+2)a
<i>Porodaedalea laricis</i>	pr. B(1+2)a
<i>Porodaedalea pini</i>	pr. B(1+2)a
<i>Postia perdelicata</i>	pr. B(1+2)a
<i>Postia wakefieldiae</i>	pr. B(1+2)a
<i>Pseudombrophila theioleuca</i>	pr. B2a

NT - Quasi menacée

Nom	Critères retenus
<i>Pseudosperma bulbosissimum</i>	pr. B(1+2)a
<i>Pseudosperma curreyi</i>	pr. B(1+2)a
<i>Pseudosperma flavellum</i>	pr. B2a
<i>Pseudosperma hygrophorus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Pseudosperma melliolens</i>	pr. B(1+2)a
<i>Pseudosperma microfastigiatum</i>	pr. B(1+2)b(ii)
<i>Pseudosperma umbrinellum</i>	pr. B(1+2)a
<i>Pseudosperma xanthocephalum</i>	pr. B(1+2)a
<i>Ramaria albidoflava</i>	pr. B(1+2)a
<i>Ramaria fagetorum</i>	pr. B(1+2)a
<i>Ramaria flavobrunnescens</i>	pr. B(1+2)a
<i>Ramaria flavosalmonicolor</i>	pr. B(1+2)a
<i>Ramaria grandipes</i>	pr. B(1+2)a
<i>Ramaria krieglsteineri</i>	pr. B(1+2)a
<i>Ramaria lutea</i>	pr. B(1+2)a
<i>Ramaria praecox</i>	pr. B(1+2)a
<i>Ramaria rubella</i>	pr. B(1+2)a
<i>Ramaria spinulosa</i>	pr. B(1+2)a
<i>Ramaria subtilis</i>	pr. B(1+2)a
<i>Ramsbottomia asperior</i>	pr. B(1+2)b(iii)
<i>Rhizochaete filamentosa</i>	pr. B(1+2)a
<i>Rhizochaete radicata</i>	pr. B(1+2)a
<i>Rhodonina placenta</i>	pr. B2b(iii)
<i>Rhodoscypa ovilla</i>	pr. B(1+2)a
<i>Rubroboletus legaliae</i>	pr. B(1+2)b(iii)
<i>Rubroboletus lupinus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula aquosa</i>	pr. B2b(iii)
<i>Russula artesianae</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula atroglaucula</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula autumnalis</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula bataillei</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula betulae</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula blumiana</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula bohemiae</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula carminipes</i>	pr. B2a
<i>Russula cicatricata</i>	pr. B2a
<i>Russula cinerescens</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula citrinoclora</i>	pr. B2a
<i>Russula clariana</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula clavipes</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula cypriani</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula dryadicola</i>	pr. B(1+2)b(iii)
<i>Russula emetica</i>	pr. B2b(iii)
<i>Russula emeticicolor</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula flavispora</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula fragrantissima</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula galochroa</i>	pr. B(1+2)a

NT - Quasi menacée

Nom	Critères retenus
<i>Russula globispora</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula grata</i>	pr. B2b(iii)
<i>Russula griseascens</i>	pr. B2b(iii)
<i>Russula impolita</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula integriformis</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula intermedia</i>	pr. B2b(iii)
<i>Russula juniperina</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula knauthii</i>	pr. B2a
<i>Russula laccata</i>	pr. B(1+2)b(iii)
<i>Russula lepidicolor</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula melzeri</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula montensis</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula nana</i>	pr. B(1+2)b(iii)
<i>Russula neglecta</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula ochracea</i>	pr. B2a
<i>Russula paludosa</i>	pr. B2b(iii)
<i>Russula paradecipiens</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula parolivascens</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula pascua</i>	pr. B(1+2)b(iii)
<i>Russula pectinata</i>	pr. B2a
<i>Russula pulchrae-uxoris</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula pusillissima</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula pyrrhonii</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula rhodomelanea</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula robertii</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula roseoalbescens</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula rubra</i>	pr. B(1+2)b(iii)
<i>Russula sericatula</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula sororia</i>	pr. B2
<i>Russula subrubens</i>	pr. B2b(iii)
<i>Russula subterfurcata</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula trimbachii</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula urens</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula variegatula</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula versatilis</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula vinosopurpurea</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula zvarae</i>	pr. B(1+2)
<i>Saproamanita codinae</i>	pr. B(1+2)a
<i>Sarcodon glaucopus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Sarcodon squamosum</i>	pr. B(1+2)a
<i>Sarcodon versipelle</i>	pr. B(1+2)a
<i>Scleroderma cepa</i>	pr. B2a
<i>Scotomyces subviolaceus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Scutellinia barlae</i>	pr. B2a
<i>Scutellinia citrina</i>	pr. B(1+2)b(iii)
<i>Scutellinia legaliae</i>	pr. B(1+2)a
<i>Scutellinia pilatii</i>	pr. B(1+2)a

NT - Quasi menacée

Nom	Critères retenus
<i>Sistotrema alboluteum</i>	pr. B(1+2)a
<i>Sistotrema muscicola</i>	pr. B2a
<i>Sistotrema octosporum</i>	pr. B(1+2)a
<i>Sistotrema raduloides</i>	pr. B(1+2)a
<i>Sistotrema subtrigonospermum</i>	pr. B(1+2)a
<i>Skeletocutis brevispora</i>	pr. B(1+2)a
<i>Skeletocutis jelicii</i>	pr. B(1+2)a
<i>Skeletocutis odora</i>	pr. B(1+2)b(iii)
<i>Sowerbyella radiculata</i>	pr. B(1+2)a
<i>Spongiporus balsameus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Stephanospora caroticolor</i>	pr. B(1+2)a
<i>Suillellus caucasicus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Suillellus mendax</i>	pr. B(1+2)a
<i>Suillus flavidus</i>	pr. B2b(iii)
<i>Tomentella caerulea</i>	pr. B(1+2)a
<i>Tomentella cinerascens</i>	pr. B(1+2)a
<i>Tomentella ellisii</i>	pr. B(1+2)a
<i>Tomentella lapida</i>	pr. B(1+2)a
<i>Tomentella neobourdotii</i>	pr. B(1+2)a
<i>Tomentella pilosa</i>	pr. B(1+2)a
<i>Tomentella punicea</i>	pr. B(1+2)a
<i>Tomentella umbrinospora</i>	pr. B(1+2)a
<i>Trametes ljubarskyi</i>	pr. B(1+2)a
<i>Trametes suaveolens</i>	pr. B(1+2)b(iii)
<i>Tricholoma apium</i>	pr. B(1+2)a
<i>Tricholoma bresadolatum</i>	pr. B2a
<i>Tricholoma colossus</i>	pr. B(1+2)b(iii)
<i>Tricholoma focale</i>	pr. B(1+2)a
<i>Tricholoma inocybeoides</i>	pr. B2a
<i>Tricholoma joachimii</i>	pr. B2
<i>Tricholoma ligusticum</i>	pr. B(1+2)a
<i>Tricholoma matsutake</i>	pr. B(1+2)a
<i>Tricholoma quercetorum</i>	pr. B(1+2)a
<i>Tricholoma roseoacervum</i>	pr. B2a
<i>Tricholoma subfusipes</i>	pr. B(1+2)a
<i>Tricholoma viridifucatum</i>	pr. B2
<i>Trichophaea pseudogregaria</i>	pr. B(1+2)a
<i>Tubulicrinis accedens</i>	pr. B(1+2)a
<i>Tubulicrinis incrassatus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Tubulicrinis medius</i>	pr. B(1+2)a
<i>Tulasnella albida</i>	pr. B(1+2)a
<i>Tulasnella eichleriana</i>	pr. B(1+2)a
<i>Tyromyces fumidiceps</i>	pr. B(1+2)a
<i>Urnula craterium</i>	pr. B2
<i>Vararia ochroleuca</i>	pr. B2b(ii)
<i>Xerocomellus cisalpinus</i>	pr. B2a
<i>Xerocomellus ripariellus</i>	pr. B(1+2)a

NT - Quasi menacée	
Nom	Critères retenus
<i>Xerocomus chrysonemus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Zhulianangomyces ochraceoluteus</i>	pr. B2a

Liste des variétés/formes menacées et quasi menacées en AURA

La liste des variétés ou formes menacées ou quasi menacées est présentée de la même manière que les listes précédentes.

CR – En danger critique	
Nom	Critères retenus
<i>Cortinarius alpicola</i> var. <i>salicis-herbaceae</i>	B1ab(ii,iii)
<i>Cortinarius glaucopus</i> var. <i>submagicus</i>	B1ab(ii)
<i>Russula rhodopus</i> var. <i>pseudohelodes</i>	B(1+2)ab(ii)

EN – En danger	
Nom	Critères retenus
<i>Amanita junquillea</i> f. <i>amici</i>	B2ab(ii)
<i>Cortinarius balteatocumatilis</i> var. <i>laetus</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius eufulmineus</i> var. <i>testudineus</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius hinnuleus</i> f. <i>subtypicus</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius nanceiensis</i> var. <i>pseudopercomium</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius orellanus</i> var. <i>tristis</i>	B2ab(ii)
<i>Cortinarius sodagnitus</i> var. <i>mediocris</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Cortinarius spilomeus</i> var. <i>subspilomeus</i>	B2ab(ii)
<i>Cortinarius trivialis</i> f. <i>repandus</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Hygrophorus eburneus</i> var. <i>carneipes</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Inocybe concinnula</i> f. <i>subconcinnula</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Inocybe guttulifera</i> var. <i>inamoena</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Inocybe lacera</i> var. <i>helobia</i>	B2ab(iii)
<i>Inocybe nitidiuscula</i> f. <i>ampullacea</i>	B(1+2)ab(ii)
<i>Lentinellus ursinus</i> var. <i>robustus</i>	B2ab(ii)
<i>Russula dryophila</i> var. <i>osmera</i>	B(1+2)ab(iii)
<i>Russula lepida</i> var. <i>speciosa</i>	B2ab(ii)
<i>Russula rutila</i> f. <i>oxydabilis</i>	B(1+2)ab(ii,iii)

VU - Vulnérable	
Nom	Critères retenus
<i>Inocybe lacera</i> f. <i>heterospora</i>	B(1+2)ab(ii)

NT - Quasi menacée

Nom	Critères retenus
<i>Amanita crocea</i> var. <i>subnudipes</i>	pr. B2a
<i>Amanita muscaria</i> f. <i>europaea</i>	pr. B2a
<i>Amanita rubescens</i> f. <i>alba</i>	pr. B2a
<i>Amanita vaginata</i> f. <i>alba</i>	pr. B2a
<i>Clavulina coralloides</i> f. <i>bicolor</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius anomalus</i> var. <i>subrufescens</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius argutus</i> var. <i>rammii</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius brunneus</i> var. <i>incommixtus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius bulliardii</i> var. <i>violascens</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius calochrous</i> var. <i>caroli</i>	pr. B2a
<i>Cortinarius camphoratus</i> subsp. <i>lutescens</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius caninus</i> var. <i>caninopardipes</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius delibutus</i> f. <i>suratoides</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius delibutus</i> var. <i>naevosus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius delibutus</i> var. <i>parvulus</i>	pr. B2a
<i>Cortinarius dionysae</i> var. <i>avellanus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius flabellus</i> f. <i>iners</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius fulvoochrascens</i> var. <i>marginato-ochrascens</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius glaucopus</i> var. <i>fibrosipes</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius herpeticus</i> var. <i>fageticola</i>	pr. B2a
<i>Cortinarius hinnuleus</i> var. <i>favreanus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius malachus</i> f. <i>cholagogus</i>	pr. B2a
<i>Cortinarius multiformis</i> var. <i>balius</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius olidus</i> var. <i>roseophyllus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius ophiopus</i> f. <i>fluryi</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius rufoolivaceus</i> var. <i>pallidus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius rufoolivaceus</i> var. <i>vinosus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius sanguineus</i> var. <i>aurantiovaginatus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius sanguineus</i> var. <i>santalinus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius scaurus</i> var. <i>notandus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius sordescens</i> var. <i>vestitissimus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius subtigrinus</i> var. <i>ectypoides</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius trivialis</i> f. <i>fuscus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius uliginosus</i> var. <i>luteus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius variecolor</i> var. <i>largiusculus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius variecolor</i> var. <i>pseudovariecolor</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius vibratilis</i> var. <i>bresadolae</i>	pr. B(1+2)a
<i>Cortinarius vibratilis</i> var. <i>langei</i>	pr. B(1+2)a
<i>Gyroporus castaneus</i> var. <i>afibulatus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Hygrophorus agathosmus</i> f. <i>albus</i>	pr. B2a
<i>Hygrophorus arbustivus</i> var. <i>quercetorum</i>	pr. B(1+2)a
<i>Hygrophorus persoonii</i> var. <i>fuscovinosus</i>	pr. B(1+2)a
<i>Inocybe fastigiata</i> f. <i>argentata</i>	pr. B(1+2)a
<i>Inocybe fastigiata</i> var. <i>superba</i>	pr. B(1+2)a
<i>Inocybe nitidiuscula</i> f. <i>epixantha</i>	pr. B(1+2)a
<i>Inocybe phaeodisca</i> var. <i>geophylloides</i>	pr. B(1+2)a

NT - Quasi menacée

Nom	Critères retenus
<i>Mycena epipterygia</i> var. <i>atroviscosa</i>	pr. B(1+2)a
<i>Mycena epipterygia</i> var. <i>candida</i>	pr. B(1+2)a
<i>Mycena epipterygia</i> var. <i>splendidipes</i>	pr. B(1+2)a
<i>Mycena galericulata</i> var. <i>albida</i>	pr. B(1+2)a
<i>Mycena pura</i> f. <i>violacea</i>	pr. B(1+2)a
<i>Mycena pura</i> var. <i>multicolor</i>	pr. B2a
<i>Mycena rosea</i> f. <i>candida</i>	pr. B(1+2)a
<i>Phlebia livida</i> subsp. <i>tuberculata</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula albonigra</i> f. <i>pseudonigricans</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula atropurpurea</i> f. <i>dissidens</i>	pr. B2a
<i>Russula atropurpurea</i> var. <i>depallens</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula betularum</i> var. <i>alborosea</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula citrina</i> var. <i>rufescens</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula delica</i> var. <i>puta</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula fageticola</i> var. <i>strenua</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula graveolens</i> var. <i>megacantha</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula heterophylla</i> f. <i>adusta</i>	pr. B2a
<i>Russula langei</i> var. <i>cutefractoides</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula lepida</i> f. <i>salmonea</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula luteotacta</i> var. <i>oligophylla</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula nitida</i> f. <i>heterosperma</i>	pr. B(1+2)b(iii)
<i>Russula nitida</i> var. <i>olivaceoalba</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula persicina</i> var. <i>intactior</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula pseudointegra</i> f. <i>persicolor</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula queletii</i> f. <i>flavovirens</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula sardonina</i> var. <i>mellina</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula subfoetens</i> var. <i>johannis</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula versicolor</i> var. <i>intensior</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula vesca</i> f. <i>pectinata</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula vesca</i> var. <i>major</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula vinosobrunnea</i> var. <i>paraolivacea</i>	pr. B(1+2)a
<i>Russula xerampelina</i> var. <i>amoenipes</i>	pr. B(1+2)a
<i>Thelephora terrestris</i> f. <i>resupinata</i>	pr. B(1+2)a
<i>Tricholoma sciodes</i> var. <i>virgatoides</i>	pr. B(1+2)a
<i>Tricholoma vaccinum</i> var. <i>fulvosquamulosum</i>	pr. B(1+2)a

Liste des taxons de préoc- cupation mineure

LC – Préoccupation mineure**Nom**

Abortiporus biennis
Adelphella babingtonii
Albatrellopsis confluens
Albatrellus citrinus
Albatrellus ovinus
Albatrellus subrubescens
Aleuria aurantia
Aleurocystidiellum disciforme
Aleurodiscus amorphus
Aleurodiscus aurantius
Alutaceodontia alutacea
Amanita argentea
Amanita battarrae
Amanita brunneofulginea
Amanita caesarea
Amanita ceciliae
Amanita citrina f. *citrina*
Amanita citrina f. *alba*
Amanita coryli
Amanita crocea
Amanita dryophila
Amanita echinocephala
Amanita eliae
Amanita excelsa var. *excelsa*
Amanita excelsa var. *spissa*
Amanita excelsa var. *valida*
Amanita franchetii
Amanita fulva
Amanita fulvoides
Amanita intermedia
Amanita junquillea
Amanita lividopallescens
Amanita muscaria var. *muscaria*
Amanita muscaria f. *flavivolvata*
Amanita muscaria var. *aureola*
Amanita ovoidea
Amanita pachyvolvata
Amanita pantherina f. *pantherina*
Amanita pantherina f. *abietum*
Amanita phalloides
Amanita plumbea
Amanita porphyria
Amanita rubescens f. *rubescens*
Amanita rubescens f. *annulosulfurea*
Amanita simulans
Amanita strobiliformis
Amanita submembranacea

LC – Préoccupation mineure**Nom**

Amanita supravolvata
Amanita umbrinolutea
Amanita vaginata
Amanita verna
Amaropostia stiptica
Amyloporia sinuosa
Amyloporia xantha
Amylostereum areolatum
Amylostereum chailletii
Amylostereum laevigatum
Antrodia heteromorpha
Antrodia minuta
Antrodia pulvinascens
Antrodia serialis
Antrodiella faginea
Antrodiella leucoxantha
Antrodiella serpula
Ascobolus albidus
Ascobolus furfuraceus
Ascobolus immersus
Ascobolus sacchariferus
Astraeus hygrometricus
Aurantiporus fissilis
Aureoboletus gentilis
Auriscalpium vulgare
Bankera cinerea
Basidioradulum radula
Bjerkandera adusta
Bjerkandera fumosa
Boidinia furfuracea
Boletopsis grisea
Boletopsis leucomelaena
Boletus aereus
Boletus aestivalis
Boletus edulis
Boletus pinophilus
Bondarzewia mesenterica
Botryobasidium aureum
Botryobasidium botryosum
Botryobasidium capitatum
Botryobasidium conspersum
Botryobasidium intertextum
Botryobasidium laeve
Botryobasidium obtusisporum
Botryobasidium subcoronatum
Botryobasidium vagum
Botryohypochnus isabellinus

LC – Préoccupation mineure**Nom**

Brevicellicium olivascens
Bulbillomyces farinosus
Butyriboletus appendiculatus
Butyriboletus fechtneri
Butyriboletus fuscoroseus
Butyriboletus regius
Butyriboletus subappendiculatus
Byssomerulius corium
Caloboletus calopus
Caloboletus polygonius f. ereticulatus
Caloboletus radicans
Caloscypha fulgens
Cantharellus alborufescens
Cantharellus amethysteus
Cantharellus cibarius
Cantharellus ferruginascens
Cantharellus friesii
Cantharellus pallens
Cartilosoma ramentacea
Cartilosoma rene-hentic
Cellulariella warnieri
Ceriporia alba
Ceriporia camaresiana
Ceriporia excelsa
Ceriporia mellita
Ceriporia pierii
Ceriporia purpurea
Ceriporia reticulata
Ceriporia viridans
Ceriporiopsis gilvescens
Cerocorticium confluens
Cerocorticium molare
Cerocorticium rickii
Cerrena unicolor
Chalciporus amarellus
Chalciporus piperatus
Cheilymenia crucipila
Cheilymenia dennisii
Cheilymenia granulata
Cheilymenia stercorea
Cheimonophyllum candidissimum
Choiromyces venosus
Chondrostereum purpureum
Chroogomphus helveticus subsp. helveticus
Chroogomphus helveticus subsp. tatrensis
Chroogomphus rutilus
Cinereomyces lindbladii

LC – Préoccupation mineure**Nom**

Clavariadelphus ligula
Clavariadelphus pistillaris
Clavariadelphus truncatus
Clavulicium vinososcabens
Clavulina cinerea
Clavulina coralloides
Clavulina rugosa
Climacocystis borealis
Coltricia perennis
Conferticium ochraceum
Coniophora arida
Coniophora olivacea
Coniophora puteana
Coprotus granuliformis
Coprotus sexdecimsporus
Cortinarius abjectus
Cortinarius acutovelatus
Cortinarius acutus
Cortinarius adalbertii
Cortinarius albovariegatus
Cortinarius alboviolaceus
Cortinarius aleuriosmus
Cortinarius amarescens
Cortinarius amigochrous
Cortinarius amoenolens
Cortinarius anomalochrascens
Cortinarius anomalus
Cortinarius arcuatorum
Cortinarius argutus
Cortinarius armeniacus
Cortinarius armillatus
Cortinarius atrocaeruleus
Cortinarius atrovirens
Cortinarius aureomyceliosus
Cortinarius aureopulverulentus
Cortinarius aurilicis
Cortinarius azureovelatus var. azureovelatus
Cortinarius azureovelatus var. subcaligatus
Cortinarius azureus
Cortinarius badiolatus
Cortinarius badiovinaceus
Cortinarius balaustinus
Cortinarius balteatoalbus
Cortinarius balteatocumatilis
Cortinarius balteatus
Cortinarius bataillei
Cortinarius bibulus

LC – Préoccupation mineure**Nom**

Cortinarius biformis
Cortinarius biveloides
Cortinarius bivelus
Cortinarius bolaris
Cortinarius boudieri
Cortinarius brunneotinctus
Cortinarius brunneus
Cortinarius bulliardii
Cortinarius caerulescens
Cortinarius caesiocanescens
Cortinarius caesiocortinatus
Cortinarius caesiocyaneus
Cortinarius cagei
Cortinarius callisteus
Cortinarius calochrous
Cortinarius camphoratus
Cortinarius caninus
Cortinarius caperatus
Cortinarius caroviolaceus
Cortinarius casimirii
Cortinarius castaneus
Cortinarius catharinae
Cortinarius causticus
Cortinarius cedriolens
Cortinarius cephalixus
Cortinarius chevassutii
Cortinarius cinnamomeobadius
Cortinarius cinnamomeoluteus
Cortinarius cinnamomeus
Cortinarius cinnamoviolaceus
Cortinarius citrinus
Cortinarius claricolor
Cortinarius clarobrunneus
Cortinarius collinitus
Cortinarius colymbadinus
Cortinarius comptulus
Cortinarius confirmatus
Cortinarius coniferarum
Cortinarius coracis
Cortinarius cotoneus
Cortinarius crassus
Cortinarius cristallinus
Cortinarius croceocaeruleus
Cortinarius croceoconus
Cortinarius croceus
Cortinarius cumatilis
Cortinarius cyanites

LC – Préoccupation mineure**Nom**

Cortinarius cyanobasalis
Cortinarius cyanopus
Cortinarius daulnoyae
Cortinarius decipientoides
Cortinarius delibutus
Cortinarius depauperatus
Cortinarius desertorum
Cortinarius dibaphus
Cortinarius dionysae
Cortinarius disjungundus
Cortinarius duracinus
Cortinarius elatior
Cortinarius elegantior
Cortinarius elegantissimus
Cortinarius emunctus
Cortinarius epipoleus
Cortinarius epipurrus
Cortinarius epsomiensis
Cortinarius eufulmineus
Cortinarius evernius
Cortinarius fasciatus
Cortinarius flabellus
Cortinarius flavovirens
Cortinarius flexipes
Cortinarius fraudulosus
Cortinarius fulminatus
Cortinarius fulvescens
Cortinarius fulvoochrascens
Cortinarius fuscoperonatus
Cortinarius galeobdolon
Cortinarius gentianeus
Cortinarius gentilis
Cortinarius glandicolor
Cortinarius glaphurus
Cortinarius glaucopus var. *glaucopus*
Cortinarius glaucopus var. *acyaneus*
Cortinarius glaucopus var. *olivaceus*
Cortinarius haasii
Cortinarius helvelloides
Cortinarius hemitrichus
Cortinarius herbarum
Cortinarius hercynicus
Cortinarius hinnuleus
Cortinarius humicola
Cortinarius humolens
Cortinarius hydrotelamonioides
Cortinarius illibatus

LC – Préoccupation mineure**Nom**

Cortinarius illuminoides
Cortinarius illuminus
Cortinarius imbutus
Cortinarius immissus
Cortinarius infestans
Cortinarius infractus
Cortinarius infucatus
Cortinarius junghuhnii
Cortinarius laniger
Cortinarius largus
Cortinarius latus
Cortinarius lebretonii
Cortinarius lepidopus
Cortinarius leproleptopus
Cortinarius lignicola
Cortinarius limonius
Cortinarius lividoviolaceus
Cortinarius luridus
Cortinarius luteocingulatus
Cortinarius luteornatus
Cortinarius malachus
Cortinarius malicorius
Cortinarius meinhardii
Cortinarius melanotus
Cortinarius melliolens
Cortinarius metarius
Cortinarius mucifluoides
Cortinarius mucosus
Cortinarius multiformis
Cortinarius multivagus
Cortinarius mussivus
Cortinarius myxoanomalus
Cortinarius nanceiensis
Cortinarius napus
Cortinarius nigroscupidatus
Cortinarius obtusus
Cortinarius ochroleucus
Cortinarius ochrophyllus
Cortinarius odorifer
Cortinarius olidovolvatus
Cortinarius olidus
Cortinarius olivaceofuscus
Cortinarius olivascentium
Cortinarius ominosus
Cortinarius ophiopus
Cortinarius orellanus
Cortinarius orichalceus

LC – Préoccupation mineure**Nom**

Cortinarius pachypus
Cortinarius papulosus
Cortinarius parafulmineus
Cortinarius parvannulatus
Cortinarius percomis
Cortinarius phoeniceus
Cortinarius pholideus
Cortinarius pilatii
Cortinarius platypus
Cortinarius pluvius
Cortinarius polymorphus
Cortinarius praestans
Cortinarius privignofulvus
Cortinarius privignoides
Cortinarius pseudonaevosus
Cortinarius pseudorugulosus
Cortinarius pulchripes
Cortinarius purpurascens
Cortinarius quercilicis
Cortinarius raphanoides
Cortinarius reffectus
Cortinarius renidens
Cortinarius reverendissimus
Cortinarius rigens
Cortinarius rigidipes
Cortinarius rigidus
Cortinarius rubicundulus
Cortinarius rubricosus
Cortinarius rufoolivaceus
Cortinarius rugatofibrillosus
Cortinarius sabaudiae
Cortinarius saginus
Cortinarius salor
Cortinarius sanguineus
Cortinarius saniosus
Cortinarius saporatus
Cortinarius saturatus
Cortinarius saturninoides
Cortinarius saturninus
Cortinarius scaurus
Cortinarius scutulatus
Cortinarius sejunctifolius
Cortinarius semiodoratus
Cortinarius semisanguineus
Cortinarius simillimus
Cortinarius sodagnitus
Cortinarius solis-occasus

LC – Préoccupation mineure**Nom**

Cortinarius sommerfeltii
Cortinarius sordescens
Cortinarius sordescentipes
Cortinarius sordidemaculatus
Cortinarius spilomeus
Cortinarius splendens
Cortinarius stillatitius
Cortinarius strenuipes
Cortinarius subbalaustinus
Cortinarius subbrunneus
Cortinarius subcotoneus
Cortinarius subpurpurascens
Cortinarius subsafranopes
Cortinarius subtigrinus
Cortinarius subtortus
Cortinarius subtorvus
Cortinarius subturibulosus
Cortinarius talus
Cortinarius tophaceus
Cortinarius tortuosus
Cortinarius torvus
Cortinarius traganus
Cortinarius triumphans
Cortinarius trivialis
Cortinarius turgidoides
Cortinarius turgidus
Cortinarius turmalis
Cortinarius umbrinolens
Cortinarius uraceovernus
Cortinarius uraceus
Cortinarius valgus
Cortinarius varicolor var. *varicolor*
Cortinarius varicolor var. *nemorensis*
Cortinarius variegatus
Cortinarius varius
Cortinarius venetus
Cortinarius vernus
Cortinarius vespertinus
Cortinarius vibratilis
Cortinarius violaceus
Cortinarius vitellinopes
Cortinarius vulpinus
Cortinarius xanthophyllus
Craterellus cinereus
Craterellus cornucopioides
Craterellus ianthinoxanthus
Craterellus lutescens

LC – Préoccupation mineure**Nom**

Craterellus melanoxeros
Craterellus sinuosus
Craterellus tubaeformis f. *tubaeformis*
Craterellus tubaeformis f. *pallidus*
Cyanoboletus pulverulentus
Cyanosporus alni
Cyanosporus caesius
Cyanosporus subcaesius
Cyphella digitalis
Dacryobolus karstenii
Dacryobolus sudans
Daedalea quercina
Daedaleopsis confragosa
Daedaleopsis tricolor
Datronia mollis
Dentipellis fragilis
Diplomitoporus flavescens
Disciotis venosa
Dissingia confusa
Dissingia leucomelaena
Emmia latemarginata
Fibricium subceraceum
Fomes fomentarius
Fomitiporia hartigii
Fomitiporia robusta
Fomitopsis betulina
Fomitopsis pinicola
Fuscoporia contigua
Fuscoporia ferrea
Fuscoporia ferruginosa
Fuscoporia torulosa
Fuscopostia fragilis
Galactinia saniosa
Galzinia incrustans
Ganoderma adpersum
Ganoderma applanatum
Ganoderma carnosum
Ganoderma lucidum
Ganoderma resinaceum
Ganoderma valesiacum
Geopora arenicola
Geopora arenosa
Geopora cervina
Gloeocystidiellum clavuligerum
Gloeocystidiellum porosum
Gloeoporus dichrous
Gloeoporus pannocinctus

LC – Préoccupation mineure**Nom**

Gloiothele citrina
Gloiothele lactescens
Gomphidius glutinosus
Gomphidius maculatus
Gomphidius roseus
Gomphus clavatus
Grifola frondosa
Gyromitra esculenta
Gyromitra gigas
Gyromitra infula
Gyromitra leucoxantha
Gyromitra melaleuca
Gyromitra perlata
Gyroporus castaneus
Gyroporus cyanescens
Hapalopilus rutilans
Helvella acetabulum
Helvella atra
Helvella corium
Helvella crispa
Helvella elastica
Helvella lacunosa
Helvella macropus
Helvella monachella
Helvella sulcata
Hemileccinum depilatum
Hemileccinum impolatum
Hericium coralloides
Hericium flagellum
Heterobasidion abietinum
Heterobasidion annosum
Heterobasidion parviporum
Hexagonia nitida
Hortiboletus communis
Hortiboletus rubellus
Humaria hemisphaerica
Hydnellum aurantiacum
Hydnellum caeruleum
Hydnellum compactum
Hydnellum conrescens
Hydnellum ferrugineum
Hydnellum peckii
Hydnellum scrobiculatum
Hydnellum spongiosipes
Hydnellum suaveolens
Hydnum albidum
Hydnum repandum

LC – Préoccupation mineure**Nom**

Hydnum rufescens
Hydnum umbilicatum
Hygrophoropsis aurantiaca
Hygrophoropsis fuscusquamula
Hygrophoropsis rufa
Hygrophorus abieticola
Hygrophorus agathosmus
Hygrophorus arbustivus
Hygrophorus camarophyllus
Hygrophorus capreolarius
Hygrophorus chrysodon
Hygrophorus cossus
Hygrophorus discoideus
Hygrophorus discoxanthus
Hygrophorus eburneus
Hygrophorus erubescens
Hygrophorus gliocyclus
Hygrophorus glutinifer
Hygrophorus hyacinthinus
Hygrophorus hypothejus
Hygrophorus limacinus
Hygrophorus lindtneri var. *lindtneri*
Hygrophorus lindtneri var. *carpini*
Hygrophorus lucorum
Hygrophorus marzuolus
Hygrophorus melizeus
Hygrophorus mesotephrus
Hygrophorus nemoreus
Hygrophorus olivaceoalbus
Hygrophorus penarioides
Hygrophorus penarius
Hygrophorus piceae
Hygrophorus poetarum
Hygrophorus pustulatus
Hygrophorus russula
Hymenochaete cinnamomea
Hymenochaete corrugata
Hymenochaete cruenta
Hymenochaete fuliginosa
Hymenochaete rubiginosa
Hymenochaete tabacina
Hyphoderma cremeoalbum
Hyphoderma mutatum
Hyphoderma occidentale
Hyphoderma roseocremeum
Hyphoderma setigerum
Hyphodermella corrugata

LC – Préoccupation mineure**Nom**

Hyphodermella rosae
Hyphodontia alutaria
Hyphodontia arguta
Hyphodontia cineracea
Hyphodontia gossypina
Hyphodontia pallidula
Hyphodontia spathulata
Hyphodontia subalutacea
Hypochnicium bombycinum
Hypochnicium detriticum
Hypochnicium erikssonii
Hypochnicium geogenium
Hypochnicium polonense
Hypochnicium vellereum
Imleria badia
Imperator rhodopurpureus
Imperator torosus
Inocutis rheades
Inocybe abietis
Inocybe amblyspora
Inocybe asterospora
Inocybe boltonii
Inocybe brunneoatra
Inocybe canescens
Inocybe casimiri
Inocybe corydalina
Inocybe curvipes
Inocybe eutheles var. *eutheles*
Inocybe eutheles var. *kuehneri*
Inocybe flocculosa
Inocybe fuscidula
Inocybe geophylla var. *geophylla*
Inocybe geophylla var. *lilacina*
Inocybe geophylla var. *violacea*
Inocybe godeyi
Inocybe grata
Inocybe griseolilacina
Inocybe haemacta
Inocybe hirtella
Inocybe hypophaea
Inocybe hystrix
Inocybe lacera
Inocybe langei
Inocybe lanuginosa var. *lanuginosa*
Inocybe lanuginosa var. *ovatocystis*
Inocybe leptophylla
Inocybe mixtilis

LC – Préoccupation mineure**Nom**

Inocybe napipes
Inocybe nitidiuscula
Inocybe obscura
Inocybe obscurobadia
Inocybe pelargonium
Inocybe petiginosa
Inocybe phaeocystidiosa
Inocybe phaeodisca
Inocybe piriodora
Inocybe posterula
Inocybe praetervisa
Inocybe pudica
Inocybe pusio
Inocybe queletii
Inocybe sindonia
Inocybe soluta
Inocybe splendens
Inocybe subbrunnea
Inocybe subcarpta
Inocybe subnudipes
Inocybe tarda
Inocybe tenuicystidiata
Inocybe tigrina
Inocybe umbratica
Inocybe umbrina
Inonotus hispidus
Inosperma adaequatum
Inosperma bongardii
Inosperma calamistratum
Inosperma cervicolor
Inosperma cookei
Inosperma erubescens
Inosperma maculatum
Inosperma pisciodorum
Iodophanus carneus
Ionopezia gerardii
Irpex bourdotii
Irpex fimbriatus
Irpex lacteus
Irpex robustius
Ischnoderma benzoinum
Kneiffiella barba-jovis
Kurtia argillacea
Lactarius acerrimus
Lactarius acris
Lactarius albocarneus
Lactarius atlanticus

LC – Préoccupation mineure**Nom**

Lactarius aurantiacus
Lactarius aurantiofulvus
Lactarius azonites
Lactarius badiusanguineus
Lactarius blennius
Lactarius britannicus
Lactarius camphoratus
Lactarius chrysorrheus
Lactarius circellatus
Lactarius controversus
Lactarius cremor
Lactarius decipiens
Lactarius deliciosus
Lactarius deterrimus
Lactarius evosmus
Lactarius flavidus
Lactarius flexuosus var. *flexuosus*
Lactarius flexuosus var. *roseozonatus*
Lactarius fluens
Lactarius fuliginosus
Lactarius fulvissimus
Lactarius glyciosmus
Lactarius hepaticus
Lactarius hysginus
Lactarius intermedius
Lactarius lignyotus
Lactarius luridus
Lactarius mammosus
Lactarius mitissimus
Lactarius pallidus
Lactarius porninsis
Lactarius pterosporus
Lactarius pubescens
Lactarius pyrogalus
Lactarius quieticolor
Lactarius quietus
Lactarius romagnesii
Lactarius rubrocinctus
Lactarius rufus
Lactarius ruginosus
Lactarius salmonicolor
Lactarius sanguifluus
Lactarius scrobiculatus
Lactarius semisanguifluus
Lactarius serifluus
Lactarius subdulcis
Lactarius subumbonatus

LC – Préoccupation mineure**Nom**

Lactarius tabidus
Lactarius torminosus
Lactarius trivialis
Lactarius turpis
Lactarius uvidus
Lactarius vietus
Lactarius violascens
Lactarius zonarioides
Lactarius zonarius
Lactifluus bertillonii
Lactifluus glaucescens
Lactifluus hometii
Lactifluus piperatus
Lactifluus vellereus
Lactifluus volemus
Laeticutis cristata
Laetiporus sulphureus
Lamprospora miniata
Lasiobolus ciliatus
Lasiobolus cuniculi
Lasiobolus macrotrichus
Laxitextum bicolor
Leccinellum pseudoscabrum
Leccinum aurantiacum
Leccinum crocipodium
Leccinum duriusculum
Leccinum leucopodium
Leccinum melaneum
Leccinum molle
Leccinum rotundifoliae
Leccinum scabrum
Leccinum variicolor
Leccinum versipelle
Legaliana badia
Legaliana limnaea
Lentinellus castoreus
Lentinellus cochleatus
Lentinellus inolens
Lentinellus micheneri
Lentinellus ursinus
Lentinus arcularius
Lentinus brumalis
Lentinus tigrinus
Leptoporus mollis
Leucogyrophana mollusca
Limacella glioderma
Limacellopsis guttata

LC – Préoccupation mineure**Nom**

Loweomyces fractipes
Lyomyces juniperi
Lyomyces sambuci
Mallocybe dulcamara
Mallocybe dulcamara
Mallocybe fuscomarginata
Mallocybe gymnocarpa
Mallocybe leucoblema
Mallocybe terrigena
Marcelleina rickii
Megalocystidium leucoxanthum
Megalocystidium luridum
Melastiza cornubiensis
Mensularia hastifera
Mensularia nodulosa
Mensularia radiata
Meruliopsis taxicola
Midotis lingua
Morchella deliciosa
Morchella elata
Morchella esculenta
Morchella semilibera
Morchella vulgaris
Mucronella calva
Mycena abramsii
Mycena acicula
Mycena aetites
Mycena amicta
Mycena arcangeliana
Mycena aurantiomarginata
Mycena bulbosa
Mycena capillaripes
Mycena capillaris
Mycena cinerella
Mycena citrinomarginata
Mycena crocata
Mycena cyanorrhiza
Mycena diosma
Mycena epipterygia var. *epipterygia*
Mycena epipterygia var. *epipterygioides*
Mycena erubescens
Mycena filopes
Mycena flavescens
Mycena galericulata
Mycena galopus
Mycena haematopus
Mycena inclinata

LC – Préoccupation mineure**Nom**

Mycena leptocephala
Mycena leucogala
Mycena luteovariegata
Mycena maculata
Mycena meliigena
Mycena metata
Mycena mirata
Mycena niveipes
Mycena olida
Mycena olivaceomarginata
Mycena pearsoniana
Mycena pelianthina
Mycena plumipes
Mycena polygramma
Mycena pseudocorticola
Mycena pterigena
Mycena pura f. *pura*
Mycena pura f. *alba*
Mycena pura f. *ianthina*
Mycena romagnesiana
Mycena rosea
Mycena rosella
Mycena rubromarginata
Mycena sanguinolenta
Mycena silvae-nigrae
Mycena stipata
Mycena stylobates
Mycena tenerrima
Mycena viridimarginata
Mycena viscosa
Mycena vitilis
Mycena vulgaris
Mycena zephirus
Neoboletus erythropus
Neofavolus alveolaris
Neofavolus suavissimus
Niveoporofomes spraguei
Octospora humosa
Oligoporus rennyi
Oligoporus romellii
Otidea alutacea
Otidea bufonia
Otidea leporina
Otidea onotica
Oxyporus corticola
Oxyporus obducens
Oxyporus populinus

LC – Préoccupation mineure**Nom**

Pachyella violaceonigra
Panus conchatus
Paragalactinia michelii
Paragalactinia succosa
Paxillus ammoniavirescens
Paxillus filamentosus
Paxillus involutus
Paxillus rubicundulus
Pelloporus tomentosus
Peniophora aurantiaca
Peniophora cinerea
Peniophora incarnata
Peniophora laeta
Peniophora limitata
Peniophora nuda
Peniophora piceae
Peniophora polygonia
Peniophora proxima
Peniophora quercina
Peniophorella pallida
Peniophorella praetermissa
Peniophorella pubera
Perenniporia meridionalis
Peziza arvernensis
Peziza fimeti
Peziza granularis
Peziza varia
Peziza vesiculosa
Phaeoclavulina abietina
Phaeoclavulina flaccida
Phaeolus schweinitzii
Phanerochaete calotricha
Phanerochaete laevis
Phanerochaete martelliana
Phanerochaete sanguinea
Phanerochaete sordida
Phanerochaete tuberculata
Phanerochaete velutina
Phellinidium ferrugineofuscum
Phellinopsis conchata
Phellinus tremulae
Phellinus tuberculatus
Phellodon confluens
Phellodon melaleucus
Phellodon niger
Phellodon tomentosus
Phellopilus nigrolimitatus

LC – Préoccupation mineure**Nom**

Phlebia aurea
Phlebia centrifuga
Phlebia fuscoatra
Phlebia lilascens
Phlebia livida
Phlebia merismoides
Phlebia tremellosa
Phlebia uda
Phlebiella ardosiacae
Phlebiella tulasnelloidea
Phlebiella vaga
Phlebiopsis gigantea
Phylloporia ribis
Phylloporus pelletieri
Phylloscypha phyllogena
Physisporinus sanguinolentus
Pisolithus arhizus
Plectania melastoma
Polyporellus ciliatus
Polyporus badius
Polyporus campestris
Polyporus leptocephalus
Polyporus melanopus
Polyporus squamosus
Polyporus tubaeformis
Polyporus tuberaster
Polyporus umbellatus
Porostereum spadiceum
Porphyrellus porphyrosporus
Postia ptychogaster
Postia simanii
Postia tephroleuca
Pseudoboletus parasiticus
Pseudoinonotus dryadeus
Pseudombrophila cervaria
Pseudoplectania nigrella
Pseudosperma obsoletum
Pseudosperma perlatum
Pseudosperma rimosum
Pseudotomentella mucidula
Pulcherricium caeruleum
Pulvinula convexella
Pycnoporus cinnabarinus
Ramaria apiculata
Ramaria aurea
Ramaria bataillei
Ramaria botrytis

LC – Préoccupation mineure**Nom**

Ramaria fennica
Ramaria flava
Ramaria flavescens
Ramaria flavoides
Ramaria formosa
Ramaria fumigata
Ramaria gracilis
Ramaria ignicolor
Ramaria luteoaurantiaca
Ramaria neoformosa
Ramaria pallida
Ramaria sanguinea
Ramaria schildii
Ramaria stricta
Ramaria subbotrytis
Ramaria suecica
Ramaria testaceoflava
Ramsbottomia crechqueraultii
Resinicium bicolor
Rheubarbariboletus armeniacus
Rhizopogon luteolus
Rhizopogon roseolus
Rhodofomes roseus
Rickenella fibula
Rickenella mellea
Rickenella swartzii
Rubroboletus rhodoxanthus
Rubroboletus rubrosanguineus
Rubroboletus satanas
Russula abietum
Russula acetolens
Russula acrifolia
Russula adulterina
Russula adusta
Russula aeruginea
Russula albonigra
Russula alnetorum
Russula alutacea
Russula amara
Russula amarissima
Russula amethystina
Russula amoena
Russula amoenicolor
Russula amoenolens
Russula anatina
Russula anthracina var. *anthracina*
Russula anthracina var. *carneifolia*

LC – Préoccupation mineure**Nom**

Russula anthracina var. *insipida*
Russula atropurpurea
Russula atrorubens
Russula aurea
Russula aurora
Russula azurea
Russula badia
Russula betularum
Russula brunneoviolacea
Russula carpini
Russula cavipes var. *cavipes*
Russula cavipes var. *abietina*
Russula cessans
Russula chloroides var. *chloroides*
Russula chloroides var. *trachyspora*
Russula citrina
Russula claroflava
Russula consobrina
Russula cuprea
Russula curtipes
Russula cutefracta
Russula cyanoxantha f. *cyanoxantha*
Russula cyanoxantha f. *peltereaui*
Russula decipiens
Russula decolorans
Russula delica
Russula densifolia
Russula emetica var. *longipes*
Russula exalbicans
Russula fageticola
Russula faginea
Russula farinipes
Russula favrei
Russula fellea
Russula firmula
Russula foetens
Russula font-queri
Russula fragilis
Russula fragrans
Russula fuscorubroides
Russula gracillima
Russula graveolens
Russula grisea
Russula heterophylla
Russula hydrophila var. *hydrophila*
Russula hydrophila var. *auricolor*
Russula illota

LC – Préoccupation mineure**Nom**

Russula insignis
Russula integra var. *integra*
Russula integra var. *oreas*
Russula ionochlora
Russula laeta
Russula langei
Russula laricina
Russula lepida
Russula lilacea
Russula luteotacta
Russula maculata
Russula mairei
Russula medullata
Russula melliolens
Russula minutula
Russula mustelina
Russula nauseosa
Russula nigricans
Russula nigropurpurea
Russula nitida
Russula nobilis
Russula ochroleuca
Russula odorata
Russula olivacea var. *olivacea*
Russula olivacea var. *pavonina*
Russula olivaceoviolascens
Russula olivascens
Russula parazurea
Russula pelargonica
Russula persicina
Russula praetervisa
Russula pseudoaeruginea
Russula pseudointegra
Russula pseudoraoultii
Russula pseudoromellii
Russula puellaris var. *puellaris*
Russula puellaris var. *pseudoabietina*
Russula puellula
Russula pulchella
Russula purpurata
Russula queletii
Russula raoultii
Russula recondita
Russula rhodopus
Russula risigallina
Russula romellii
Russula rubroalba

LC – Préoccupation mineure**Nom**

Russula sanguinaria
Russula sardonica
Russula silvestris
Russula solaris
Russula splendens
Russula subaffinis
Russula subfoetens
Russula torulosa
Russula turci
Russula velenovskyi
Russula versicolor
Russula vesca
Russula veterinosa
Russula vinosa
Russula vinosobrunnea
Russula violacea
Russula violeipes f. *violeipes*
Russula violeipes f. *citrina*
Russula virescens
Russula viscida
Russula xerampelina
Saccobolus depauperatus
Saccobolus versicolor
Saproamanita vittadinii
Sarcodon imbricatum
Sarcodon leucopus
Sarcodon scabrosus
Sarcoporia polyspora
Sarcoscypha austriaca
Sarcoscypha coccinea
Sarcoscypha jurana
Sarcosphaera coronaria
Schizopora flavipora
Schizopora paradoxa
Schizopora radula
Scleroderma areolatum
Scleroderma bovista
Scleroderma citrinum
Scleroderma verrucosum
Scopuloides leprosa
Scopuloides ravenellii
Scopuloides rimosa
Scutellinia cejpai
Scutellinia crinita
Scutellinia kerguelensis
Scutellinia macrospora
Scutellinia minor

LC – Préoccupation mineure**Nom**

Scutellinia nigrohirtula
Scutellinia olivascens
Scutellinia scutellata
Scutellinia subhirtella
Scutellinia trechispora
Scutellinia umbrorum
Scutiger pes-caprae
Scytinostroma hemidichophyticum
Sidera vulgaris
Sistotrema brinkmannii
Sistotrema confluens
Sistotrema coroniferum
Sistotrema diademiferum
Sistotrema oblongisporum
Sistotrema porulosum
Skeletocutis alutacea
Skeletocutis amorpha
Skeletocutis biguttulata
Skeletocutis carneogrisea
Skeletocutis kuehneri
Skeletocutis lilacina
Skeletocutis papyracea
Sowerbyella imperialis
Sowerbyella rhenana
Sparassis brevipes
Sparassis crispa
Sparassis spathulata
Spongipellis pachyodon
Spongiporus cerifluus
Spongiporus floriformis
Spongiporus undosus
Steccherinum lacerum
Steccherinum nitidum
Steccherinum ochraceum
Stereum gausapatum
Stereum hirsutum
Stereum insignitum
Stereum ochraceoflavum
Stereum rugosum
Stereum sanguinolentum
Stereum subtomentosum
Strobilomyces strobilaceus
Suillellus luridus
Suillellus queletii
Suillus bovinus
Suillus bresadolae
Suillus cavipes

LC – Préoccupation mineure**Nom**

Suillus collinitus
Suillus granulatus
Suillus grevillei
Suillus luteus
Suillus placidus
Suillus plorans
Suillus sibiricus
Suillus tridentinus
Suillus variegatus
Suillus viscidus
Tapinella atrotomentosa
Tapinella panuoides
Tarzetta catinus
Tarzetta cupularis
Thanatephorus fusisporus
Thanatephorus ochraceus
Thecotheus pelletieri
Thelephora anthocephala
Thelephora caryophyllea
Thelephora palmata
Thelephora penicillata
Thelephora terrestris
Tomentella bryophila
Tomentella crinalis
Tomentella stuposa
Tomentella sublilacina
Tomentella terrestris
Trametella gallica
Trametella trogii
Trametes betulina
Trametes gibbosa
Trametes hirsuta
Trametes ochracea
Trametes pubescens
Trametes versicolor
Trametopsis cervina
Trichaptum abietinum
Trichaptum fuscoviolaceum
Trichobolus zukalii
Tricholoma acerbum
Tricholoma albobrunneum
Tricholoma album
Tricholoma argyraceum
Tricholoma arvernense
Tricholoma atosquamosum
Tricholoma aurantium
Tricholoma basirubens

LC – Préoccupation mineure**Nom**

Tricholoma batschii
Tricholoma boudieri
Tricholoma bufonium
Tricholoma cingulatum
Tricholoma columbetta
Tricholoma equestre
Tricholoma filamentosum
Tricholoma frondosae
Tricholoma fucatum
Tricholoma fulvum var. *fulvum*
Tricholoma fulvum var. *pseudonictitans*
Tricholoma imbricatum
Tricholoma inamoenum
Tricholoma josserandii
Tricholoma lascivum
Tricholoma luridum
Tricholoma orirubens
Tricholoma pardinum
Tricholoma pessundatum
Tricholoma populinum
Tricholoma portentosum
Tricholoma psammopus
Tricholoma rapipes
Tricholoma saponaceum var. *saponaceum*
Tricholoma saponaceum f. *ardosiacum*
Tricholoma saponaceum var. *squamosum*
Tricholoma scalpturatum
Tricholoma sciodes
Tricholoma sejunctum
Tricholoma squarulosum
Tricholoma stans
Tricholoma stiparophyllum
Tricholoma sulfurescens
Tricholoma sulphureum var. *sulphureum*
Tricholoma sulphureum var. *coronarium*
Tricholoma terreum
Tricholoma triste
Tricholoma ustale
Tricholoma ustaloides
Tricholoma vaccinum
Tricholoma virgidilutescens
Trichophaea gregaria
Trichophaea woolhopeia
Tubulicrinis borealis
Tubulicrinis gracillima
Tubulicrinis subulatus

LC – Préoccupation mineure**Nom**

Tulasnella violea
Tylopilus felleus
Tyromyces chioneus
Tyromyces kmetii
Vanderbylia fraxinea
Verpa bohemica
Verpa conica
Xenasma pruinatum
Xenasma pulverulentum
Xerocomellus chrysenteron
Xerocomellus porosporus
Xerocomellus pruinatus
Xerocomus ferrugineus
Xerocomus subtomentosus
Xylodon brevisetus
Xylodon crustosus
Xylodon juniperi
Xylodon nespori
Xylodon pruni
Xylodon quercinus
Xylodon spathulatus
Zhuliangomyces illinitus

Liste des espèces non évaluées

Certaines espèces répertoriées dans notre région ont été exclues de l'évaluation soit parce qu'elles ne sont pas considérées comme indigènes au sens de l'UICN (voir chapitre Méthode pour plus de précisions), soit

parce qu'il existe une incertitude taxinomique (interprétation du nom, identification douteuse, etc.). La liste de ces espèces est fournie ci-dessous avec la raison ayant conduit à sa non-évaluation.

Nom	Raison	Commentaire
<i>Cortinarius cedretorum</i>	Non indigène	taxon strictement associé aux cèdres, plante exogène à la région AURA
<i>Cortinarius germanus</i>	Incertitude taxinomique	conception moderne inconnue
<i>Cortinarius gracilis</i>	Non indigène, incertitude taxinomique	taxon américain, incertitude des déterminations
<i>Cortinarius herculeus</i>	Non indigène	taxon strictement associé aux cèdres
<i>Cortinarius porricolor</i>	Incertitude taxinomique	incertitude des déterminations, confusion avec <i>C. anserinus</i>
<i>Cortinarius prasinus</i>	Incertitude taxinomique	incertitude des déterminations
<i>Inocybe castanea</i>	Non indigène, incertitude taxinomique	taxon américain, incertitude des déterminations
<i>Inocybe descissa</i>	Incertitude taxinomique	interprétation moderne du nom variable (à abandonner)
<i>Russula aciculocystis</i>	Non indigène, incertitude taxinomique	taxon nord-américain ; détermination incertaine
<i>Russula arpalices</i>	Incertitude taxinomique	récolte douteuse
<i>Russula suberythropus</i>	Incertitude taxinomique	nom invalide
<i>Gautieria mexicana</i>	Incertitude taxinomique	réinterprétation moderne nécessaire des récoltes sous ce nom
<i>Ramaria ochraceovirens</i>	Incertitude taxinomique	problème d'interprétation, non retenue par FRANCHI & MARCHETTI (2021)
<i>Fomitiporia punctata</i>	Incertitude taxinomique	99 % des récoltes françaises déterminées sous ce nom sont en réalité, d'après séquençage, <i>Fomitiporia mediterranea</i> . <i>F. punctata</i> n'est attesté, en France, que de zones nordiques, en montagne, sur <i>Salix</i>
<i>Antrodia malicola</i>	Incertitude taxinomique	pas indiqué de France métropolitaine, donc incertitude des déterminations
<i>Antrodiella semisupina</i>	Incertitude taxinomique	taxon américain confondu en Europe avec <i>Antrodiella faginea</i>
<i>Ceriporia davidii</i>	Incertitude taxinomique	
<i>Fuscopostia leucomallella</i>	Incertitude taxinomique	taxon américain, aujourd'hui à éclater, en Europe, en deux espèces : <i>Postia</i> « <i>cavenda</i> » et <i>P.</i> « <i>rufescens</i> » (pas encore publiées)
<i>Ganoderma tsugae</i>	Non indigène	taxon nord-américain importé (1)
<i>Phlebia rufa</i>	Incertitude taxinomique	très rare et régulièrement confondu avec <i>Phlebia acerina</i> ; à confirmer en AURA
<i>Pycnoporellus fulgens</i>	Non indigène	taxon nord-américain importé
<i>Skeletocutis nemoralis</i>	Incertitude taxinomique	confondu longtemps avec <i>S. nivea</i> espèce exotique non présente en Europe
<i>Skeletocutis semipileata</i>	Incertitude taxinomique	impossible à séparer de <i>S. nemoralis</i> autrement que par la génétique
<i>Truncospora ochroleuca</i>	Non indigène	taxon australien (2)

Nom	Raison	Commentaire
<i>Wolfiporia cocos</i>	Non indigène	taxon importé
<i>Rhizopogon villosulus</i>	Non indigène	taxon nord-américain importé
<i>Rhizopogon vinicolor</i>	Non indigène	taxon nord-américain importé
<i>Xerocomellus dryophilus</i>	Non indigène, incertitude taxinomique	taxon nord-américain (3)
<i>Saproamanita singeri</i>	Non indigène	taxon importé (4)
<i>Mycena alphitophora</i>	Non indigène	taxon importé, d'origine tropicale
<i>Mycena ammoniaca</i>	Incertitude taxinomique	interprétation moderne difficile
<i>Mycena chlorantha</i>	Incertitude taxinomique	détermination douteuse (espèce littorale)
<i>Mycena chlorinosma</i>	Non indigène	taxon importé, d'origine tropicale
<i>Mycena seynii</i>	Non indigène ?	lié au pin maritime, plante exogène à la région AURA (5)
<i>Hygrophorus leucophaeus</i>	Incertitude taxinomique	déterminations souvent douteuses
<i>Tricholoma cedretorum</i>	Non indigène	taxon strictement associé aux cèdres
<i>Disciotia maturescens</i>	Incertitude taxinomique	taxinomie discutable, probablement assimilable à <i>D. venosa</i>
<i>Geopora sumneriana</i>	Non indigène	taxon strictement associé aux cèdres
<i>Malvipezia howsei</i>	Incertitude taxinomique	taxinomie non stabilisée
<i>Neourula pouchetii</i>	Non indigène	taxon associé aux cèdres en AURA
<i>Octospora gyalectoides</i>	Incertitude taxinomique	taxinomie à réévaluer pour les récoltes en AURA
<i>Paragalactinia infuscata</i>	Incertitude taxinomique	taxinomie à réévaluer
<i>Peziza pudicella</i>	Incertitude taxinomique	forme albinos de <i>P. saccardoana</i> (conf. ADN)
<i>Pithya cupressina</i>	Non indigène	espèce inféodée aux cyprès, plante exogène à la région AURA (6)
<i>Smardaea planchonis</i>	Non indigène	espèce inféodée aux cyprès, plante exogène à la région AURA (6)

(1) Jusque dans les années 1960, beaucoup de récoltes de *Ganoderma carnosum* étaient rapportées à *G. tsugae*. Pour éviter tout risque d'interprétation erronée, les données étant souvent insuffisantes pour trancher la question, nous n'avons pas cherché à réaffecter les récoltes nommées *G. tsugae*.

(2) Les récoltes européennes sous ce nom devraient être rapportées à *Truncospora atlantica* Spirin & Vlasák. L'unique récolte en AURA placerait cette espèce, sous réserve de vérification, dans la catégorie DD.

(3) Les récoltes nommées ainsi sont en principe attribuables à *Xerocomellus redeuilhii* A.F.S. Taylor, U. Eberh., Simonini, Gelardi & Vizzini, espèce actuellement classée DD dans la liste rouge auralpine.

(4) La comparaison génétique des récoltes européennes avec le type originaire d'Amérique du Sud

n'ayant pas été réalisée, il peut substituer un doute sur le caractère indigène/non indigène de cette espèce sur notre territoire. Dans le doute, il a été exclu.

(5) *Mycena seynii* préfère le pin maritime, mais n'en est pas exclusif. Les rares récoltes signalées en AURA sont données sur *Pinus pinaster*. Dans le cas où l'on accepterait l'espèce comme indigène, elle serait probablement placée dans la catégorie DD sur notre liste rouge.

(6) *Pithya cupressina* et *Smardaea planchonis* peuvent également se développer en relation avec des génériers exogènes à notre région, notamment *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*, voire sous cèdres pour le second.



Atlas des espèces menacées

Rubriques et abréviations utilisées dans l'atlas

Ordre : ordre dans lequel l'espèce est classée.

Critères : la codification indiquée fait référence à l'application des critères UICN ayant abouti au choix de la catégorie de menace. Nous vous renvoyons au chapitre Méthode pour la signification des valeurs inscrites dans cette rubrique.

Trophisme : les codes suivants sont utilisés : EcM = ectomycorhizien, Mo = bryotrophe (mousses), P = parasite (non précisé), PbL = parasite biotrophe lignicole, PnL = parasite nécotrophe lignicole, S = saprotrophe (non précisé), SCop = saprotrophe coprophile, SL = saprotrophe lignicole et SPy = saprotrophe pyrophile (carbonicole).

Les cartes régionales présentent la répartition des stations établies au moment de l'évaluation. Elles s'inscrivent dans les mailles ayant servi de support pour calculer les zones d'occurrence et les zones d'occupa-

Zone : cette rubrique fait référence à la zone biogéographique dans laquelle l'espèce a été répertoriée en AURA (voir chapitre Région Auvergne-Rhône-Alpes). Les codes utilisés sont : PR = plaine rhodanienne, MC = Massif central, Alp = massif alpin et Med = zone méditerranéenne.

EOO : zone d'occurrence (voir chapitre Méthode pour plus de détails).

AOO : zone d'occupation.

Dernière année : correspond à la dernière année d'observation de l'espèce au moment de l'évaluation.

Tendance : indique la tendance d'observation, avec trois valeurs possibles : progression, régression ou stable.

tion. La représentation proposée ici utilise le mode dit *heatmap*, c'est-à-dire représentant une zone de diffusion probable autour de chaque station en fonction de leur densité de récoltes.

Abréviations des auteurs des photographies

AB : André Bidaud

AF : Alain Favre

AFe : Alessandro Fellin

BR : Bernard Rivoire

DB : Didier Borgarino

EF : Erminio Ferrari †

ER : Enrique Rubio

FA : François Armada

FC : Federico Calleda

FL : François Lopez

FJV : Francisco Javier Valencia

GC : Giovanni Consiglio

GG : Gérald Gruhn

GM : Gilbert Moyne

GT : Gérard Trichies

HC : Hervé Cochard

HD : Hélène Dumesny

HM : Hélène Meynier

JG : Jacques Guinberteau

JLC : Jean-Louis Cheype

JLF : Jean-Luc Fasciotto

JMM : Jean-Marc Moingeon

JMT : Jean-Michel Trendel

LD : Laurent Deparis

LF : Laurent Francini

LZ : Lucie Zíbarová

MF : Marco Floriani

MG : Marcel Gannaz

MH : Michel Hairaud

MJ : Michal Jamrich

MR : Michel Renard

MV : Marcel Vega

NV : Nicolas Van Vooren

PB : Patrick Boisselet

PC : Patrick Chapon

PT : Patrice Tanchaud

PAM : Pierre-Arthur Moreau

RD : René Dougoud

RF : Roger Fillion

RP : Rémi Péan

SZ : Slavomír Židek



Arpinia inops Berthet 1974

Cette espèce n'a pas été signalée depuis sa publication par le Pr Berthet à partir d'une récolte haut-savoyarde faite en 1967. Elle ne présente pas de risque d'être confondue avec une autre espèce. Son habitat n'étant pas menacé, on peut supposer que la station d'origine se trouvait en limite d'aire de répartition. Cette hypothèse est confortée par sa présence en Suisse et en Europe centrale.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	Alp
EOO :	–
AOO :	4 km ²
Dernière année :	1967
Tendance :	régression



Gyromitra sphaerospora (Peck) Sacc. 1889

Cette gyromitre, pas revue depuis 1993, n'est connue que d'une seule station à la frontière suisse, sans doute en limite d'aire, car présente en Suisse et en Europe centrale, dans les forêts anciennes. Ses caractères, notamment ses spores sphériques, permettent assez facilement de la déterminer, il est donc peu probable qu'elle ait été revue récemment ou mal déterminée.

Elle est classée NT au niveau européen car son habitat est en régression.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B(1+2)ab(iii)
Trophisme :	S
Zone :	Alp
EOO :	–
AOO :	4 km ²
Dernière année :	1993
Tendance :	régression



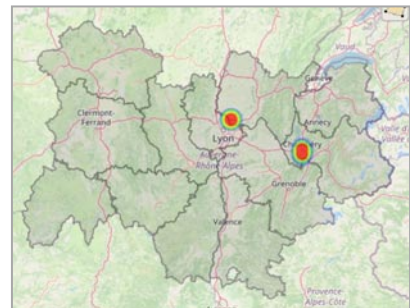
***Amanita emilii* Riel 1907**

Cette amanite proche morphologiquement de *A. muscaria* (L.) Lam., découverte par le Dr Riel en 1905 dans la région lyonnaise, n'avait pas été revue jusqu'en 1999, puis en 2001 dans la région chambérienne. L'absence de signalement depuis plus de vingt ans signe une très nette régression. Taxon à rechercher.



JLF

Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-Alp
EOO :	–
AOO :	12 km ²
Dernière année :	2001
Tendance :	régression



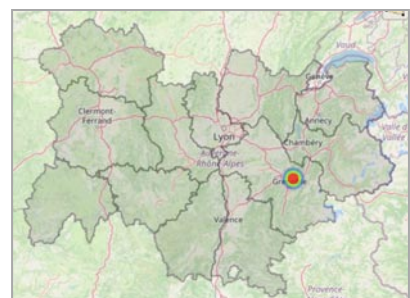
***Butyrea luteoalba* (P. Karst.) Miettinen 2016**

Décrite de Finlande par Karsten en 1887, sur pin, cette espèce semble aujourd'hui cantonnée dans les territoires froids de l'est de la France, principalement (exclusivement ?) sur *Pinus sylvestris*. Le réchauffement climatique pourrait affaiblir certaines populations de pins sylvestres, favorisant l'apparition de cette espèce réputée rare sur ces arbres morts, mais sa présence en AURA reste extrêmement localisée.



BR

Ordre :	Polyporales
Critères :	B(1+2)a
Trophisme :	SL
Zone :	Alp
EOO :	–
AOO :	4 km ²
Dernière année :	2005
Tendance :	progression



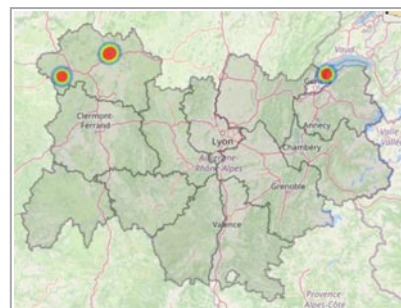
Clavulina amethystina (Bull.) Donk 1933

Décrite par Bulliard en 1780, cette belle clavaire violette peut difficilement passer inaperçue. Elle reste pourtant rarement signalée dans l'Hexagone, y compris dans notre région. Nous manquons donc de données sur sa biologie et son écologie.

En AURA, elle est attestée à la fin du XIX^e siècle dans l'Allier, mais n'a été de nouveau signalée que « récemment » (2006), près du Léman, ainsi que sur les bords du Rhône au sud de Lyon (station non répertoriée au moment de l'évaluation).



Ordre :	<i>Cantharellales</i>
Critères :	B(1+2)a
Trophisme :	EcM
Zone :	MC-Alp
EOO :	–
AOO :	8 km ²
Dernière année :	2006
Tendance :	progression



Cortinarius caesionigrellus Lamoure 1978

Décrit en 1978 par Lamoure, en zone alpine supérieure, ce très rare cortinaire, associé aux *Salix herbacea* des combes à neige, est très peu représenté dans la littérature (Breitenbach & Kränzlin, 2000 ; Consiglio *et al.*, 2007) et n'a pas été signalé depuis 2001, année de deux récoltes de Consiglio près du Mont-Cenis et au col de l'Iseran (Consiglio *et al.*, 2007). Les modifications actuelles du climat risquent fort de raréfier encore plus ce petit *Hydrocybe*.



Ordre :	<i>Agaricales</i>
Critères :	B1ab(ii,iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	Alp
EOO :	81 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2001
Tendance :	régression



***Cortinarius muscipilus* Bidaud & P.-A. Moreau 2016**

De création relativement récente, ce *Dermocybe* entièrement jaune citrin et à odeur raphanoïde, n'est connu que de deux stations : plateau des Glières au Petit-Bornand-les-Glières et à Crest-Voland dans la tourbière des Saisies. Or, ce type de milieu (*Picea abies* des bordures de tourbières ou des ruisseaux) devient de plus en plus sec, suite aux étés torrides et aux rares précipitations de ces dernières années en montagne.



AB

Ordre : Agaricales

Critères : B1ab(ii)

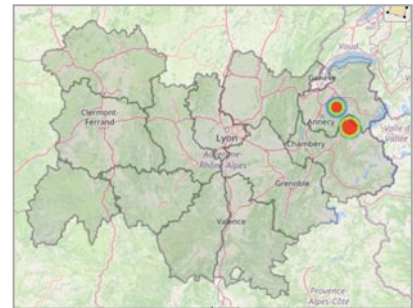
Trophisme : EcM

Zone : Alp

EOO : 7 km²AOO : 12 km²

Dernière année : 2016

Tendance : régression

***Cortinarius rufostriatus* J. Favre 1955**

Décrit en 1955 par J. Favre, ce petit *Telamonia*, à chapeau nettement strié-pellucide et à stipe annelé, est signalé uniquement de deux sites : près du lac Marlou à Bourg-Saint-Maurice et dans les pentes de l'Iseran à Val-d'Isère. Comme pour *Cortinarius caesionigrellus*, les changements climatiques vont impacter directement la présence de cette espèce dans les populations de *Salix herbacea* des combes à neige.



FA

Ordre : Agaricales

Critères : B1ab(ii,iii)

Trophisme : EcM

Zone : Alp

EOO : 15 km²AOO : 12 km²

Dernière année : 2018

Tendance : régression



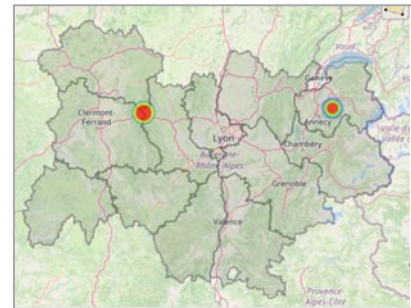
***Cortinarius subiliopodius* Bidaud & Moëgne-Locc. 2013**

Ce cortinaire du sous-genre *Hydrocybe* a une position taxinomique incertaine. Il ressemble beaucoup à *C. iliopodius* (*inde nomen*), par son voile blanc formant une zone annulaire. Microscopiquement, les petites spores subglobuleuses l'identifieront à coup sûr.

Sur cinq observations, quatre proviennent des Bois Noirs, près du col de la Charme, sous *Abies alba*, parmi les polytrics. La récolte-type a été effectuée sur le plateau des Glières, dans le même milieu, en bordure de tourbière. On sait maintenant que ces zones humides montagnardes sont impactées par le réchauffement climatique.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	MC-Alp
EOO :	–
AOO :	8 km ²
Dernière année :	2021
Tendance :	régression

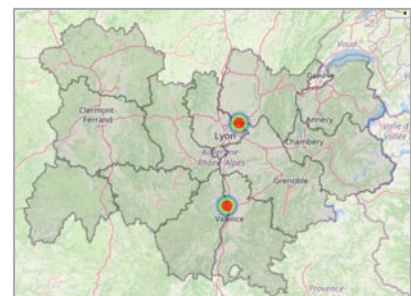


***Daleomyces phillipsii* (Masse) Seaver 1942**

Décrite de Grande-Bretagne en 1895, cette pézize carbonicole ne passe pas inaperçue par son aspect en « chou-fleur » (sparassoïde), mais aussi par ses dimensions parfois importantes, pouvant atteindre plusieurs dizaines de centimètres de diamètre et peser plusieurs kilos. Son développement nécessite un terrain brûlé par un incendie de haute intensité, phénomène devenu rare dans notre région. L'espèce n'a pas été signalée depuis 1967 et pourrait presque être considérée comme CR*.



Ordre :	Pezizales
Critères :	B(1+2)ab(ii, iii)
Trophisme :	Spy
Zone :	PR-Med
EOO :	–
AOO :	8 km ²
Dernière année :	1967
Tendance :	régression



***Gyromitra microspora* (Donadini & Bozonnet) Harmaja 1986**

Décrite par Donadini & Bozonnet, en 1985, à partir de récoltes faites en 1980, cette espèce paraît très localisée sur le secteur du Grand Colombier, dans l'Ain. Bien qu'elle ait été retrouvée en Suisse, dans le Genevois, aucun signalement n'a été rapporté depuis les années 80 en France.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B(1+2)a
Trophisme :	S
Zone :	PR
EOO :	–
AOO :	4 km ²
Dernière année :	1980
Tendance :	stable



***Helvella macrosperma* (J. Favre) R. Fellner & Landa 1991**

Décrite par J. Favre en 1955 du Parc national suisse, cette helvelle est longtemps restée inconnue de la fonge française, avant sa découverte en 2014. Elle semble cantonnée à quelques stations du Parc national de la Vanoise, peut-être en limite d'aire. Elle appartient au cortège des helvelles alpines, présentes uniquement à l'étage alpin, dans les microsylves à *Salix*. Comme ses cousines, l'impact du réchauffement global a des conséquences directes sur sa période de reproduction (août/septembre).



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B1ab(iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	Alp
EOO :	83 km ²
AOO :	12 km ²
Dernière année :	2015
Tendance :	progression



Heydenia alpina Fresen. 1852

Ce curieux ascomycète, connu uniquement sous une forme anamorphe fait partie du cortège des espèces strictement alpines, menacée par les perturbations climatiques qui impactent fortement les milieux de haute altitude.

Malgré son apparence, cette espèce appartient aux Pézizales.

Connue seulement de deux stations savoyardes, elle n'a pas été signalée depuis 2007, malgré les nombreuses campagnes de prospections alpines dédiées aux ascomycètes, menées depuis 2013 dans les Alpes.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B1ab(iii)
Trophisme :	S
Zone :	Alp
EOO :	15 km ²
AOO :	12 km ²
Dernière année :	2007
Tendance :	progression

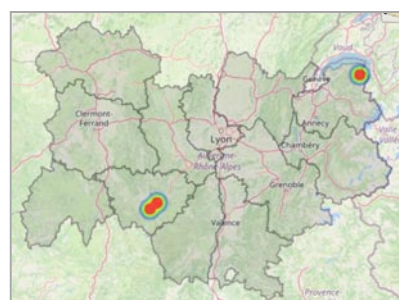


Hygrophorus calophyllus P. Karst. 1876

Décrite au XIX^e siècle des pinèdes finlandaises, cette espèce a longtemps été considérée comme une simple variété à lames roses de *Hygrophorus camarophyllus* (Alb. & Schwein.) Dumée, Grandjean & Maire. Les stations auralpines connues sont très localisées, en pinèdes mêlées de chênes ou hêtres.



Ordre :	<i>Agaricales</i>
Critères :	B(1+2)a
Trophisme :	EcM
Zone :	MC-Alp
EOO :	–
AOO :	8 km ²
Dernière année :	2021
Tendance :	progression



***Hygrophorus queletii* Bres. 1881**

Espèce typique des mélézins calcicoles, elle n'était connue dans la région que de deux stations de l'arc alpin, très distante l'une de l'autre. Une troisième station a récemment été signalée (non prise en compte au moment de l'évaluation), mais encore éloignée des deux autres.



JG

Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	Alp
EOO :	–
AOO :	8 km ²
Dernière année :	2003
Tendance :	progression



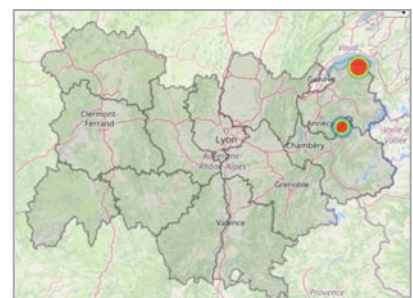
***Lactarius helodes* A. Favre & Guichard 2002**

Connue seulement de deux stations de l'arc alpin, dont la localité princeps en Haute-Savoie, ce taxon des bétulaies tourbeuses à sphaignes est bien sûr menacé par les impacts du réchauffement climatique sur son habitat.



YC

Ordre :	Russulales
Critères :	B1ab(iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	Alp
EOO :	–
AOO :	16 km ²
Dernière année :	2019
Tendance :	progression



Lactarius salicis-reticulatae Kühner 1975

Ce lactaire de la microsylve alpine à *Salix reticulata* apparaît clairement en régression, avec des stations assez dispersées (uniquement sur la Savoie) et anciennes qui pourrait presque justifier un classement régional en CR*. Une surveillance accrue s'impose compte tenu de la fragilisation de son habitat.



Ordre :	Russulales
Critères :	B(1+2)ab(ii,iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	Alp
EOO :	306 km ²
AOO :	12 km ²
Dernière année :	1988
Tendance :	régression



Laricifomes officinalis (Vill.) Kotl. & Pouzar 1957

Décrit par Vuillemin en 1789, sous le nom *Boletus officinalis*, ce polypore était déjà bien connu pour ses propriétés médicinales (*inde nomen*). Installés au vu de tous dans les vieux mélézins sur arbres déperissants, parfois très haut dans l'arbre, mais parfois à portée de main, les basidiomes ont été et sont pillés pour les besoins de cette pharmacopée populaire. Ces prélèvements excessifs pour une espèce pérenne à longue durée de vie (plusieurs décennies) sont une grande cause de sa disparition.

Elle est classée EN au niveau mondial.



Ordre :	Polyporales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	PnL
Zone :	Alp
EOO :	–
AOO :	8 km ²
Dernière année :	2017
Tendance :	régression



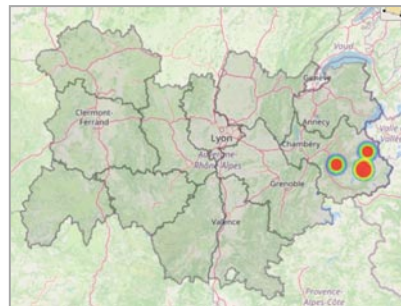
***Mallocybe paludosa* (Kühner) Matheny & Esteve-Rav. 2019**

Cet inocybe appartient au cortège des espèces de la microsylve alpine. Découvert par le professeur Kühner, en Vanoise, dans les années 60, la dernière observation recensée remonte à 1990, signe d'une régression sévère, au sein d'un habitat fragilisé par le changement climatique. À rechercher.



EF

Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii,iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	Alp
EOO :	279 km ²
AOO :	12 km ²
Dernière année :	1990
Tendance :	régression



***Phaeoclavulina roellinii* (Schild) Giachini 2011**

Décrite de Suisse par Schild en 1978, cette clavaire se développe dans des milieux assez xériques, tels que les prairies sèches, les garides, etc. sur substrat minéral pauvre. En AURA, elle a récemment été découverte dans la réserve naturelle des Hauts de Villaroger. Elle est sans doute présente et à rechercher dans les terrains xériques du bassin lémanique d'où elle est originaire (côté suisse).

Cette espèce, sous le nom *Ramaria roellinii*, est classée VU sur la liste rouge mondiale des champignons.



ER

Ordre :	Gomphales
Critères :	B1ab(iii)
Trophisme :	S
Zone :	Alp
EOO :	–
AOO :	12 km ²
Dernière année :	2017
Tendance :	progression

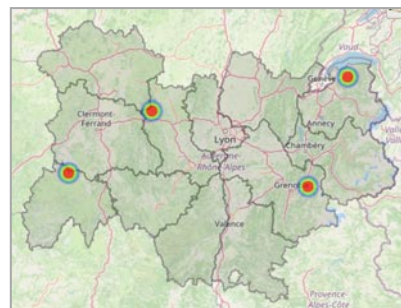


Russula helodes Melzer 1929

Cette russule rare affectionne les tourbières hautes actives à épiciés et sphaignes, un milieu sensible. Un peu plus fréquente en Europe du Nord, elle atteint sans doute sa limite d'aire en France et les quelques stations auralpines connues sont très fragmentées augmentant le risque de disparition.



Ordre :	Russulales
Critères :	B2ab(iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	MC-Alp
EOO :	20448 km ²
AOO :	16 km ²
Dernière année :	2021
Tendance :	progression

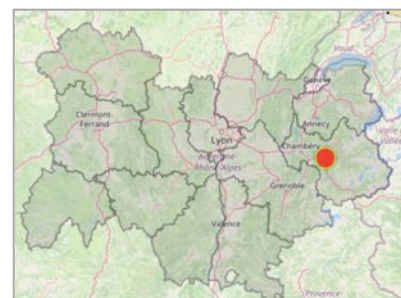


Russula scotica A. Pearson 1939

Cette russule très rare des bétulaies tourbeuses à sphaignes, originellement décrite par Pearson des tourbières d'Écosse, n'est connue dans notre région que d'une seule tourbière en Savoie. Il s'agit d'ailleurs de la seule station française référencée. Risque majeur de disparition quand on connaît la sensibilité de ce milieu.



Ordre :	Russulales
Critères :	B(1+2)ab(iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	Alp
EOO :	–
AOO :	4 km ²
Dernière année :	2001
Tendance :	stable



***Scytinostromella heterogenea* (Bourdot & Galzin)**

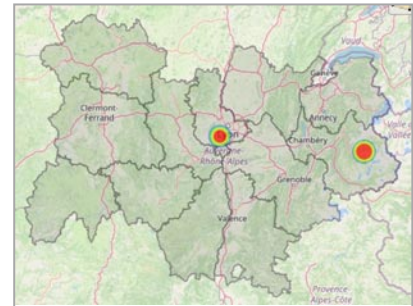
Parmasto 1968

Espèce corticioïde se développant sur différents conifères (*Picea*, *Taxus*, *Juniperus*), largement répartie en Europe, mais très disséminée. Les stations auralpines sont peu nombreuses, distantes et en régression.



GT

Ordre :	Russulales
Critères :	B1ab(ii)
Trophisme :	SL
Zone :	PR-Alp
EOO :	11 km ²
AOO :	12 km ²
Dernière année :	2013
Tendance :	régression



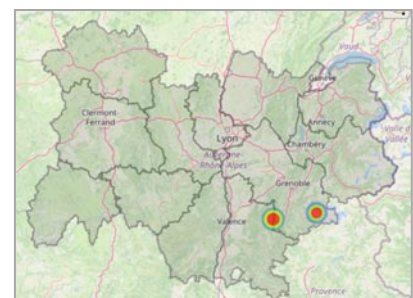
***Skeletocutis stellae* (Pilát) Jean Keller 1979**

Décrit en 1953 des Carpates ukrainiennes par Pilát qui indique « répandu évidemment dans toute la zone tempérée de l'hémisphère septentrional. Il est fréquent par endroits dans les Carpates... ». Ce n'est évidemment plus le cas. Les récoltes françaises, toutes en région AURA, ont été faites à plus de 1000 m d'altitude et jusqu'à la limite de la forêt vers 1500 m. L'espèce subit de plein fouet le réchauffement climatique. Souvent installée sur des troncs morts hors sol, elle souffre aussi de l'assèchement de son environnement à cette altitude avec l'élévation des températures et l'abaissement de la pluviométrie.



BR

Ordre :	Polyporales
Critères :	B(1+2)a
Trophisme :	SL
Zone :	Alp
EOO :	–
AOO :	12 km ²
Dernière année :	2018
Tendance :	progression

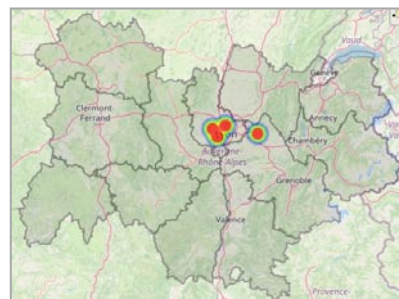


***Tulasnella pruinosa* Bourdot & Galzin 1924**

Champignon résupiné, se développant préférentiellement sur bois mort de feuillus, qui semble plus fréquent en Europe du Nord, alors qu'il n'est connu que d'un petit nombre de localités en AURA dont plusieurs anciennes, donc en régression.



Ordre :	<i>Cantharellales</i>
Critères :	B1ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-MC
EOO :	77 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2014
Tendance :	régression

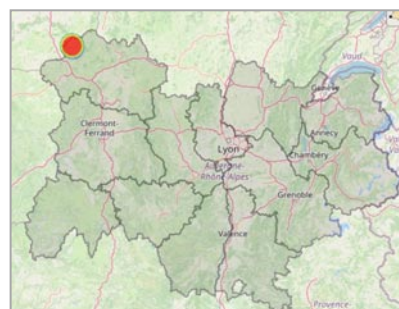


***Xylobolus frustulatus* (Pers.) P. Karst. 1881**

Ce champignon lignicole est une espèce des chênaies anciennes. Plus répandu dans le nord de l'Europe, les seules stations répertoriées dans notre région sont situées dans la forêt de Tronçais (Allier), avec plusieurs dates d'observation laissant supposer une régression de l'espèce.



Ordre :	<i>Russulales</i>
Critères :	B1ab(ii,iii)
Trophisme :	SL
Zone :	MC
EOO :	–
AOO :	12 km ²
Dernière année :	2021
Tendance :	régression



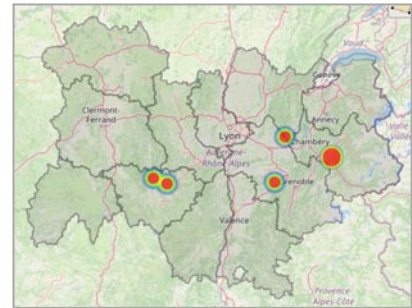
***Amanita friabilis* (P. Karst.) Bas 1974**

Décrite à l'origine de Finlande, cette espèce est caractéristique des aulnais mésotrophes planitiaires à subalpines, un milieu menacé. Les stations connues en AURA sont très morcelées, augmentant le risque de la voir se raréfier.



PC

Ordre :	Agaricales
Critères :	B2ab(iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	6283 km ²
AOO :	28 km ²
Dernière année :	2014
Tendance :	stable



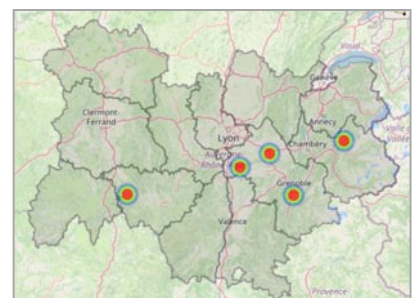
***Amanita mairei* Foley 1949**

Décrite originellement d'Afrique du Nord, cette amanite vaginée associée aux pins, sur terrain calcaire de préférence, n'est connue, dans notre région, que de quelques stations. Elle paraît plus fréquente sur le pourtour méditerranéen et la côte atlantique, mais reste tout de même assez rare.



DB

Ordre :	Agaricales
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	5689 km ²
AOO :	24 km ²
Dernière année :	2015
Tendance :	régression

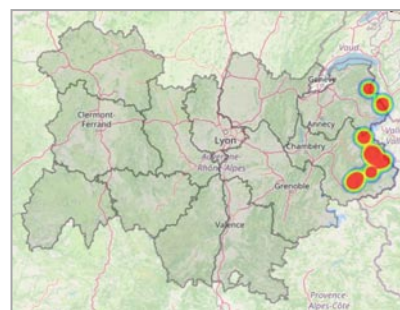


Amanita nivalis Grev. 1822

L'amanite des neiges est l'une des amanites vaginées typiques de l'étage alpin, se développant dans les microsylvies à *Salix* et *Dryas octopetala*. Son aire de répartition est donc limitée à l'arc alpin. Le milieu alpin est particulièrement fragilisé par le réchauffement global.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	Alp
EOO :	1933 km ²
AOO :	40 km ²
Dernière année :	2020
Tendance :	stable

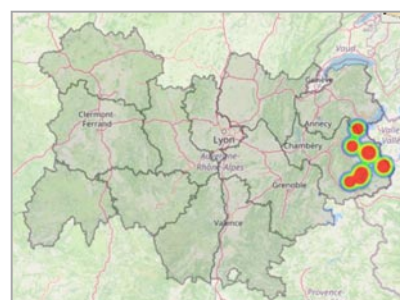


Amanita oreina (J. Favre) R. Heim ex Bon 1987

Toute comme sa cousine, *A. nivalis*, l'amanite des montagnes se développe à l'étage alpin dans les microsylvies. Elle est en régression, dans une aire d'occupation déjà réduite et impactée par le réchauffement global.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii,iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	Alp
EOO :	1344 km ²
AOO :	36 km ²
Dernière année :	2020
Tendance :	régression



***Amyloporia alpina* (Litsch.) Domański 1974**

Espèce rare se développant sur le bois mort, en place, de divers résineux de montagne. Présente dans l'arc alpin, au-dessus de 1000 m d'altitude, les stations connues sont peu nombreuses, avec une tendance à la régression.

Cette espèce est également classée EN sur la liste rouge mondiale des champignons.



NV

Ordre :	<i>Polyporales</i>
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	SL
Zone :	Alp
EOO :	1515 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2007
Tendance :	régression



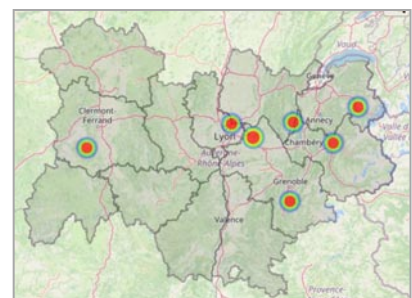
***Antrodia macra* (Sommerf.) Niemelä 1985**

Cette espèce se développe sur le bois mort, encore en place, de différentes essences de *Salix* spp. La raréfaction des zones humides et des saulaies qui vont avec constituent donc une menace pour cette espèce, dont les stations connues en AURA sont par ailleurs morcelées.



BR

Ordre :	<i>Polyporales</i>
Critères :	B2ab(iii)
Trophisme :	SL
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	13520 km ²
AOO :	28 km ²
Dernière année :	2016
Tendance :	stable



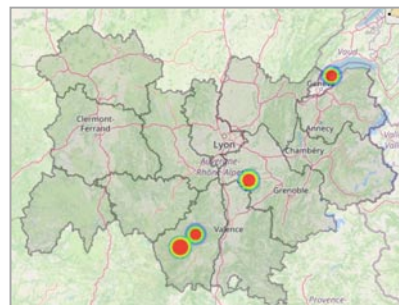
***Baorangia emileorum* (Barbier) Vizzini, Simonini & Gelardi 2015**

Cette espèce des chênaies et châtaigneraies thermoclines, sur sol acide, n'est connue que de quelques stations morcelées dans la région et apparaît en régression.



MF

Ordre :	<i>Boletales</i>
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	916 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2003
Tendance :	régression



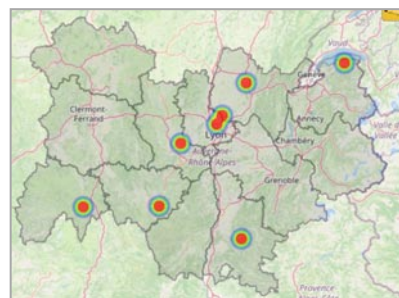
***Byssonectria deformis* (P. Karst.) U. Lindem. & M. Vega 2015**

Cette espèce se développe sur le bois mort, encore en place, de différentes essences de *Salix* spp. La raréfaction des zones humides et des saulaies qui vont avec constituent donc une menace pour cette espèce, dont les stations connues en AURA sont par ailleurs morcelées.



NV

Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	S
Zone :	PR-MC-Med-Alp
EOO :	23162 km ²
AOO :	32 km ²
Dernière année :	2019
Tendance :	régression

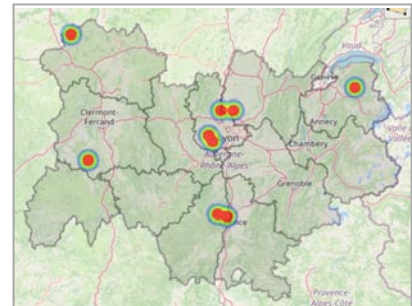


***Ceratobasidium cornigerum* (Bourdot) D.P. Rogers 1935**

Ce champignon corticioïde, plurivore, est assez largement répandu dans le nord de l'Europe, mais reste assez rare. En AURA, les stations connues sont éparpillées et plutôt anciennes, signe d'une probable régression.



Ordre :	Cantharellales
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-MC-Med-Alp
EOO :	33643 km ²
AOO :	36 km ²
Dernière année :	2020
Tendance :	régression

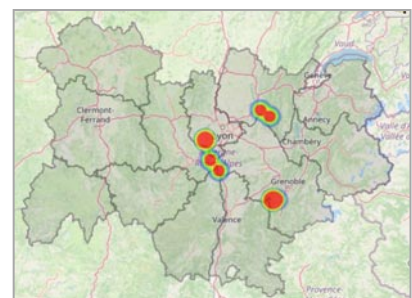


***Ceriporiopsis aneirina* (Sommerf.) Domański 1963**

Ce polypore montagnard se développe sur bois mort en place ou hors sol, de feuillus, principalement sur tremble. La réduction des sites à *Populus tremula* (assèchement des milieux, maladie, bois de chauffage...) entraîne une raréfaction de l'espèce.



Ordre :	Polyporales
Critères :	B(1+2)ab(iii)
Trophisme :	SL
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	4484 km ²
AOO :	36 km ²
Dernière année :	2017
Tendance :	stable

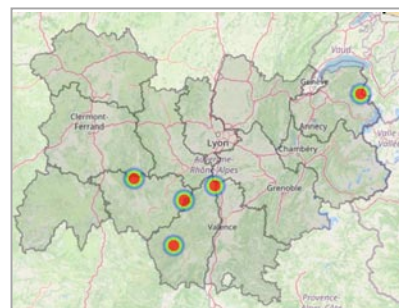


***Chalciporus hypochryseus* (Šutara) Courtec. 1994**

Ce petit bolet à pores jaune vif, associés aux conifères, notamment mélèzes, est une espèce rare en Europe et apparaît assez dispersé sur le territoire d'Auvergne-Rhône-Alpes, en régression.



Ordre :	<i>Boletales</i>
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	10644 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2020
Tendance :	régression

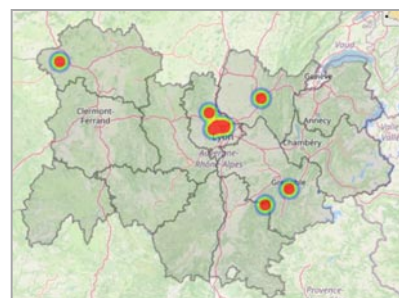


***Cheilymenia theleboloides* (Alb. & Schwein.) Boud. 1907**

Cette espèce coprophile apparaît en nette régression au plan régional, avec des observations anciennes et peu de nouvelles stations référencées. Ce faible référencement est d'autant plus préoccupant qu'elle n'est pas considérée comme une espèce habituellement rare et dispose d'une large palette de substrats (matières en décomposition, excréments, etc.).



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	SL
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	13265 km ²
AOO :	36 km ²
Dernière année :	2018
Tendance :	régression



Clavulicium delectabile (H.S. Jacks.) Hjortstam 1973

Ce champignon lignicole et plurivore est assez répandu en Europe, mais reste peu commun. En AURA, les stations connues sont peu nombreuses et possiblement en régression.



GG

Ordre : *Cantharellales*

Critères : B2ab(ii)

Trophisme : EcM

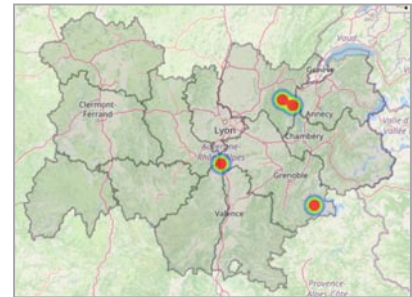
Zone : PR-Alp

EOO : 5386 km²

AOO : 16 km²

Dernière année : 2020

Tendance : régression



Cortinarius aberrans Rob. Henry 1952

Associé aux feuillus, ce cortinaire de la sect. *Glaucopodes* présente une aire d'occurrence restreinte, au nord-est de la région AURA, peut-être en limite d'aire. Les quelques stations connues sont pour partie anciennes et signalent la régression de cette espèce.



FA

Ordre : *Agaricales*

Critères : B(1+2)ab(ii)

Trophisme : EcM

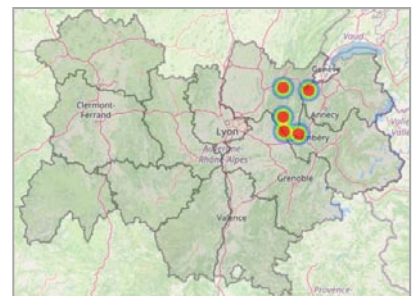
Zone : PR-Alp

EOO : 976 km²

AOO : 20 km²

Dernière année : 2012

Tendance : régression

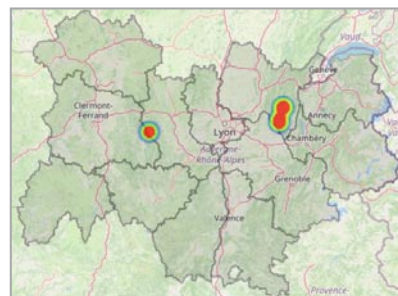


***Cortinarius alboglobosus* Kytöv., Liimat., Niskanen & Ammirati 2014**

Noté *Cortinarius rusticus ad interim* jusqu'à sa publication en 2014, *C. alboglobosus* n'a pas été référencé depuis 2008. De par son habitat en forêt mixte mésique, associé à différents conifères, les conditions climatiques actuelles ne militent pas pour une extension de l'espèce et signent une évidente régression.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-MC
EOO :	1092 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2008
Tendance :	régression



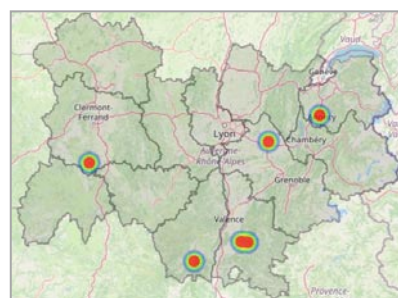
***Cortinarius alcalinophilus* Rob. Henry 1952**

Cortinaire des feuillus thermophiles, sur terrain calcaire, cette espèce n'est connue que de quelques localités en AURA et apparaît plutôt en régression.

Elle est classée NT sur la liste rouge mondiale des champignons.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-Med
EOO :	18307 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2018
Tendance :	régression



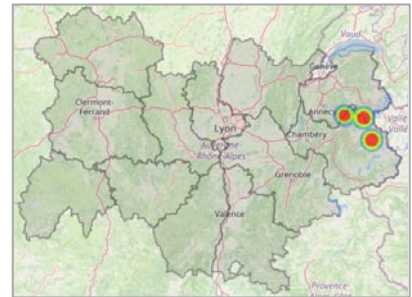
***Cortinarius alnobetulae* Kühner 1989**

Décrit dès 1960 par Kühner, ce cortinaire montagnard est inféodé aux aulnais vertes, un milieu qui est impacté par le réchauffement global. Référencé dans seulement quelques stations de l'arc alpin, il mérite d'être surveillé.



AB

Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	Alp
EOO :	750 km ²
AOO :	28 km ²
Dernière année :	2020
Tendance :	stable



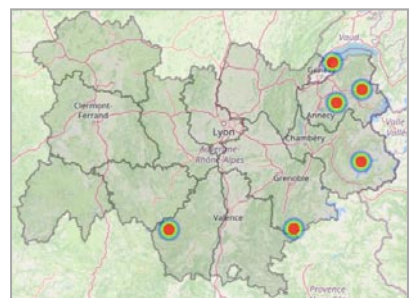
***Cortinarius bovinus* Fr. 1838**

Le Cortinaire des bouviers est une espèce boréo-montagnarde, se développant sous conifères. Largement répandue en Europe du Nord et centrale, elle n'est référencée que d'un nombre restreint de stations en AURA et semble en régression.



AB

Ordre :	Agaricales
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	MC-Alp
EOO :	17461 km ²
AOO :	28 km ²
Dernière année :	2014
Tendance :	régression

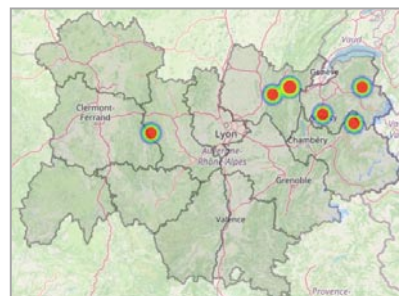


Cortinarius bulliardioides Rob. Henry 1956

Cette rare espèce subit de plein fouet les conséquences des phénomènes de sécheresse estivale, *C. bulliardioides* s'installant sous conifères dans des lieux humides, assez fermés, souvent en exposition nord. Il n'a pas été revu depuis 2007.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	5607 km ²
AOO :	24 km ²
Dernière année :	2007
Tendance :	régression

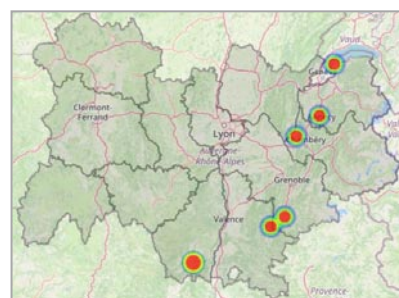


Cortinarius caerulescentium Rob. Henry 1952

Ce cortinaire des feuillus est plutôt rare, même à l'échelle européenne, et n'est connu que d'un nombre restreint de stations, assez distantes les unes des autres. Pas signalé depuis 2008, il semble en régression.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-Med-Alp
EOO :	6716 km ²
AOO :	24 km ²
Dernière année :	2008
Tendance :	régression

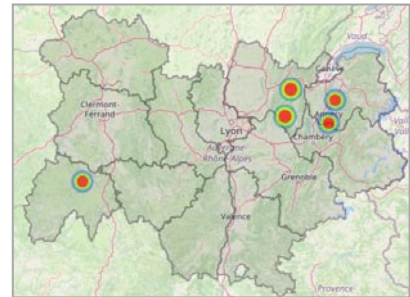


***Cortinarius carbonipes* Bidaud, Carteret & Reumaux 2012**

Avant 2012, date de sa publication, *Cortinarius carbonipes* était le plus souvent nommé *C. microsporus* (Velen.) G. Garnier. Ce nom a été abandonné à cause de caractères différents de la diagnose et du fait que le type de ce cortinaire n'a pu être retrouvé au Muséum de Prague (PRC). Jusqu'en 2004, *C. carbonipes* était régulièrement récolté dans les pessières d'altitude (Ain et Haute-Savoie), il fut retrouvé dans le Cantal en 2017, puis plus rien, ce qui est peut-être un signe de déclin. Deux facteurs semblent jouer pour cela : le réchauffement climatique faisant souffrir les épicéas et la fin des pessières plantées.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	6000 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2017
Tendance :	régression

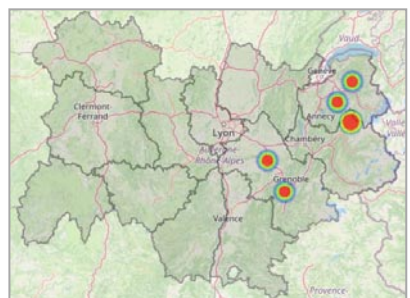


***Cortinarius chrysolitus* Kauffman 1915**

Ce petit cortinaire boréo-continental des tourbières à sphaignes, est bien représenté dans les pays scandinaves, mais est présent plus sporadiquement dans notre région. Il ressort en régression, dans un milieu lui-même fragile. À surveiller.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-Alp
EOO :	3559 km ²
AOO :	24 km ²
Dernière année :	2011
Tendance :	régression



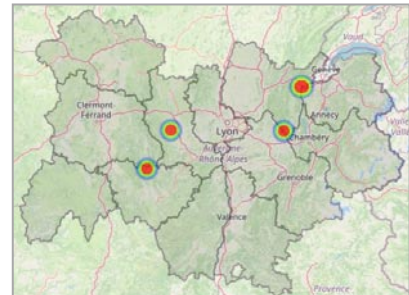
Cortinarius collocandoides Reumaux 2009

Ce cortinaire, décrit en 2009 sous cette épithète car il rapelle *C. collocandus* Britzelm., fait partie de la section *Purpurascens* et plus particulièrement au groupe des espèces liées aux feuillus. Il se situe au plus près de *C. subpurpurascens* (Batsch) J. Kickx f. Seules quelques récoltes sont rapportées de la Région AURA, d'où sa grande rareté.



AB

Ordre :	Agaricales
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-MC
EOO :	5245 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2013
Tendance :	régression



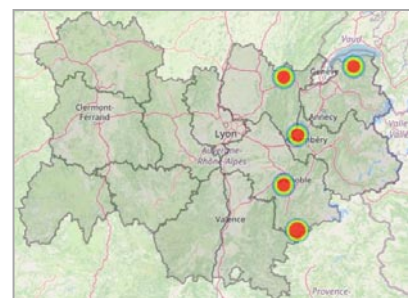
Cortinarius corrosus Fr. 1838

Décrit de Suède par Fries en 1838, ce cortinaire boréo-montagnard, est présent dans les forêts de conifères, notamment épicéas. Assez fréquent en Scandinavie, mais aussi dans l'arc alpin européen, il apparaît de manière assez fragmentée dans la partie est de notre région (absent du Massif central) et semble en régression.



AB

Ordre :	Agaricales
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-Alp
EOO :	5741 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2020
Tendance :	régression

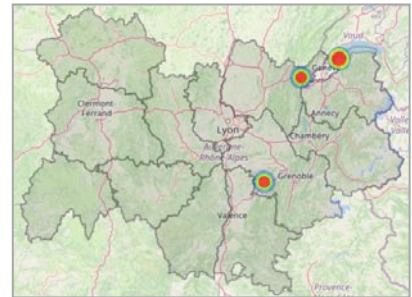


***Cortinarius cyaneus* (Bres.) M.M. Moser 1967**

Ce très beau cortinaire est une espèce rare, décrite en 1930 par l'abbé Bresadola de la région du Trentin italien. Il est présent dans les forêts de feuillus, hêtraie-charmaie par exemple, sur terrain calcaire, de façon très fragmentée en AURA et semble en régression.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-Alp
EOO :	1711 km ²
AOO :	16 km ²
Dernière année :	2019
Tendance :	régression

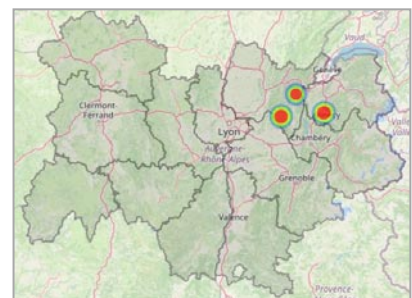


***Cortinarius cyprinus* Fr. 1838**

Appartenant à la section *Saturnini*, *Cortinarius cyprinus* est reconnaissable à son voile marginal blanc, en couronne plurisectionnée. Il semble inféodé aux peupliers, surtout à *Populus tremula*. La dernière récolte datant de 2011, il se pourrait que les conditions climatiques de ces dernières années puissent être un frein à sa fructification, d'où sa régression.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR
EOO :	564 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2011
Tendance :	régression



Cortinarius damascenus Fr. 1838

Décrit de Suède par Fries en 1838, ce cortinaire est notamment caractérisé par sa croissance cespiteuse, sous feuillus en terrain argilo-calcaire. Assez largement réparti en Europe, de façon assez sporadique, il n'est connu que de quelques stations très distantes les unes des autres en AURA et apparaît en régression.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	4009 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2018
Tendance :	régression

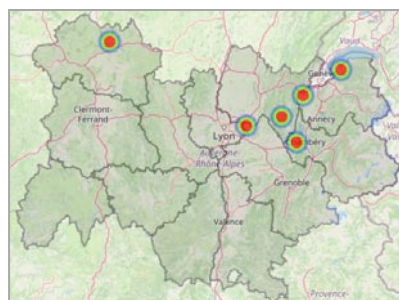


Cortinarius decoloratus (Fr.) Fr. 1838

Taxon boréo-continental, poussant sous divers feuillus, parfois mêlés, en terrain calcaire. Les stations répertoriées en AURA sont fragmentées et en régression.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	2363 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2020
Tendance :	régression



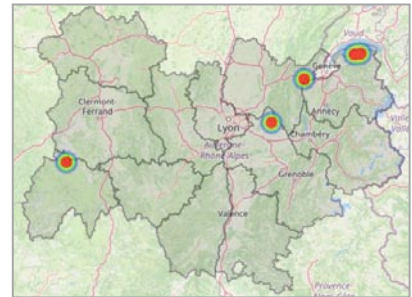
***Cortinarius diabolicoides* Moëgne-Locc. & Reumaux
1992**

Ce cortinaire aime les forêts de feuillus sur sol argilo-calcaire légèrement acide, mais semble peu commun, en attestent les quelques récoltes disséminées en Région AURA, parfois anciennes.



AB

Ordre :	Agaricales
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	6164 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2017
Tendance :	régression



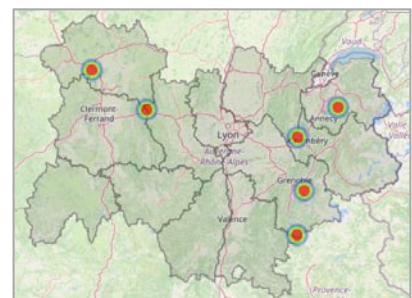
***Cortinarius diabolicus* (Fr.) Fr. 1838**

Cortinarius diabolicus, petit cortinaire à odeur raphanoïde et à ligne annulaire sur le stipe, n'a pas été signalé depuis 2009. Nul doute que le manque de précipitations et ses stations morcellées en forêts mixtes ne sont pas propices à de nouvelles récoltes.



AB

Ordre :	Agaricales
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	MC-Alp
EOO :	18505 km ²
AOO :	24 km ²
Dernière année :	2009
Tendance :	régression

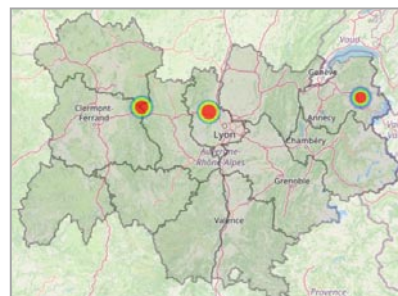


***Cortinarius effictus* Britzelm. 1891**

Cortinarius effictus est une espèce bétulicole, proche de *C. alboviolaceus* (Pers.) Zawadzki, espèce très répandue. Ses spores sont les plus petites du groupe. La dissémination des quelques lieux de récoltes, dans un habitat sensible, ne peut que raréfier cette espèce.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	1149 km ²
AOO :	16 km ²
Dernière année :	2009
Tendance :	régression

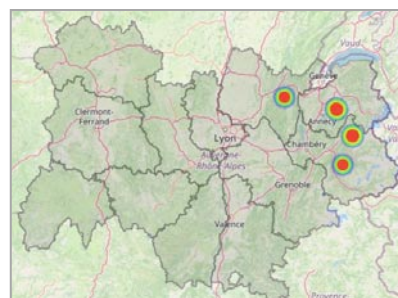


***Cortinarius eulepistus* Bidaud & Moëgne-Loec. 1993**

Les quatre récoltes signalées dans l'inventaire de la Région AURA sont éparpillées et n'offrent pas un grand optimisme pour l'avenir de cette espèce des pessières à myrtilles humides.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-Alp
EOO :	1942 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2017
Tendance :	régression

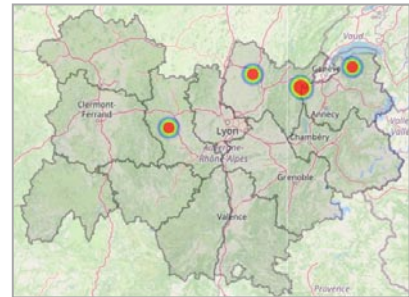


***Cortinarius everniiformis* Rob. Henry 1989**

Le réchauffement climatique semble bien sonner le glas de cette espèce des forêts de feuillus sur sol argilo-calcaire ou légèrement décalcifié.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	3212 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2016
Tendance :	régression

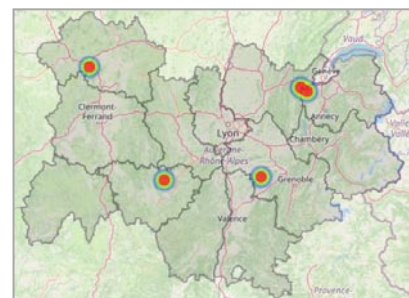


***Cortinarius foetens* Bidaud & Moëgne-Locc. 1993**

La synonymie récente de *Cortinarius aurantiobasalis* Bidaud avec *C. foetens* permet d'augmenter légèrement le nombre d'occurrences en région AURA, mais n'est pas non plus glorieux. *C. foetens*, taxon des hêtraies calcicoles, est clairement en nette régression.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-MC
EOO :	17239 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	1997
Tendance :	régression

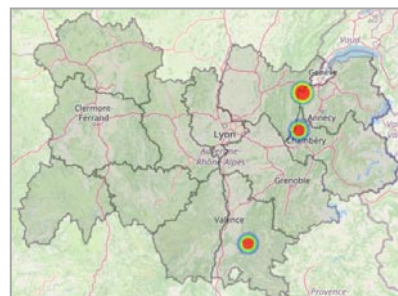


***Cortinarius gracilior* (Jul. Schäff. ex M.M. Moser) M.M. Moser**

Avec seulement trois récoltes de la forêt de la Semine (Haute-Savoie), une savoyarde et une dernière provenant de la Drôme en 2006, on peut dire que *C. gracilior*, taxon des feuillus sur terrain argilo-calcaire, décline dangereusement.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-Med
EOO :	939 km ²
AOO :	16 km ²
Dernière année :	2006
Tendance :	régression

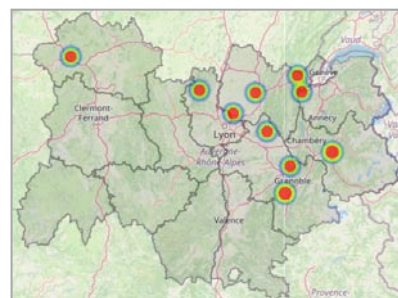


***Cortinarius helvolus* (Fr.) Fr. 1838**

Cortinarius helvolus peut être qualifié d'espèce stable, mais aussi d'une grande fragilité malgré une récente récolte datant de 2019. Les bois humides de feuillus hébergeant cette espèce sont de moins en moins prolifiques.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B2ab(iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	17232 km ²
AOO :	40 km ²
Dernière année :	2019
Tendance :	stable

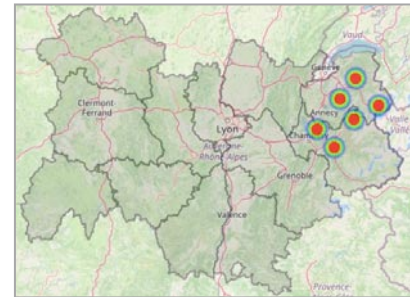


***Cortinarius holoxanthus* (M.M. Moser & I. Gruber) Nezdojm. 1980**

Ce cortinaire des tourbières à sphaignes et épicéas est présent dans l'arc alpin européen. Son habitat est sensible aux impacts du changement climatique et explique probablement sa tendance à la régression dans notre région.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-Alp
EOO :	2052 km ²
AOO :	24 km ²
Dernière année :	2016
Tendance :	régression

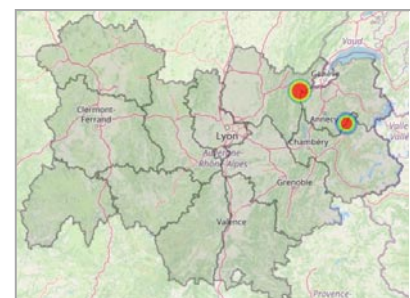


***Cortinarius hygrophilus* Bidaud, Fillion & Moëgne-Locc. 2000**

Cortinarius hygrophilus, comme son nom l'indique, est une espèce qui préfère les lieux humides, et plus particulièrement les forêts de feuillus sur sol lourd, argilo-calcaire. Vue et revue au début des années 1990, elle est en régression certaine car n'a plus été observée depuis. À rechercher.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-Alp
EOO :	110 km ²
AOO :	16 km ²
Dernière année :	1994
Tendance :	régression



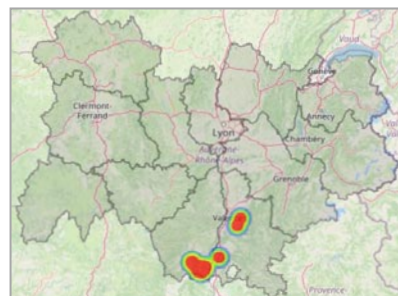
Cortinarius ionochlorus Maire 1937

Hormis la Drôme et l'Ardèche — départements du sud de la région —, *C. ionochlorus* n'est pas signalé ailleurs. Le manque récurrent de précipitations sur ces zones entraîne une régression sensible de ce champignon.

Cette espèce est classée NT sur la liste rouge mondiale des champignons.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	Med-Alp
EOO :	738 km ²
AOO :	28 km ²
Dernière année :	2015
Tendance :	régression

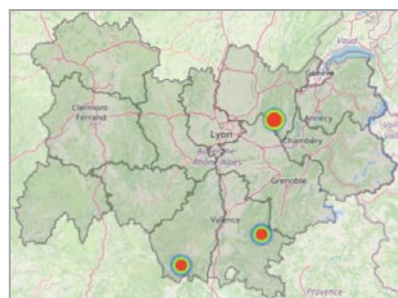


Cortinarius magisporus Bidaud 2004

Avec cinq récoltes disséminées dans les départements de l'Ain, de la Drôme et de l'Ardèche, dont la dernière date de 2006, on peut dire que cette espèce des boisements de feuillus mêlés, en terrain calcaire, est en net recul. À surveiller attentivement.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-Med
EOO :	5102 km ²
AOO :	16 km ²
Dernière année :	2006
Tendance :	régression

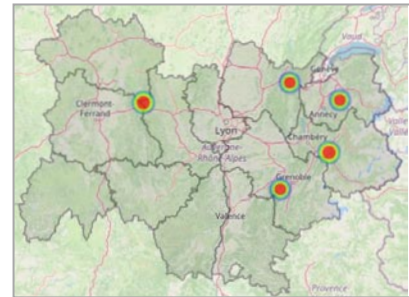


Cortinarius mattiae Soop 2010

La raréfaction des zones humides est un facteur qui entraîne la raréfaction de *C. mattiae*, l'espèce n'ayant pas été revue depuis dix ans.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	Med-Alp
EOO :	12565 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2013
Tendance :	régression

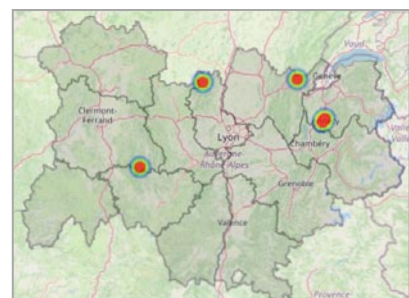


Cortinarius microspermus J.E. Lange 1940

Cortinarius microspermus est un cortinaire disparu des relevés d'inventaire depuis vingt-cinq années. Inféodé aux conifères de montagne, il semble condamné par le changement climatique. À rechercher à une altitude supérieure, dans les forêts subalpines.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	9152 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	1998
Tendance :	régression



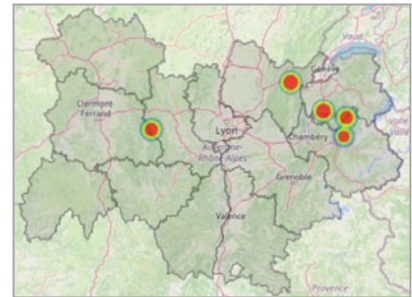
***Cortinarius neotriumphans* Bidaud, Moëgne-Locc. & Reumaux 2000**

Le peu de données de *Cortinarius neotriumphans* en Région AURA provient peut-être de sa ressemblance avec *C. saginus* (Fr.) Fr., espèce plus commune, mais aussi de la montée en puissance des températures estivales et de la sécheresse prolongée rencontrées ces dernières années, favorisant sa possible régression.



AB

Ordre :	Agaricales
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	6031 km ²
AOO :	24 km ²
Dernière année :	2018
Tendance :	régression



***Cortinarius ochroleuroides* Bidaud, Moëgne-Locc. & Reumaux 2000**

Avant 2009, *Cortinarius ochroleuroides* était déjà une espèce des feuillus peu commune et l'absence de données depuis quatorze ans est inquiétante, d'autant que les stations connues sont fragmentées. Le réchauffement climatique y est sans doute pour beaucoup.



AB

Ordre :	Agaricales
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-MC
EOO :	5758 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2009
Tendance :	régression



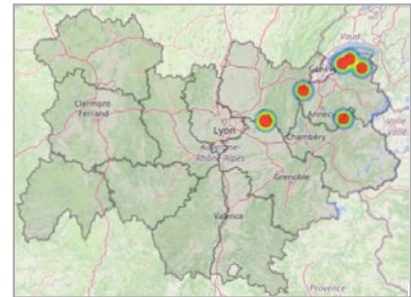
***Cortinarius odoratus* (Joguet ex M.M. Moser) M.M. Moser 1967**

Espèce des feuillus calcicoles, notamment chênes et charmes. Plus de vingt ans se sont écoulés entre l'avant-dernière et la dernière récolte de *Cortinarius odoratus*, indiquant une forte régression de l'espèce, régression due *a priori* au changement climatique amorcé il y a une trentaine d'années.

Cette espèce est classée VU sur la liste rouge mondiale des champignons.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-Alp
EOO :	865 km ²
AOO :	24 km ²
Dernière année :	2019
Tendance :	régression

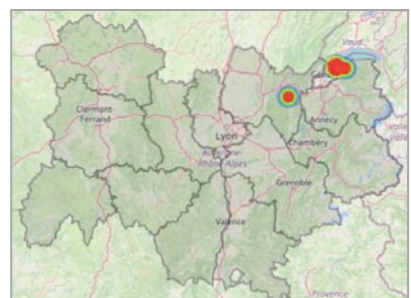


***Cortinarius olidoamarus* A. Favre 1986**

Cette espèce des chênaies-charmaies sur terrain argileux, parfois également citée sous châtaigniers en terrain siliceux, est surtout présente, en AURA, dans sa zone d'origine du Chablais où il paraît en régression. Une nouvelle station a été découverte dans le Haut-Bugey en 2021. À surveiller.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-Alp
EOO :	249 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2021
Tendance :	régression

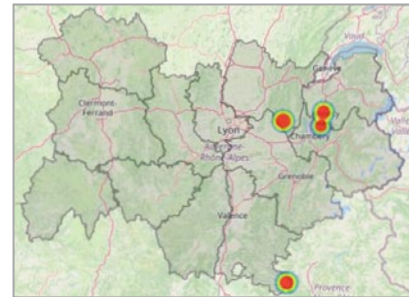


***Cortinarius parelegantior* Moëgne-Locc. & Reumaux 2003**

Comme la majorité des cortinaires, *Cortinarius parelegantior* s'accommode mal des nouvelles conditions climatiques et semble dans une position de déclin, les dernières récoltes référencées datant de 2009.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-Med-Alp
EOO :	3641 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2009
Tendance :	régression



***Cortinarius pauperculus* J. Favre 1955**

Cette minuscule espèce n'est pas facile à identifier et peu nombreux sont les mycologues fréquentant la saulaie alpine, habitat de *Cortinarius pauperculus*. Avec le changement climatique, les populations éparées de ce cortinaire de l'arc alpin sont à surveiller.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	Alp
EOO :	310 km ²
AOO :	32 km ²
Dernière année :	2018
Tendance :	stable



***Cortinarius phaeopygmaeus* J. Favre 1955**

La douzaine d'occurrences (majoritairement anciennes) de l'inventaire régional ne réussit pas à masquer la régression de *Cortinarius phaeopygmaeus*, car les derniers signalements datent de 2010. L'augmentation sensible des températures estivales en zone alpine pourrait faire disparaître cette espèce.



FA

Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii,iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	Alp
EOO :	1356 km ²
AOO :	40 km ²
Dernière année :	2010
Tendance :	régression



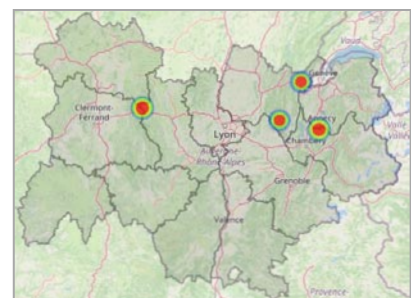
***Cortinarius pseudobiformis* Bidaud & Carteret 2012**

Cette espèce, fructifiant dans des milieux pourtant peu menacés, est en nette diminution : vingt ans sans la revoir. En cause, le manque de précipitations et la montée des températures qui sont des facteurs aggravants.



AB

Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	4470 km ²
AOO :	16 km ²
Dernière année :	2004
Tendance :	régression



***Cortinarius pseudocyanites* Rob. Henry ex Bidaud & Reu- maux 2005**

Espèce des feuillus plutôt humides, déjà peu représentée dans l'inventaire régional, *Cortinarius pseudocyanites* n'a pas été revu depuis une dizaine d'années. Il s'agit d'une espèce qui risque de s'éteindre, donc à surveiller.



Ordre : Agaricales

Critères : B2ab(ii)

Trophisme : EcM

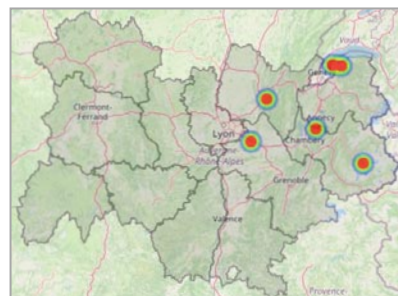
Zone : PR-Alp

EOO : 7224 km²

AOO : 24 km²

Dernière année : 2014

Tendance : régression



***Cortinarius pseudofallax* Carteret 2004**

Espèces des feuillus hygrophiles, notamment peupliers et saules. Sur les sept données de l'inventaire régional, quatre proviennent de la même station, les trois autres étant disséminées entre les départements de la Loire et de l'Ain. *C. pseudofallax* est à rechercher plus intensément.



Ordre : Agaricales

Critères : B(1+2)ab(ii)

Trophisme : EcM

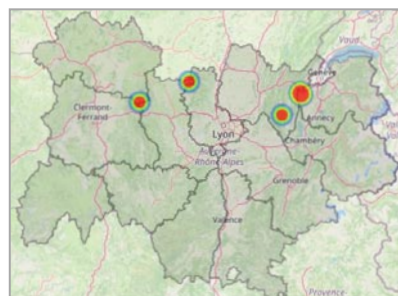
Zone : PR-MC

EOO : 3179 km²

AOO : 20 km²

Dernière année : 2021

Tendance : régression

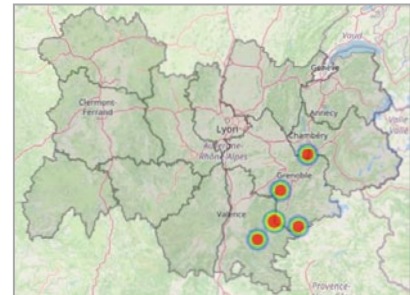


***Cortinarius pustulatus* (Bidaud) Bidaud 2007**

Cortinarius pustulatus est un cortinaire à éclipse : trois récoltes en 1990 dans la Drôme, puis une récolte en Chartreuse en 2005 et enfin deux récoltes en Isère en 2020 (toutes effectuées par son auteur). On ne peut véritablement parler de régression de cette espèce mais de relative rareté.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	Med-Alp
EOO :	1551 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2020
Tendance :	régression ?

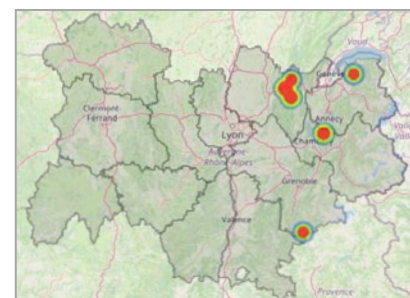


***Cortinarius regis-romae* Rob. Henry 1977**

Cette espèce semble en régression dans la hêtraie-sapinière calcicole car cela fait plus de dix années sans nouveau signalement. Les sécheresses successives semblent impacter la croissance de *C. regis-romae* dans son habitat naturel.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-Alp
EOO :	5803 km ²
AOO :	36 km ²
Dernière année :	2013
Tendance :	régression



Cortinarius riederi (Weinm.) Fr. 1838

Hormis une récolte des Bois-Noirs (Loire), toutes les récoltes de *Cortinarius riederi* proviennent de Haute-Savoie. La récente récolte de 2020 ne doit pas masquer les années « sans » depuis le début des années 2000. L'espèce est en net déclin dans les bois de conifères montagnaux.



Ordre : Agaricales

Critères : B2ab(ii)

Trophisme : EcM

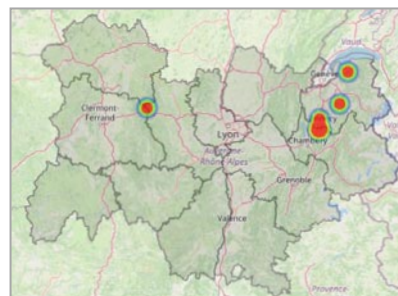
Zone : MC-Alp

EOO : 6403 km²

AOO : 24 km²

Dernière année : 2020

Tendance : régression



Cortinarius rubellopes Rob. Henry 1937

Il a fallu attendre 25 années pour revoir cette espèce dans notre dition, autant dire une éternité ! On ne peut cibler un milieu particulier se dégradant pour justifier la régression de *C. rubellopes*, cortinaire ubiquiste, mais plutôt les conditions climatiques actuelles, très différentes de celles des années 1990.



Ordre : Agaricales

Critères : B2ab(ii)

Trophisme : EcM

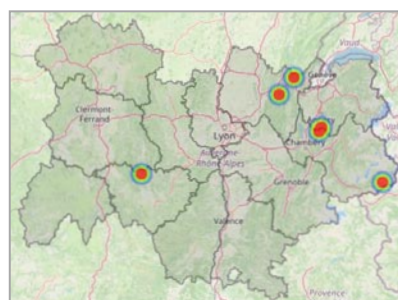
Zone : PR-MC-Alp

EOO : 13569 km²

AOO : 24 km²

Dernière année : 2021

Tendance : régression



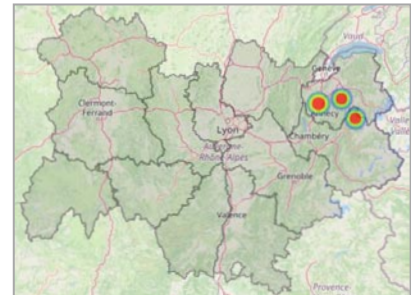
***Cortinarius rubrophyllus* (Moëgne-Locc.) Liimat., Niskanen, Ammirati & Dima 2014**

Toutes les récoltes ont été faites en Haute-Savoie, dont trois dans les années 1980. Une trentaine d'années les séparent de celle de 2018. Sachant que les zones humides sont directement impactées par le réchauffement climatique, le déclin de *Cortinarius rubrophyllus* est compréhensible car il a besoin de zones tourbeuses, souvent avec des sphaignes, pour fructifier.



AB

Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	MC-Alp
EOO :	705 km ²
AOO :	16 km ²
Dernière année :	2018
Tendance :	régression



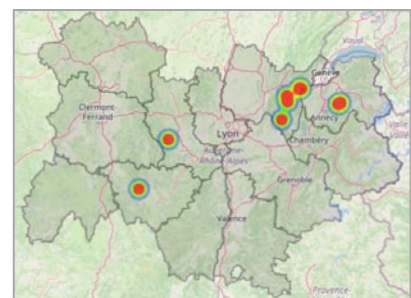
***Cortinarius scauroides* Rob. Henry 1939**

Décrit par Henry en 1939, ce cortinaire semble très peu signalé par les mycologues contemporains, son dernier signalement datant de 2014. Les hêtraies-sapinières et les pessières, milieux favorisés de *C. scauroides*, souffrant de sécheresse depuis nombre d'années, ne semblent plus produire de carpophores de cette espèce. À surveiller.



AB

Ordre :	Agaricales
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	6433 km ²
AOO :	32 km ²
Dernière année :	2014
Tendance :	régression



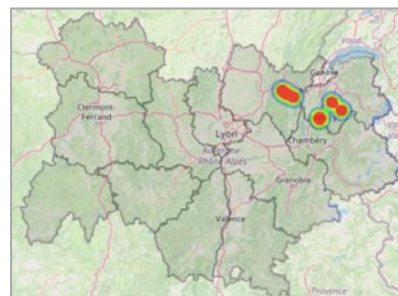
***Cortinarius spurcus* (Weinm.) Moëgne-Loec. & Reumaux 1990**

Limitée à l'Ain et à la Haute-Savoie et restée quinze ans sans signalement en région AURA, cette espèce est en net recul. L'impact des hausses de températures et le manque de précipitations ont des effets néfastes sur *Cortinarius spurcus* qui préfère les forêts de conifères fraîches, voire humides, en montagne.



AB

Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-Alp
EOO :	667 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2021
Tendance :	régression



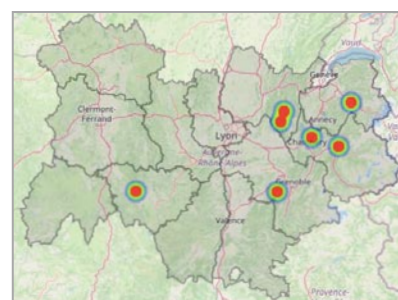
***Cortinarius subferrugineus* (Batsch) Fr. 1838**

Taxon des feuillus, *Cortinarius subferrugineus* est une espèce peu facile à identifier : c'est l'une des possibles raisons de son absence des données inventoriales depuis 2013, mais le réchauffement climatique y est sans doute incitant.



AB

Ordre :	Agaricales
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	10610 km ²
AOO :	28 km ²
Dernière année :	2013
Tendance :	régression

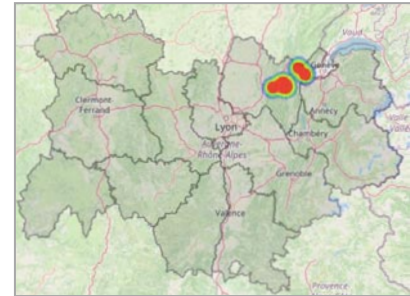


***Cortinarius subhygrophanus* Bidaud 1993**

Les quelques observations de *Cortinarius subhygrophanus* sont curieusement limitées au département de l'Ain, la dernière notée en 2005. Il s'agit d'une régression sévère pour ce taxon des conifères, en terrain calcaire. Nous sommes sans doute en présence d'une espèce fragile, très sensible aux modifications climatiques.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR
EOO :	241 km ²
AOO :	24 km ²
Dernière année :	2005
Tendance :	régression

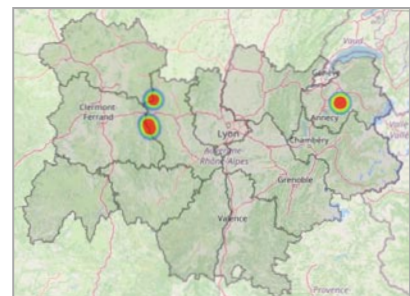


***Cortinarius submilvinus* Bidaud 2010**

Cortinarius submilvinus est une espèce hygrophile venant sur le pourtour des tourbières à sphaignes qui actuellement régresse du fait de la destruction de certaines zones humides. Il est urgent d'y remédier si l'on ne veut pas voir disparaître cette belle espèce.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	MC-Alp
EOO :	2974 km ²
AOO :	16 km ²
Dernière année :	2017
Tendance :	régression



***Cortinarius sulphureus* Lindgr. 1845**

N'ayant plus été signalé depuis 2013, *Cortinarius sulphureus* est une espèce en déclin. Originellement décrit de Suède, on peut supposer que ce cortinaire préfère les lieux frais, surtout montagneux, et que le réchauffement climatique ne lui convient guère.



Ordre : Agaricales

Critères : B(1+2)ab(ii)

Trophisme : EcM

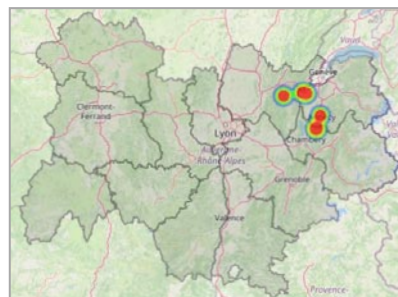
Zone : PR-Alp

EOO : 605 km²

AOO : 20 km²

Dernière année : 2013

Tendance : régression



***Cortinarius vaginatopus* Bidaud, Moëgne-Locc. & Reu- maux 1993**

Malgré des données récentes (2017 et 2021), *Cortinarius vaginatopus*, magnifique espèce bleue à stipe chaussé par une véritable volve, poussant sous feuillus calcicoles, est dans une spirale descendante pas rassurante du tout. À surveiller.



Ordre : Agaricales

Critères : B(1+2)ab(ii)

Trophisme : EcM

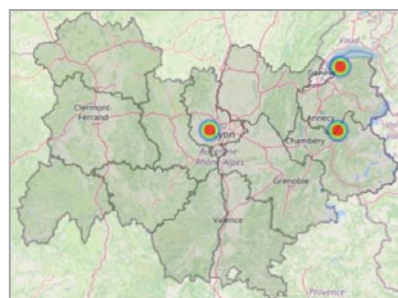
Zone : MC-Alp

EOO : 4796 km²

AOO : 20 km²

Dernière année : 2021

Tendance : régression



***Cortinarius venosifolius* Bidaud, Moëgne-Locc. & Reu-
maux 1993**

Plus observé depuis 2002, *Cortinarius venosifolius*, espèce remarquable par ses lames fortement veinées et sa forte odeur iodée-vinaigrée, semble disparaître de la dition. Les conditions climatiques pourraient bientôt avoir raison de ce cortinaire.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR
EOO :	601 km ²
AOO :	24 km ²
Dernière année :	2002
Tendance :	régression

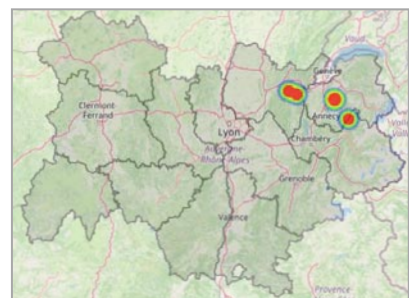


***Cortinarius violaceorubens* Moëgne-Locc. & Reu-
maux 1990**

Le peu de données de *Cortinarius violaceorubens* dans l'inventaire régional (5 observations faites uniquement en Haute-Savoie et dans l'Ain) indiquent *a priori* une espèce rare, probablement boréo-continentale, associée aux épicéas. Le dernier signalement datant de 2004, la conclusion d'une forte régression s'impose. À surveiller.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-Alp
EOO :	437 km ²
AOO :	16 km ²
Dernière année :	2004
Tendance :	régression



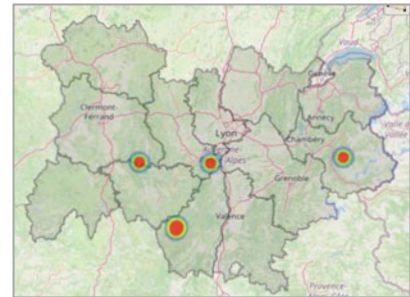
***Cystidiopostia hibernica* (Berk. & Broome) B.K. Cui, L.L. Shen & Y.C. Dai 2018**

Espèce de montagne, se développant sur bois mort de résineux, rare sous nos latitudes alors qu'elle semble un peu plus fréquente dans les pays nordiques. Connue de quelques stations dans la région, assez dispersées, et en régression.



BR

Ordre :	<i>Polyporales</i>
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	SL
Zone :	MC-Alp
EOO :	8209 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2019
Tendance :	régression



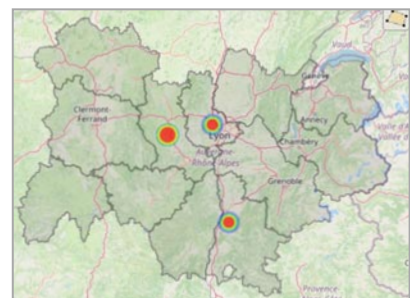
***Desmazierella acicola* Lib. 1829**

Ce petit discomycète discret affectionne les litières humides d'aiguilles de pins, un habitat qui est affecté soit par la régression des populations de pins sylvestres dans certaines parties de la région, soit des périodes de sécheresse plus intenses et longues qui ne permettent pas son développement.



MH

Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B(1+2)ab(ii,iii)
Trophisme :	S
Zone :	PR-MC-Med
EOO :	2637 km ²
AOO :	12 km ²
Dernière année :	1996
Tendance :	régression

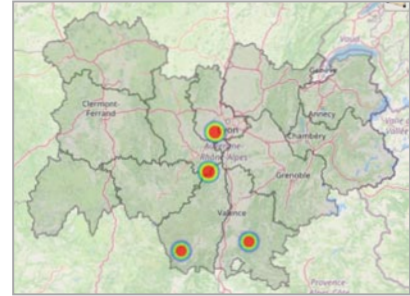


***Dichomitus squalens* (P. Karst.) D.A. Reid 1965**

Polypore se développant sur divers pins, en stations ouvertes, thermophiles, connu seulement de quelques stations dans la région, assez dispersées, et en régression.



Ordre :	<i>Polyporales</i>
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	SL
Zone :	PR-MC-Med
EOO :	4483 km ²
AOO :	16 km ²
Dernière année :	2004
Tendance :	régression

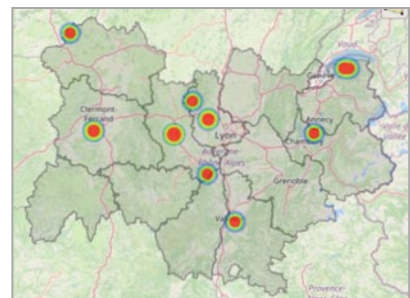


***Faerberia carbonaria* (Alb. & Schwein.) Pouzar 1981**

Cette espèce croît strictement sur sol brûlé, or ce type d'habitat est en forte régression dans notre région, pouvant entraîner, à terme, des difficultés de reproduction, d'autant que les stations répertoriées sont assez fragmentées.



Ordre :	<i>Polyporales</i>
Critères :	B2b(ii,iii)
Trophisme :	Spy
Zone :	MC-Med-Alp
EOO :	38981 km ²
AOO :	44 km ²
Dernière année :	2019
Tendance :	régression

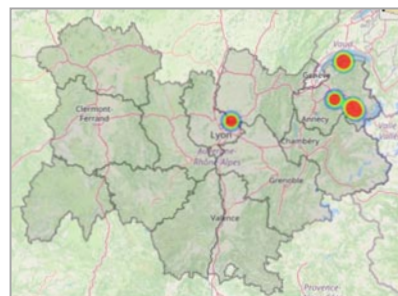


***Fomitiporia hippophaicola* (H. Jahn) Fiasson & Niemelä
1984**

Par son habitat quasi exclusif, le Polypore de l'argousier est présent dans l'aire de répartition de son hôte (*Hyppophae rhamnoides*), donc dans des milieux heliophiles voire xériques, sensibles. L'espèce est connue d'un nombre assez restreint de stations dans notre région.



Ordre :	<i>Hymenochaetales</i>
Critères :	B(1+2)ab(iii)
Trophisme :	SL
Zone :	PR-Alp
EOO :	3663 km ²
AOO :	24 km ²
Dernière année :	2013
Tendance :	progression

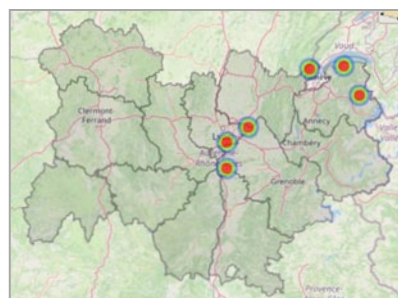


***Geoscypha ampelina* (Gillet) Van Vooren & Dougoud
2020**

Cette belle pézize violette, plutôt rare, est en régression dans notre région (pas observée depuis 20 ans) et les stations connues sont morcelées, alors qu'elle n'occupe pas une niche écologique particulière. Plutôt précoce, les sécheresses printanières jouent sans doute un rôle dans cette régression.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	S
Zone :	PR-Alp
EOO :	5865 km ²
AOO :	24 km ²
Dernière année :	2003
Tendance :	régression

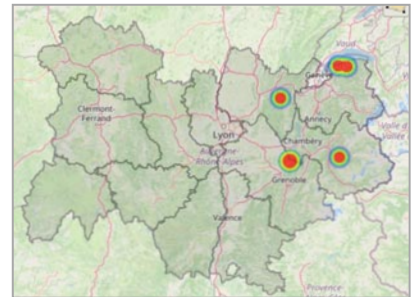


***Gloiodon strigosus* (Sw.) P. Karst. 1879**

Cette espèce lignicole est assez facile à identifier grâce à son hyménium hydroïde. De par sa répartition boréo-continentale, elle est assez fréquente dans les pays scandinaves et se situe sans doute en limite d'aire en France où elle se développe sur feuillus hygrophiles. Dans notre région, les stations connues sont situées dans la zone est et sont assez distantes les unes avec les autres, affichant une tendance à la régression.



Ordre :	Russulales
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	SL
Zone :	PR-Alp
EOO :	5303 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2021
Tendance :	régression



***Gomphidius gracilis* Berk. 1854**

Espèce inféodée aux mélèzes, uniquement présente sur l'arc alpin, proche morphologiquement de *G. maculatus* (Scop.) Fr., espèce beaucoup plus fréquente. Elle semble en régression dans la région, bien que de nouvelles stations aient été découvertes très récemment (non intégrées au moment de l'évaluation). À surveiller.



Ordre :	Boletales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	Alp
EOO :	516 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2019
Tendance :	régression

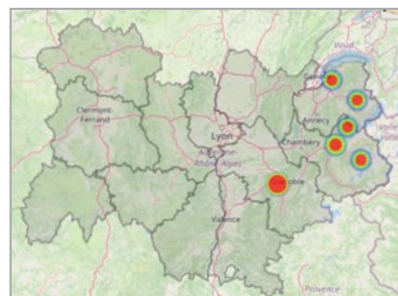


***Hastodontia hastata* (Litsch.) Hjortstam & Ryvar den
2009**

Ce champignon lignivore se développe sur bois mort, dégradé, principalement de résineux (notamment *Pinaceae*). Il bénéficie d'une large répartition en Europe, mais dans notre région les stations répertoriées sont limitées à l'arc alpin et sont assez fragmentées, de plus en régression.



Ordre :	<i>Hymenochaetales</i>
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	SL
Zone :	Alp
EOO :	5135 km ²
AOO :	28 km ²
Dernière année :	2020
Tendance :	régression



***Helvella arctoalpina* Harmaja 1977**

D'habitat arctico-alpin strict, cette espèce — comme la plupart des helvelles alpines — voit son environnement impacté par le réchauffement climatique qui induit une période de reproduction plus courte ou oblige à monter encore plus en altitude pour retrouver éventuellement des conditions plus favorables.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B(1+2)ab(iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	Alp
EOO :	709 km ²
AOO :	24 km ²
Dernière année :	2014
Tendance :	stable



***Helvella capucina* Quél. 1878**

Cette helvelle alpine poussant de l'étage subalpin supérieur à l'étage alpin, par exemple dans les combes à neige, en lien principalement avec les saules, voit sa période de reproduction impactée par les périodes de sécheresse induite par le réchauffement climatique.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B(1+2)ab(iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	Alp
EOO :	635 km ²
AOO :	28 km ²
Dernière année :	2021
Tendance :	stable

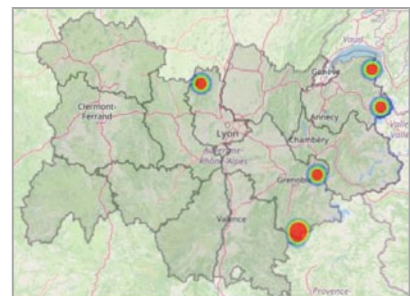


***Hydnellum fuligineoviolaceum* (Kalchbr.) E. Larss., K.H. Larss. & Køljalg 2019**

Espèce des vieilles pinèdes continentales, sur terrain calcaire, surtout présente dans les pays scandinaves, plus rare ailleurs. En AURA, elle présente dans quelques stations de l'arc alpin, mais en régression dans le nord des Alpes. À surveiller.



Ordre :	<i>Thelephorales</i>
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	MC-Alp
EOO :	13823 km ²
AOO :	28 km ²
Dernière année :	2020
Tendance :	régression



Hygrophorus hedrychii (Velen.) K. Kult 1956

Espèce des bétulaies boréo-montagnardes, présente dans la région dans l'arc alpin, mais de quelques stations morcelées. Cet habitat est menacé avec les périodes de sécheresse à répétition qui limitent le développement de l'espèce et donc sa reproduction.



AB

Ordre : Agaricales

Critères : B2ab(iii)

Trophisme : EcM

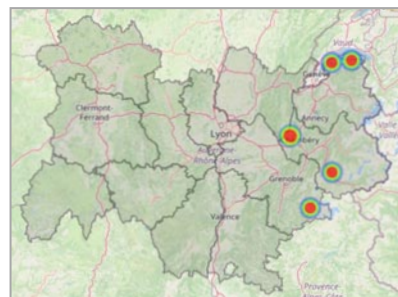
Zone : Alp

EOO : 5005 km²

AOO : 24 km²

Dernière année : 2021

Tendance : stable



Hygrophorus purpurascens (Alb. & Schwein.) Fr. 1838

Espèce des conifères, très rare, connue uniquement de deux stations en AURA. Il se distingue de *H. russula* (Schaeff. ex Fr.) Kauffman par sa zone annulaire cotonneuse au niveau du stipe.



AB

Ordre : Agaricales

Critères : B(1+2)a

Trophisme : EcM

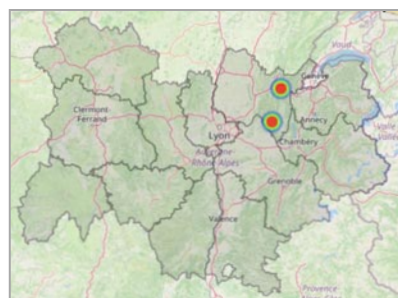
Zone : PR

EOO : -

AOO : 8 km²

Dernière année : 2014

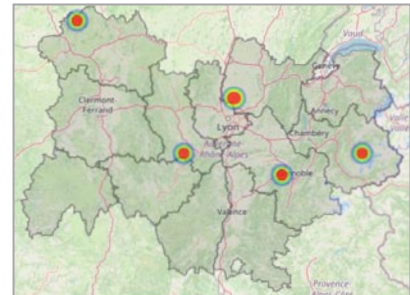
Tendance : progression



***Hyphoderma litschaueri* (Burt) J. Erikss. & Å. Strid 1975**

Espèce lignicole, se développant sur bois mort de feuillus. Largement répandue en Europe, mais les stations connues en AURA sont assez fragmentées et en régression.

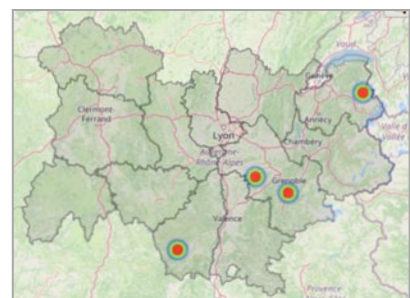
Ordre :	<i>Polyporales</i>
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	SL
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	13225 km ²
AOO :	28 km ²
Dernière année :	2016
Tendance :	régression



***Hyphoderma medioburiense* (Burt) Donk 1957**

Espèce se développant sur bois mort de feuillus, plus rarement sur résineux. Bien que largement répartie en Europe, les quelques stations connues en AURA sont fragmentées et en régression.

Ordre :	<i>Polyporales</i>
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	SL
Zone :	PR-Med-Alp
EOO :	2679 km ²
AOO :	16 km ²
Dernière année :	2017
Tendance :	régression

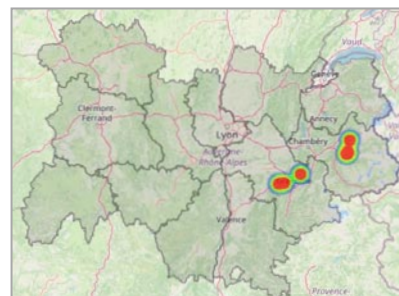


***Hyphoderma sibiricum* (Parmasto) J. Erikss. & Å. Strid
1975**

Bien que largement répartie en Europe, se développant principalement sur résineux, l'espèce est seulement référencée en AURA dans quelques localités, en zone de montagne, en Isère et Savoie. L'espèce semble en régression.



Ordre :	<i>Polyporales</i>
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	SL
Zone :	Alp
EOO :	502 km ²
AOO :	28 km ²
Dernière année :	2020
Tendance :	régression

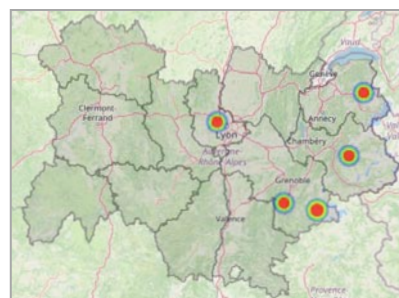


***Hyphodontia floccosa* (Bourdot & Galzin) J. Erikss. 1958**

Espèce corticioïde poussant sur feuillus ou sur résineux, assez rare bien que largement répartie en Europe. Les stations auralpines sont peu nombreuses, principalement en zone de montagne, assez distantes et l'espèce semble en régression.



Ordre :	<i>Hymenochaetales</i>
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	SL
Zone :	PR-Alp
EOO :	10218 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2017
Tendance :	régression



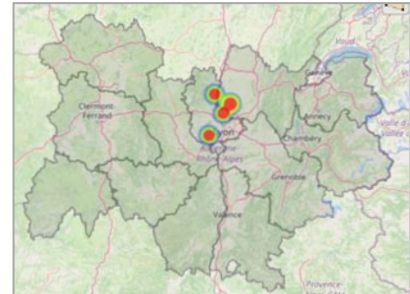
***Hypochnicium cremicolor* (Bres.) H. Nilsson & Hallenb. 2003**

Espèce lignicole, se développant principalement sur bois mort de feuillus, notamment *Betulaceae*. Largement répandue en Europe, mais connue de seulement quelques localités dans notre région, où elle semble en régression.



LZ

Ordre :	<i>Polyporales</i>
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	SL
Zone :	PR-MC
EOO :	433 km ²
AOO :	16 km ²
Dernière année :	2015
Tendance :	régression



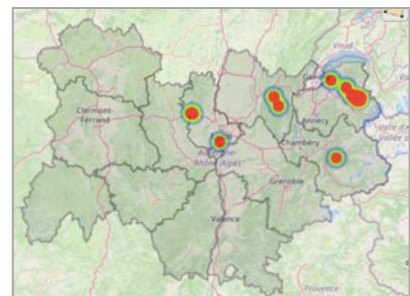
***Hypochnicium lundellii* (Bourdot) J. Erikss. 1958**

Cette espèce boréo-continentale, corticoïde, pousse essentiellement sur bois mort de conifères. Elle semble assez bien répertoriée dans son aire naturelle (Scandinavie et Europe centrale), mais atteint sans doute sa limite d'aire en France. Les stations auralpines sont assez disséminées et anciennes, signe d'une probable régression.



LZ

Ordre :	<i>Polyporales</i>
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	SL
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	9312 km ²
AOO :	40 km ²
Dernière année :	2011
Tendance :	régression

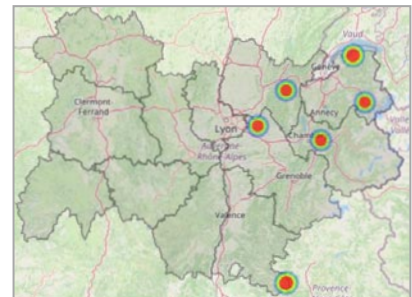


***Imperator luteocupreus* (Bertéa & Estadès) Assyov et al. 2015**

Ce beau bolet des bois feuillus thermoclines, notamment sous chênes, n'est connu que des quelques stations morcelées et apparaît en régression.



Ordre :	Boletales
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-Med-Alp
EOO :	12922 km ²
AOO :	28 km ²
Dernière année :	2018
Tendance :	régression

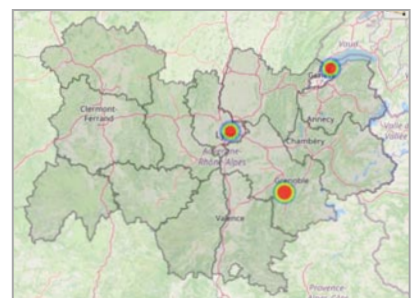


***Inocybe albovelutipes* Stangl 1980**

Cette espèce à l'habitat pas encore suffisamment cerné semble surtout liée à des milieux sablonneux, alluviaux, voire dunaires, ou à la bordure de tourbières, tous ces habitats étant menacés. Son aire d'occupation est très limitée et particulièrement morcelée.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B2ab(iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-Alp
EOO :	5487 km ²
AOO :	12 km ²
Dernière année :	2019
Tendance :	progression



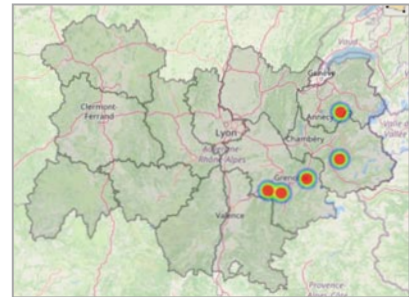
***Inocybe appendiculata* Kühner 1955**

Connu aussi bien sous conifères que (plus rarement) sous feuillus, cet inocybe à tendance montagnarde montre une aire d'occupation limitée et fragmentée.



JLF

Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-Alp
EOO :	1470 km ²
AOO :	24 km ²
Dernière année :	2018
Tendance :	régression



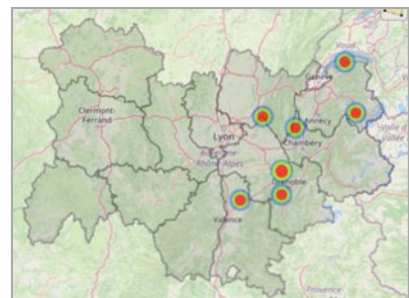
***Inocybe bresadolae* Masee 1904**

Cette espèce des feuillus plutôt calcicole, et qui vient surtout en milieu gramineux, produit ses carpophores principalement en été. L'augmentation de la chaleur et de la sécheresse estivales, plus sensible en milieu ouvert, constitue certainement un obstacle à son développement.



PT

Ordre :	Agaricales
Critères :	B2ab(iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-Alp
EOO :	8897 km ²
AOO :	28 km ²
Dernière année :	2020
Tendance :	stable



Inocybe fibrosa (Sowerby) Gillet 1876

Cet inocybe de grande taille vient dans les forêts de conifères en terrain calcaire. Son aire d'occupation est particulièrement réduite et fragmentée.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-Alp
EOO :	–
AOO :	8 km ²
Dernière année :	2006
Tendance :	progression

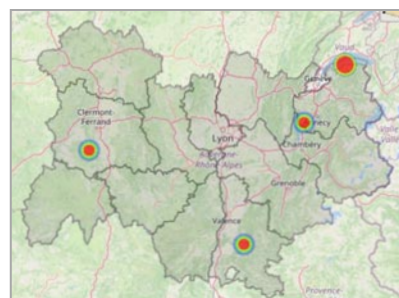


Inocybe furfurea Kühner 1955

Cet inocybe habite les pelouses calcaires moussues, particulièrement en terrain alluvial, sur les terrasses xériques en bordure de rivière. Cet habitat tend à se réduire, et l'aire d'occupation de l'espèce apparaît limitée et très fragmentée.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-MC-Med-Alp
EOO :	22091 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2021
Tendance :	régression

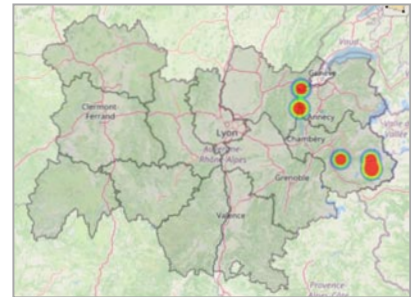


***Inocybe fuscescens* Kühner 1988**

Ce sont typiquement les dryadaies, milieu calcaire subalpin à (surtout) alpin, qu'affectionne cet inocybe. Ses stations sont particulièrement limitées et dispersées, en régression.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-Alp
EOO :	1934 km ²
AOO :	24 km ²
Dernière année :	2014
Tendance :	régression

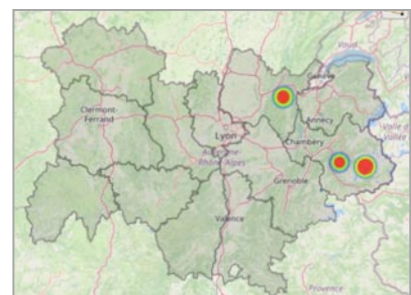


***Inocybe melanopus* D.E. Stuntz 1954**

Cette espèce des forêts de conifères montagnardes et subalpines connaît manifestement une forte régression. Elle n'a pas été signalée en Vanoise depuis plus de cinquante ans, mais a été notée assez récemment dans une commune du Bugey.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-Alp
EOO :	1557 km ²
AOO :	24 km ²
Dernière année :	2012
Tendance :	régression



Inocybe obscuroides P.D. Orton 1960

Cet inocybe vient dans les bois de conifères ou mêlés d'altitude modérée, en terrain acide, souvent sablonneux. Ses rares stations sont pour la plupart situées dans le Chablais.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	Alp
EOO :	365 km ²
AOO :	16 km ²
Dernière année :	2017
Tendance :	progression

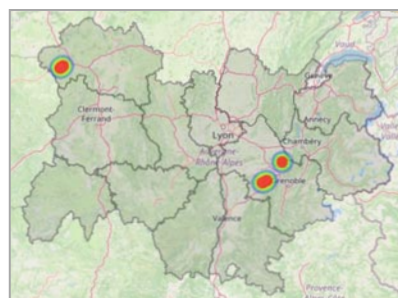


Inocybe personata Kühner 1955

Pour le moins préférentiel du hêtre, parfois en mélange avec des conifères, cet inocybe n'est connu que de quelques stations, particulièrement en Isère, assez morcelées et en régression.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-MC
EOO :	4246 km ²
AOO :	24 km ²
Dernière année :	2013
Tendance :	régression

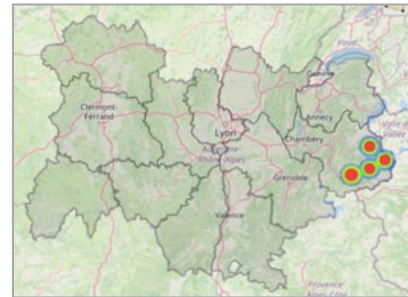


***Inocybe rufofusca* (J. Favre) Bon 1997**

Il s'agit d'une espèce alpine, habitant les combes à neige en terrain acide (secteurs à *Salix herbacea*). Toutes situées en Vanoise, ses stations sont dispersées et peu nombreuses.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	Alp
EOO :	433 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2020
Tendance :	régression

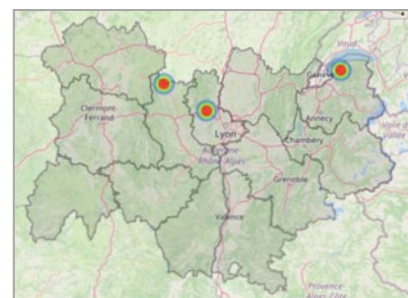


***Inocybe squarrosa* Rea 1916**

Les saulaies fangeuses constituent l'habitat de cet inocybe, qui vient souvent en abondance dans ses stations. Cependant celles-ci sont très rares et dispersées. À surveiller.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	3138 km ²
AOO :	12 km ²
Dernière année :	2018
Tendance :	progression

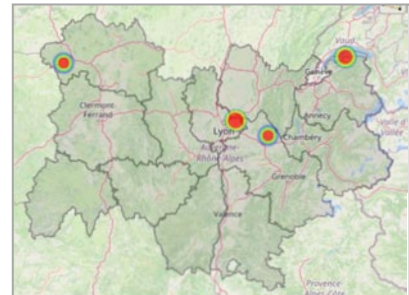


Inocybe terrifera Kühner 1955

Cette espèce vient sous feuillus en terrain argilo-calcaire, avec une probable préférence pour les milieux limoneux du bord des rivières et des étangs. Leur assèchement, principalement en période estivale, pourrait constituer un obstacle à son développement.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	12801 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2007
Tendance :	régression

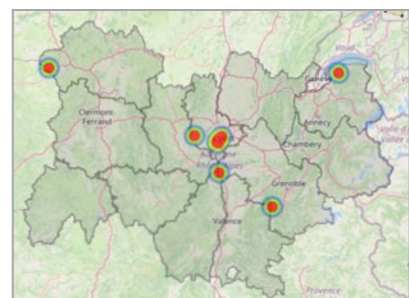


Inonotus cuticularis (Bull.) P. Karst. 1879

Le Polypore peigné est un champignon assez rare qui se développe principalement sur feuillus, en milieu ouvert, plutôt thermophile. Assez largement réparti en Europe, il apparaît de manière fragmentée dans notre région et en régression.



Ordre :	Hymenochaetales
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	SL
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	22810 km ²
AOO :	32 km ²
Dernière année :	2014
Tendance :	régression



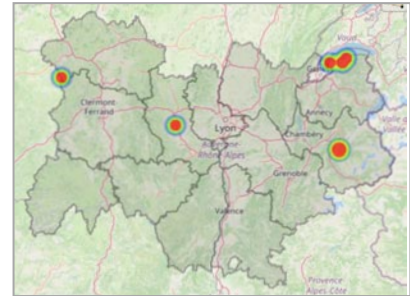
***Inonotus obliquus* (Fr.) Pilát 1942**

Ce polypore est présent à l'état anamorphe sur bois vivant, et sur bois mort en place pour le téléomorphe qui fait éclater l'écorce de son hôte. Il se développe quasi exclusivement sur bouleaux. Les stations connues en AURA sont fragmentées et la disparition des vieilles bétulaies participe à sa raréfaction.



BR

Ordre :	<i>Hymenochaetales</i>
Critères :	B2ab(iii)
Trophisme :	SL
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	9094 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2022
Tendance :	stable



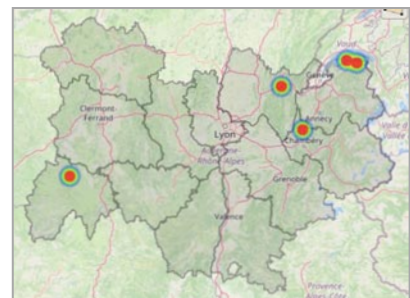
***Irpex oreophilus* (Lindsey & Gilb.) Niemelä 1998**

Egalement connue sous le nom de *Steccherinum oreophilum*, cette espèce lignicole, rare, se développe principalement sur bois mort de feuillus, notamment *Salicaceae* et *Betulaceae*. Elle est caractérisée notamment par son hyménium irpicoïde. Bien que largement répandue en Europe, les stations en AURA sont fragmentées et en régression.



GT

Ordre :	<i>Polyporales</i>
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	SL
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	8879 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2020
Tendance :	régression

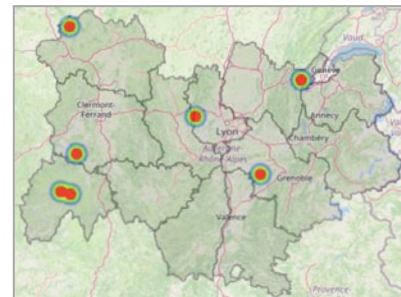


***Ischnoderma resinosum* (Schrad.) P. Karst. 1879**

Ce polypore se développe sur bois mort en place, de hêtre, dans les forêts anciennes, un milieu à surveiller. Les stations connues dans la région sont fragmentées et en régression, notamment dans le Massif central.



Ordre :	<i>Polyporales</i>
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	SL
Zone :	PR-MC
EOO :	30831 km ²
AOO :	28 km ²
Dernière année :	2019
Tendance :	régression

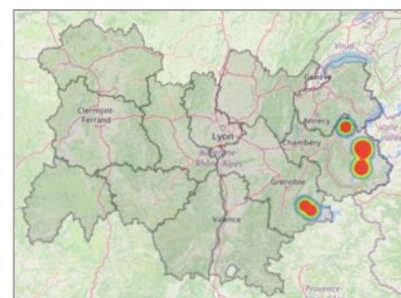


***Lactarius aquizonatus* Kytöv. 1984**

Espèce boréo-continentale, mise au jour en 1984 en Finlande, bien que connue depuis plus longtemps, y compris en France, mais sous un autre nom. Elle se développe sous feuillus hygrophiles, notamment dans les bétulaies calcicoles froides, parfois aussi sous pins mélangés, un habitat menacé par le réchauffement global. Présente uniquement dans l'arc alpin dans notre région, dans un nombre relativement restreint de stations augmentant le risque de disparition.



Ordre :	<i>Russulales</i>
Critères :	B(1+2)ab(iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	Alp
EOO :	2208 km ²
AOO :	36 km ²
Dernière année :	2017
Tendance :	stable

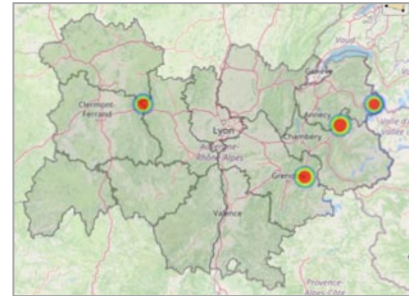


***Lactarius fascinans* (Fr.) Fr. 1838**

Espèce rare, caractéristique des tourbières, un milieu fragile. Présence assez dispersée dans notre région, en régression notamment dans le Massif central où elle n'a pas été signalée depuis les années 90.



Ordre :	Russulales
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	MC-Alp
EOO :	9804 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2000
Tendance :	régression

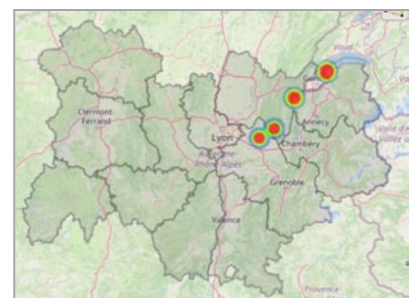


***Lactarius fraxineus* Romagn. 1964**

Espèce poussant sous feuillus, notamment chênaies, en terrain argilo-calcaire humide, un milieu impacté par les phénomènes de sécheresse à répétition. Les stations auralpines connues sont peu nombreuses et situées dans la partie nord-est de la région.



Ordre :	Russulales
Critères :	B(1+2)ab(iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-Alp
EOO :	833 km ²
AOO :	28 km ²
Dernière année :	2019
Tendance :	stable

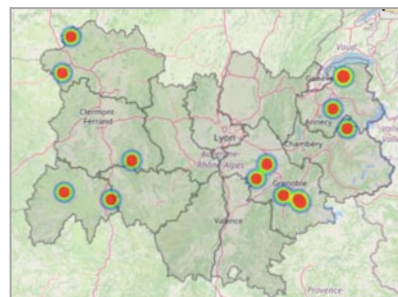


***Lactarius oedohyphosus* Idzerda & Noordel. 1997**

Également connu sous le nom de *Lactarius theiogalus* au sens de certains auteurs, cette espèce se développe dans les bétulaies et pessières tourbeuses à sphaignes, un milieu menacé par les impacts du réchauffement global. Bien que largement réparties en AURA, les stations connues sont assez fragmentées.



Ordre :	Russulales
Critères :	B2b(iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	45167 km ²
AOO :	52 km ²
Dernière année :	2016
Tendance :	stable

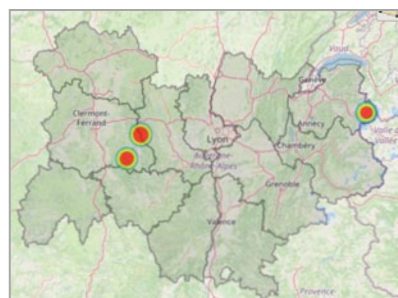


***Lactarius pilatii* Z. Schaef. 1966**

Ce lactaire des bétulaies à sphaignes continentales est surtout présent dans quelques stations du Massif central où il semble avoir trouvé les conditions pour se maintenir. Les sécheresses à répétition restent une menace à moyen terme sur son habitat.



Ordre :	Russulales
Critères :	B(1+2)ab(iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	MC-Alp
EOO :	3442 km ²
AOO :	24 km ²
Dernière année :	2021
Tendance :	stable



***Lactarius pseudouvidus* Kühner 1975**

Il s'agit d'une espèce typique de la microsylve alpine hygrophile, principalement référencée en Vanoise, mais sur des stations datant des années 70 ou 80. Clairement en régression, dans un habitat lui-même menacé.



PAM

Ordre :	Russulales
Critères :	B(1+2)ab(ii,iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	Alp
EOO :	1789 km ²
AOO :	36 km ²
Dernière année :	2018
Tendance :	régression



***Lactarius resimus* (Fr.) Fr. 1838**

Espèce du nord de l'Europe, poussant dans les bétulaies ou pinèdes mêlées sur sol acide, qui n'est présente en AURA que dans la vallée de Chamonix, limitant ainsi sa capacité de dispersion. À surveiller.



JMM

Ordre :	Russulales
Critères :	B(1+2)a
Trophisme :	EcM
Zone :	Alp
EOO :	–
AOO :	12 km ²
Dernière année :	2016
Tendance :	progression

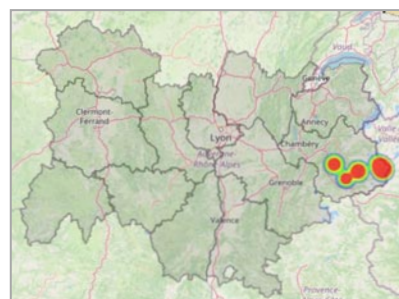


Lactarius salicis-herbaceae Kühner 1975

Autre lactaire typique de la microsylve alpine hygrophile, mycorhizant avec les saules nains, l'espèce est en forte régression dans un habitat menacé. Classé VU dans la liste rouge des champignons de Suisse. À rechercher absolument car peu signalé en AURA depuis la fin des années 80.



Ordre :	Russulales
Critères :	B(1+2)ab(ii,iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	Alp
EOO :	566 km ²
AOO :	36 km ²
Dernière année :	2016
Tendance :	régression

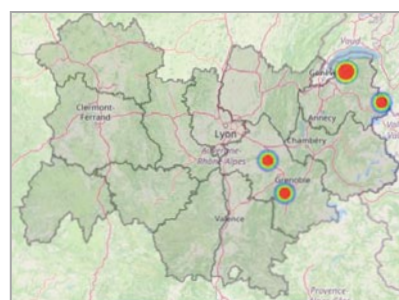


Lactarius scoticus Berk. & Broome 1879

Ce lactaire des bétulaies à sphaignes boréo-montagnardes est assez présent dans les pays du nord de l'Europe, notamment Scandinavie, mais se fait plus rare sous nos latitudes. Présent en AURA uniquement dans quelques stations fragmentées de l'arc alpin.



Ordre :	Russulales
Critères :	B2ab(iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	Alp
EOO :	5565 km ²
AOO :	24 km ²
Dernière année :	2017
Tendance :	stable



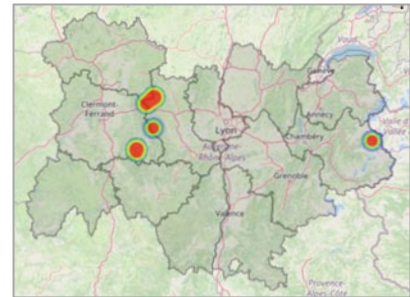
***Lactarius utilis* (Weinm.) Fr. 1863**

Il s'agit d'un lactaire boréo-continental des boisements de feuillus hygrophiles à sphaignes, surtout présent dans les pays scandinaves et, dans une moindre mesure, dans l'arc alpin européen. En AURA, il est plutôt référencé de quelques localités dans le Massif central, mais son habitat reste fragile dans le contexte actuel.



PAM

Ordre :	Russulales
Critères :	B2ab(iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	MC-Alp
EOO :	7419 km ²
AOO :	28 km ²
Dernière année :	2019
Tendance :	stable



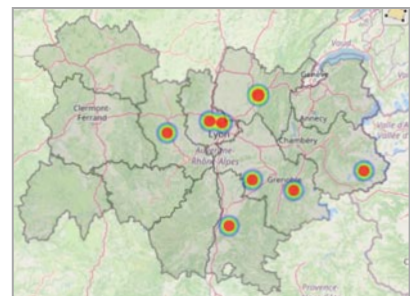
***Lamprospora carbonicola* Boud. 1907**

Cette espèce est associée à la mousse *Funaria hygrometrica* qui se développe sur places brûlées, un habitat en forte régression dans notre région, impactant donc sa capacité de reproduction. Les stations connues sont très morcelées, parfois anciennes.



MV

Ordre :	Pezizales
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	Mo
Zone :	PR-MC-Med-Alp
EOO :	15368 km ²
AOO :	32 km ²
Dernière année :	2015
Tendance :	régression



Lamprospora leptodictya Dissing 1981

Décrite originellement du Groënland, cette espèce possède un habitat arctico-alpin strict, en lien avec la mousse *Aongstroemia longipes*. Facilement identifiable grâce à son ornementation sporale, elle n'est connue que de quelques stations du Parc national de la Vanoise. Les milieux de haute altitude sont fortement impactés par le réchauffement global, avec des risques sur la période de reproduction de ces petites espèces alpines.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B(1+2)ab(iii)
Trophisme :	Mo
Zone :	Alp
EOO :	175 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2020
Tendance :	stable

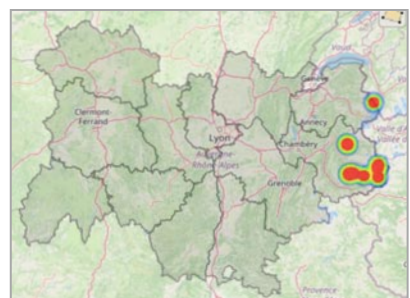


Legaliana alaskana (E.K. Cash) Van Vooren 2020

Cette pézize typique des bords de ruisseau de l'étage alpin ou du sub-alpin supérieur, en relation avec les saules, semble bien répandue dans tout l'arc alpin, mais sa période de reproduction et son milieu sont menacés par l'impact du réchauffement climatique en haute montagne.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B(1+2)ab(iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	Alp
EOO :	1773 km ²
AOO :	28 km ²
Dernière année :	2021
Tendance :	stable

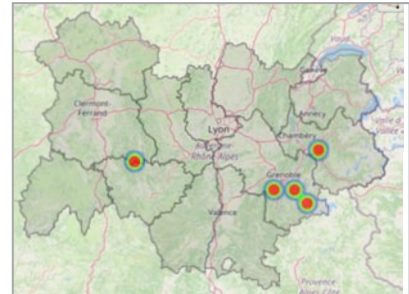


***Lentinellus tridentinus* (Sacc. & P. Syd.) Singer 1943**

Cette espèce lignicole se trouve généralement dans les fourrés et taillis subalpins, mais de façon très localisée en AURA. Taxon qui semble en régression.



Ordre :	<i>Russulales</i>
Critères :	B(1+2)ab(ii,iii)
Trophisme :	SL
Zone :	MC-Alp
EOO :	1149 km ²
AOO :	24 km ²
Dernière année :	2017
Tendance :	régression

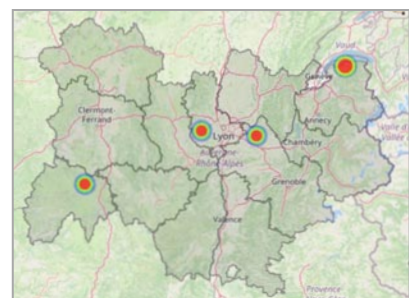


***Limacella vinosorubescens* Furrer-Ziogas 1969**

La Limacelle vineuse se développe dans les ourlets nitrophiles frais, un habitat impacté par les sécheresses à répétition. Les stations connues dans la région sont très morcelées.



Ordre :	<i>Agaricales</i>
Critères :	B(1+2)ab(iii)
Trophisme :	S
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	4735 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2017
Tendance :	stable

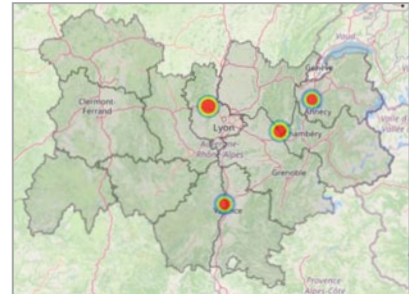


***Mallocybe latispora* (Bon) Matheny & Esteve-Rav. 2019**

Cette espèce a, jusqu'il y a peu, été considérée comme variété du bien plus commun *M. dulcamara* (Pers.) Vizzini, Maggiora, Tolaini & Ercole. Elle affectionne les alluvions, les glariers, les éboulis, les terrils... Ses stations sont rares et disséminées dans notre région.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-Med
EOO :	5850 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2017
Tendance :	régression

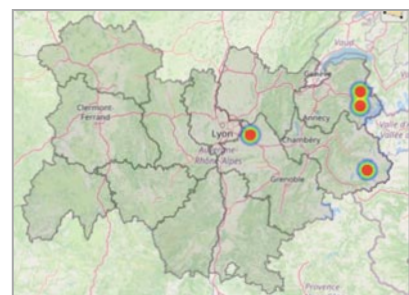


***Melastiza flavorubens* (Rehm) Pfister & Korf 1971**

Cette belle espèce, facile à identifier, n'est connue que de quelques stations dans notre région, qui plus est morcelées. Son habitat préférentiel sur sol calcaire a sans doute besoin de beaucoup d'humidité pour un développement optimal, des conditions qui sont plus difficiles à atteindre à cause des périodes de sécheresse.



Ordre :	Pezizales
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	S
Zone :	PR-Alp
EOO :	5233 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2016
Tendance :	régression

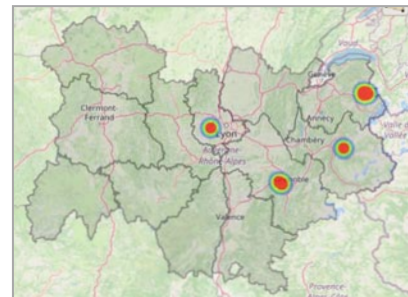


***Mucronella bresadolae* (Quél.) Corner 1970**

Décrit originellement par Quélet en 1888, ce champignon se développe sur le bois mort, dégradé et carié, de conifères (plus rarement sur feuillus), voire sur de vieux polypores tels que *Gloeophyllum odoratum*. Largement répandu en Europe centrale et du Nord, peut-être en limite d'aire en France. Peu de stations sont référencées dans notre région et plutôt anciennes, signe d'un probable déclin.



Ordre :	Russulales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	SL
Zone :	MC-Alp
EOO :	4583 km ²
AOO :	24 km ²
Dernière année :	2014
Tendance :	régression

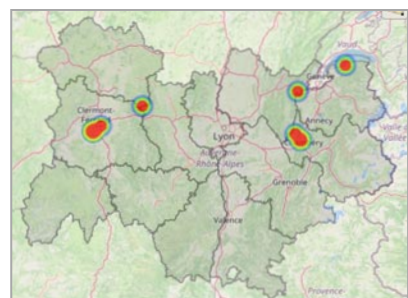


***Mycena pseudopicta* (J.E. Lange) Kühner 1938**

Espèce des prairies méso-xérophiles, milieu sensible. Les stations connues en AURA sont assez dispersées. À surveiller.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B2ab(iii)
Trophisme :	S
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	10910 km ²
AOO :	28 km ²
Dernière année :	2014
Tendance :	stable

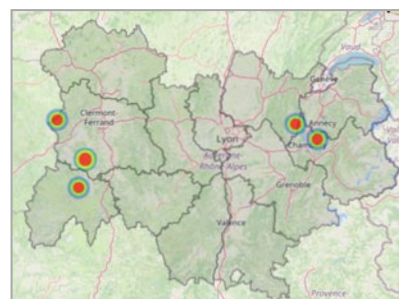


Mycena septentrionalis Maas Geest. 1984

Espèce boréo-montagnarde, se développant dans la litière humide des conifères. Présente dans la région de façon disséminée, son habitat subit l'impact des sécheresses à répétition.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B2ab(iii)
Trophisme :	S
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	9354 km ²
AOO :	24 km ²
Dernière année :	2021
Tendance :	stable

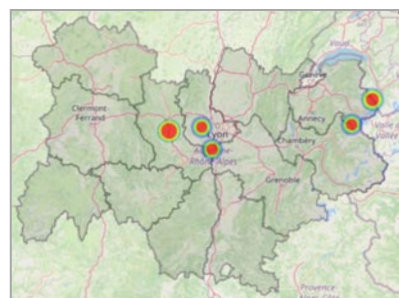


Neottiella rutilans (Fr.) Dennis 1960

Parmi les bryoparasites, *Neottiella rutilans* est assez facile à repérer par sa couleur et par sa taille. Espèce largement répartie en Europe, associée aux polytrics sur sol graveleux ou sablonneux, dans des habitats relativement ouverts, elle n'est connue que de stations morcelées sur le territoire auralpin, et semble en régression.



Ordre :	Pezizales
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	Mo
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	6119 km ²
AOO :	28 km ²
Dernière année :	2013
Tendance :	régression

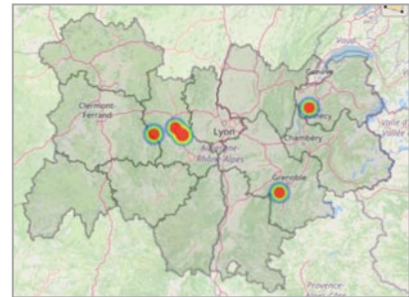


***Octospora hetieri* (Boud.) Dennis & Itzerott 1973**

Espèce pionnière des habitats ouverts et perturbés, mais aussi sur places brûlées, en association avec des mousses (*Ceratodon purpureus* et *Funaria hygrometrica*), elle n'a été répertoriée que dans quelques stations, dont certaines anciennes, d'où une tendance à la régression, d'autant que l'habitat carbonicole est lui-même en régression en AURA.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	Mo
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	7408 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2021
Tendance :	régression

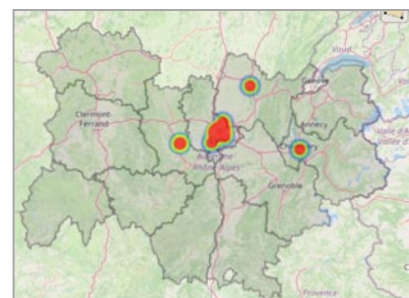


***Octospora musci-muralis* Graddon 1972**

Espèce se développant en association avec la mousse *Grimmia pulvinata*, sur les vieux murs et autres blocs rocheux, essentiellement dans les jardins, parcs et autres zones urbaines. On note une tendance à la régression qui peut s'expliquer par les remembrements urbains qui peuvent détruire les stations (par exemple, abattage d'un vieux mur). À surveiller.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	Mo
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	3117 km ²
AOO :	36 km ²
Dernière année :	2017
Tendance :	régression

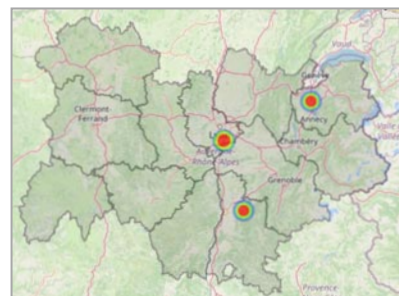


Pachyella aquatilis (Berthet & Donadini) Donadini 1979

Découverte dans la Drôme en 1973, connue de seulement quelques stations en AURA, cette espèce colonise les vieux et gros troncs pourris et très humides, par exemple de peuplier. Lorsque son substrat disparaît, elle doit trouver un autre tronc pour poursuivre son cycle de reproduction. Les périodes de sécheresse peuvent fragiliser sa niche écologique et limiter sa capacité de propagation.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	SL
Zone :	PR-Med
EOO :	3952 km ²
AOO :	16 km ²
Dernière année :	2016
Tendance :	régression

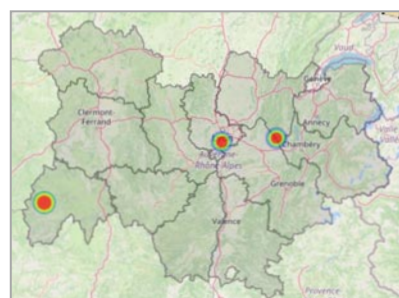


Panus lecomtei (Fr.) Corner 1981

Également connue sous le nom de *Lentinus strigosus*, cette espèce rare, lignicole est bien caractérisée, à l'état jeune, par ses teintes mauves, évoluant vers une couleur beige crème, et des lames saumonées. Elle se développe sur bois mort de feuillus, principalement dans les chênaies thermo-clinales. Les stations auralpines sont fragmentées et en régression.



Ordre :	<i>Polyporales</i>
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	SL
Zone :	PR-MC
EOO :	1542 km ²
AOO :	12 km ²
Dernière année :	2018
Tendance :	régression



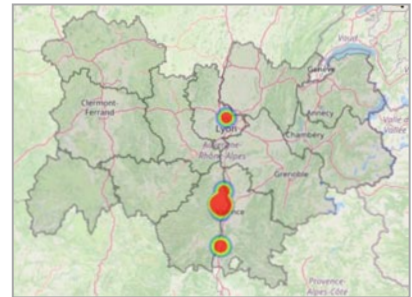
***Peniophora meridionalis* Boidin 1958**

Ce taxon corticioïde se développe sur différents arbustes des maquis méditerranéens, mais aussi sur chêne. Dans notre région, les stations connues se situent le long de la vallée du Rhône jusqu'à Lyon, mais sont anciennes pour la plupart, signe d'un possible déclin.



BR

Ordre :	Russulales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	SL
Zone :	PR-Med
EOO :	413 km ²
AOO :	40 km ²
Dernière année :	2002
Tendance :	régression



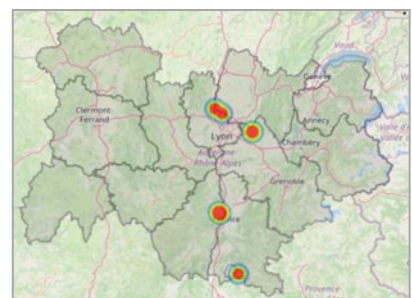
***Peniophora pilatiana* Pouzar & Svrček 1953**

Bien que décrit de République tchèque au début des années 50, présent uniquement sur angiospermes, ce champignon corticioïde semble apprécier les stations thermophiles et donc semble plus présent en Europe du Sud. Dans notre région, il est présent le long de la vallée du Rhône jusqu'au nord de Lyon, mais la plupart des stations connues sont anciennes, signe d'un probable déclin.



BR

Ordre :	Russulales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	SL
Zone :	PR-Med
EOO :	4387 km ²
AOO :	24 km ²
Dernière année :	1993
Tendance :	régression

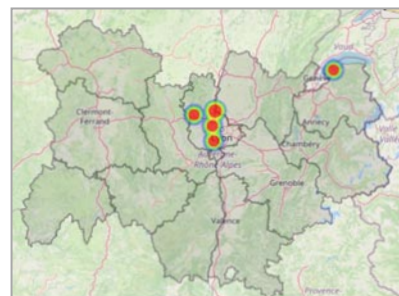


Peniophora pini (Schleich. ex DC.) Boidin 1956

Champignon corticioïde de tendance boréo-continentale, se développant sur différents pins, assez largement répandu dans les pays scandinaves et en Europe centrale, plus rare en Europe de l'Ouest. En AURA, les stations connues sont situées au nord de la région et plutôt anciennes, signe d'une possible régression.

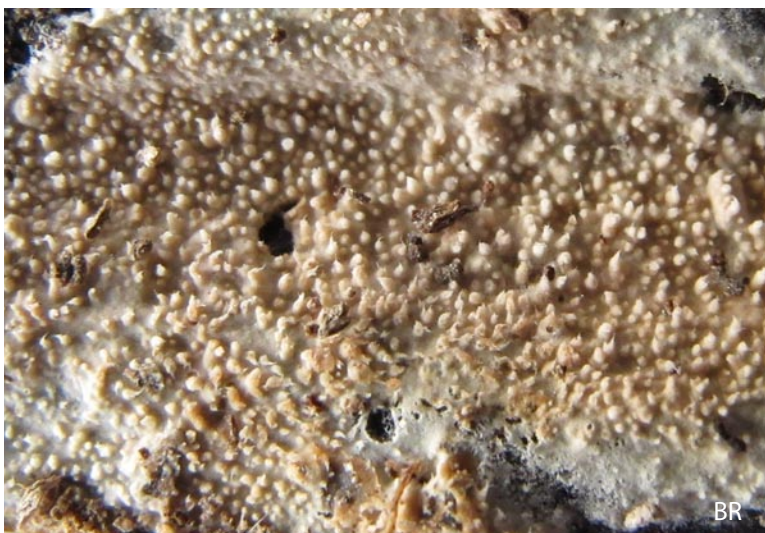


Ordre :	<i>Russulales</i>
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	SL
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	2557 km ²
AOO :	24 km ²
Dernière année :	2011
Tendance :	régression

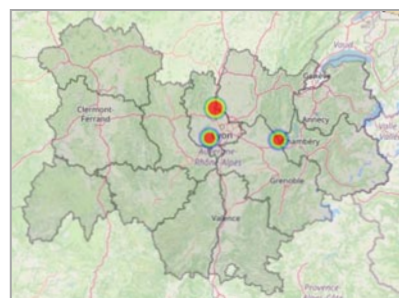


Peniophorella echinocystis (J. Erikss. & Å. Strid) K.H. Larss. 2007

Ce champignon corticioïde, lignicole, est une espèce rare se développant principalement sur bois mort de feuillus. De répartition très dispersée en Europe, les stations auralpines sont assez éloignées les unes des autres, avec une tendance à la régression.



Ordre :	<i>Hymenochaetales</i>
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	SL
Zone :	PR
EOO :	1257 km ²
AOO :	16 km ²
Dernière année :	2015
Tendance :	régression



***Peziza heimii* Pfister 1992**

Cette espèce, peu commune, fait partie du cortège des pézizes nivicoles, c'est-à-dire se développant au moment de la fonte des neiges, en haute montagne. Son habitat et sa période de reproduction sont directement menacés par les sécheresses printanières.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B(1+2)ab(ii,iii)
Trophisme :	S
Zone :	Alp
EOO :	287 km ²
AOO :	32 km ²
Dernière année :	2003
Tendance :	régression

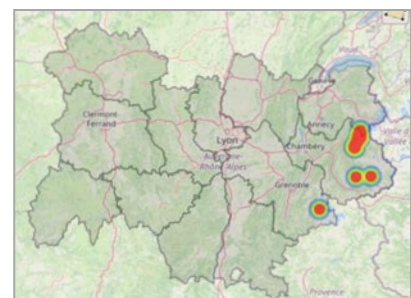


***Peziza lilacinoalba* Donadini 1979**

Connue uniquement de l'arc alpin, cette petite pézize de montagne est notamment présente dans ou aux abords des aulnaies vertes, où elle recherche la fraîcheur. Le réchauffement global a une incidence sur son milieu privilégié et sur sa période de reproduction (août/sep-tembre).



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B(1+2)ab(iii)
Trophisme :	S
Zone :	Alp
EOO :	1598 km ²
AOO :	28 km ²
Dernière année :	2021
Tendance :	stable

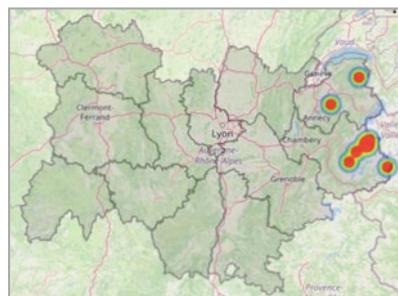


***Peziza nivalis* (R. Heim & L. Rémy) M.M. Moser 1974**

Il s'agit de la plus commune des pézizes nivicoles, présentes du sub-alpin supérieur à l'étage alpin. Comme pour ses cousines nivicoles, le réchauffement climatique affecte la période printanière, désormais plus sèche, accélérant la fonte des neiges et réduisant la période de reproduction.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B(1+2)ab(iii)
Trophisme :	S
Zone :	Alp
EOO :	3067 km ²
AOO :	36 km ²
Dernière année :	2009
Tendance :	stable



***Peziza nivis* Donadini 1979**

Peut-être la plus rare des pézizes nivicoles, décrite pour la première fois en 1979, se développant principalement aux abords des névés où l'eau ruisselle et imbibe les débris ligneux et organiques. Avec le réchauffement climatique, l'accélération de la fonte, par évaporation, réduit la capacité de développement de cette espèce. Pas signalée en AURA depuis 2003 signe d'une sévère régression.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B(1+2)ab(ii, iii)
Trophisme :	S
Zone :	Alp
EOO :	–
AOO :	8 km ²
Dernière année :	2003
Tendance :	régression

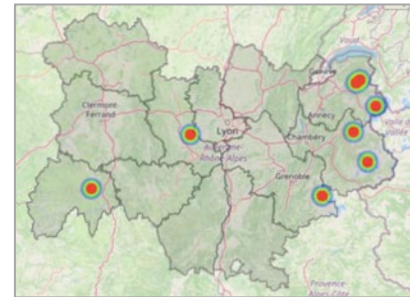


***Phaeopezia apiculata* (Cooke) Vido 1879**

Cette rare pézize ne pose pas de difficulté de détermination avec ses spores apiculées (*inde nomen*). Elle est assez discrète, mais le morcellement des stations connues et une tendance de régression nous alertent sur son maintien régional, d'autant que nous l'avons rarement trouvée avec un très grand nombre de spécimens.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	MC-Alp
EOO :	21508 km ²
AOO :	32 km ²
Dernière année :	2019
Tendance :	régression

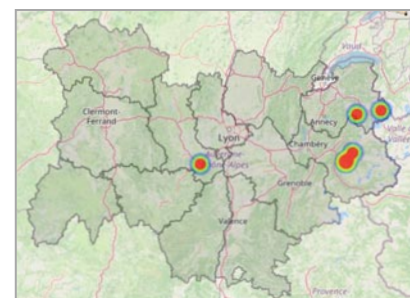


***Phellinus lundellii* Niemelä 1972**

Ce polypore, assez répandu dans les pays scandinaves, se développe sur tronc mort en place de feuillus, notamment feuillus hygrophiles, en milieux ouverts assez humides. Les stations connues en AURA sont fragmentées et subissent l'impact du réchauffement global.

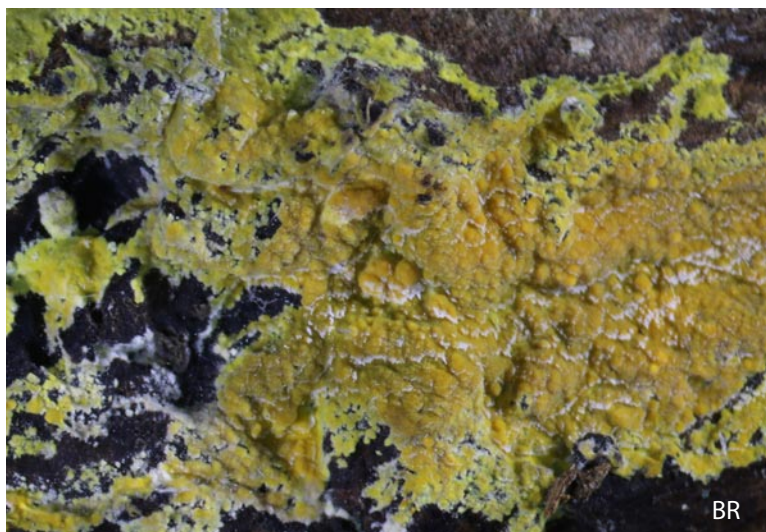


Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B(1+2)ab(iii)
Trophisme :	SL
Zone :	MC-Alp
EOO :	4207 km ²
AOO :	28 km ²
Dernière année :	2020
Tendance :	stable

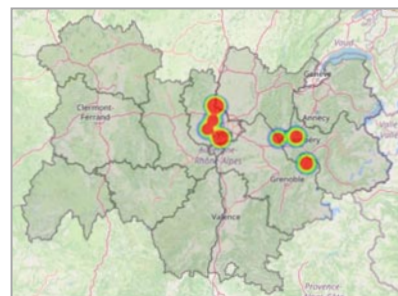


***Phlebia subochracea* (Bres.) J. Erikss. & Ryvarden 1976**

Largement répandue en Europe, cette espèce corticiôide affectionne particulièrement les bois morts de feuillus dans les endroits humides et se développe notamment dans les secteurs exondés. L'accélération des phénomènes de sécheresse est un facteur très défavorable pour le développement de ce champignon qui semble amorcer une régression dans notre région. À surveiller.



Ordre :	<i>Polyporales</i>
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	SL
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	2890 km ²
AOO :	32 km ²
Dernière année :	2018
Tendance :	régression

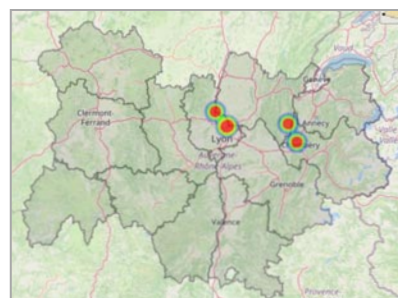


***Phlebia viridesalebrosa* J. Erikss. & Hjortstam 1981**

Espèce corticiôide, lignivore, se développant sur bois mort de divers feuillus dans les endroits frais et humides. Elle est plutôt rare, assez disséminée en Europe, et connues de quelques stations en AURA, dont certaines assez anciennes, signe d'une possible régression. Le réchauffement global risque d'avoir une influence négative sur ce champignon.



Ordre :	<i>Polyporales</i>
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	SL
Zone :	PR
EOO :	1285 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2017
Tendance :	régression



***Phylloscypha coquandii* (Donadini) Van Vooren 2020**

Décrite en 1985 par Donadini, cette pézize de montagne, notamment présente à l'étage alpin, n'est connue en France que de notre région, principalement en Savoie. Elle apprécie les environnements frais et humides, on peut donc craindre que l'impact du réchauffement climatique n'affecte ses milieux de prédilection et limite sa période de reproduction.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	S
Zone :	Alp
EOO :	2459 km ²
AOO :	28 km ²
Dernière année :	2021
Tendance :	régression

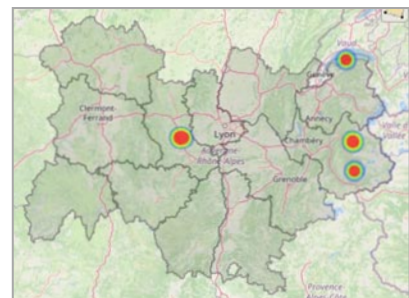


***Pseudombrophila hepatica* (Batsch) Brumm. 1995**

Ce petit discomycète violet, assez discret, est à rechercher principalement en montagne, à proximité des endroits fréquentés par des petits rongeurs où sont déposés leur urine et leurs excréments. Les stations connues sont actuellement morcelées et en régression.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	S
Zone :	MC-Alp
EOO :	11200 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2020
Tendance :	régression

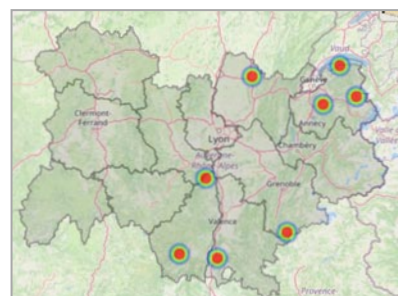


***Pseudomerulius aureus* (Fr.) Jülich 1979**

Ce beau champignon, se développant préférentiellement sur bois mort décortiqué de conifères, est surtout présent dans la partie est de la région, de façon assez morcelée et avec plusieurs stations anciennes. À surveiller.



Ordre :	<i>Boletales</i>
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	SL
Zone :	PR-MC-Med-Alp
EOO :	22516 km ²
AOO :	32 km ²
Dernière année :	2021
Tendance :	régression

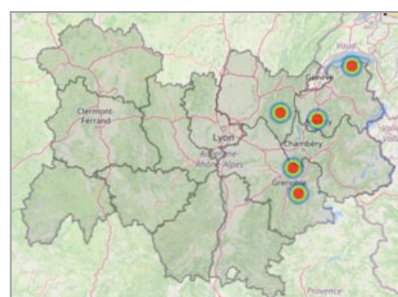


***Pseudoplectania melaena* (Fr.) Sacc. 1889**

Espèce qui affectionne les vieilles sapinières où elle pousse sur les vieux troncs dégradés ou sur débris ligneux. Dans notre région, elle n'est référencée que de quelques stations et semble n'avoir jamais été observée dans le Massif central où les sapins ne manquent pas. Cette espèce est classée NT sur la liste rouge mondiale des champignons.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	S
Zone :	PR-Alp
EOO :	3690 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2015
Tendance :	régression



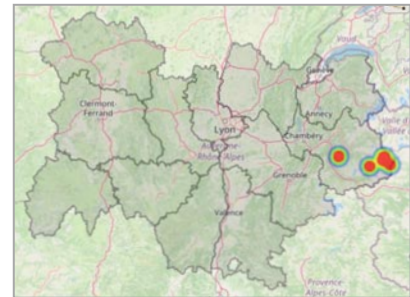
***Pseudosperma dulcamaroides* (Kühner) Matheny & Esteve-Rav. 2019**

Cet inocybe est une espèce boréo-alpine, poussant dans la microsylvie alpine à saules nains, milieu fragilisé par les impacts du réchauffement climatique. Les stations connues sont situées uniquement en Vanoise et sont en régression.



PAM

Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	Alp
EOO :	364 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2015
Tendance :	régression



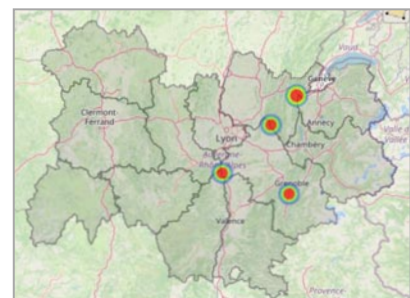
***Pseudosperma squamatum* (J.E. Lange) Matheny & Esteve-Rav. 2019**

Espèce des feuillus plutôt hygrophiles, poussant dans les endroits frais, largement répandue en Europe, mais répertoriée dans seulement quelques localités dispersées en AURA et en régression.



PAM

Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-Alp
EOO :	3866 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	2017
Tendance :	régression

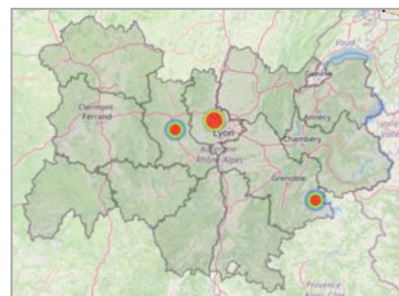


Pulvinula carbonaria (Fuckel) Boud. 1904

Espèce pionnière, se développant uniquement sur places brûlées, un habitat en net régression dans notre région. Les stations connues sont très morcelées, augmentant la difficulté de diffusion de l'espèce.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B(1+2)ab(iii)
Trophisme :	SPyr/EcM
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	2322 km ²
AOO :	16 km ²
Dernière année :	2011
Tendance :	progression

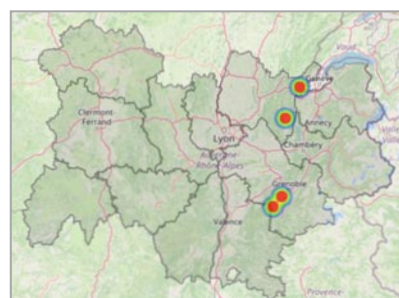


Ramaria rufescens (Schaeff.) Corner 1950

Ce beau champignon, se développant préférentiellement sur bois mort décortiqué de conifères, est surtout présent dans la partie est de la région, de façon assez morcelée et avec plusieurs stations anciennes. À surveiller.



Ordre :	<i>Gomphales</i>
Critères :	B(1+2)ab(iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-Alp
EOO :	926 km ²
AOO :	16 km ²
Dernière année :	2013
Tendance :	progression

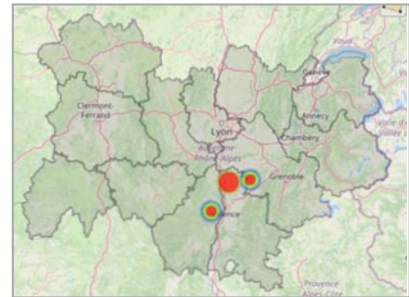


***Rheubarbariboletus persicolor* (H. Engel, Klofac, H. Grünert & R. Grünert) Vizzini, Simonini & Gelardi 2015**

Ce bolet, présent sur le pourtour méditerranéen, est une espèce assez rare, se développant dans les chênaies et châtaigneraies thermoclines. Elle n'est connue que de quelques stations dans notre région et semble en régression.



Ordre :	Boletales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-Med
EOO :	353 km ²
AOO :	16 km ²
Dernière année :	2018
Tendance :	régression

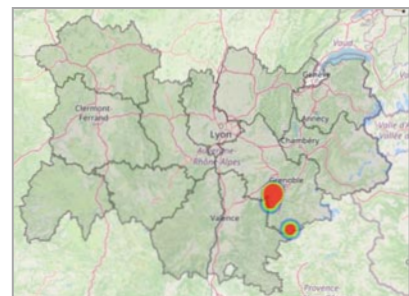


***Rhizopogon rocabrunae* M.P. Martín 1996**

Ce Rhizopogon vient sous conifères, en terrain calcaire, avec une répartition plutôt méditerranéenne. Paradoxalement, la quasi-totalité des stations auralpines connues sont situées sur le plateau du Vercors, limitant son aire de diffusion. À surveiller.



Ordre :	Boletales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	Alp
EOO :	159 km ²
AOO :	16 km ²
Dernière année :	2021
Tendance :	régression



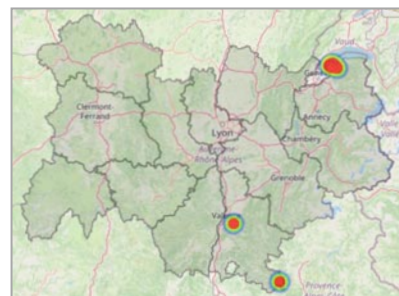
***Rubroboletus dupainii* (Boud.) Kuan Zhao & Zhu L. Yang 2014**

Le spectaculaire Bolet de Dupain est une espèce rare, se développant dans les forêts thermophiles, notamment chênaies, sur terrain calcaire. Connue uniquement de stations drômoises (anciennes) et de localités situées près du Léman, l'espèce est en régression.

Cette espèce est classée NT sur la liste rouge mondiale des champignons.



Ordre :	<i>Boletales</i>
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	Med-Alp
EOO :	8668 km ²
AOO :	24 km ²
Dernière année :	2005
Tendance :	régression

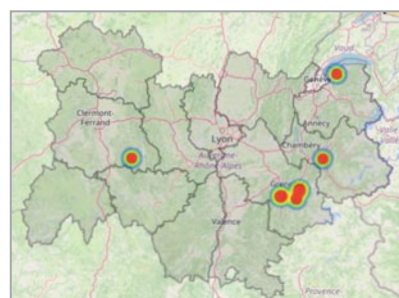


***Russula cremeoavellanea* Singer 1936**

Il s'agit d'une russule se développant dans les bétulaies sur terrain argilo-calcaire, un milieu sensible et impacté par les sécheresses à répétition. Les stations répertoriées en AURA étant plutôt fragmentées, le risque est encore accru.



Ordre :	<i>Russulales</i>
Critères :	B2ab(iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	MC-Alp
EOO :	14108 km ²
AOO :	36 km ²
Dernière année :	2021
Tendance :	stable



***Russula cupreola* Sarnari 1990**

Cette espèce est une des russules de la microsylve hygrophile alpine, rarement signalée depuis sa publication par Sarnari en 1990, mais aussi des récoltes de Kühner et Lamoure dans les années 70 sous le nom « *Russula nauseosa* ». Habitat menacé et régression sévère incitent à mettre l'espèce en surveillance renforcée.



Ordre :	Russulales
Critères :	B(1+2)ab(ii,iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	Alp
EOO :	407 km ²
AOO :	28 km ²
Dernière année :	1998
Tendance :	régression

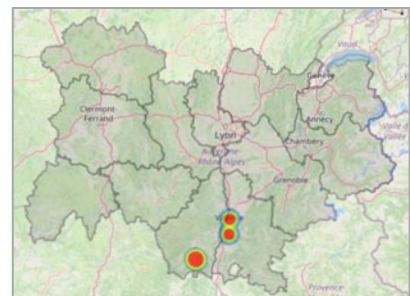


***Russula ilicis* Romagn., Chevassut & Privat 1972**

Espèce méditerranéenne, typique des chênaies vertes sur terrain calcaire, elle est uniquement présente dans quelques stations du sud de notre région, remontant jusqu'au sud de Valence où elle atteint sa limite d'aire. À surveiller.



Ordre :	Russulales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	Med
EOO :	369 km ²
AOO :	16 km ²
Dernière année :	2019
Tendance :	régression

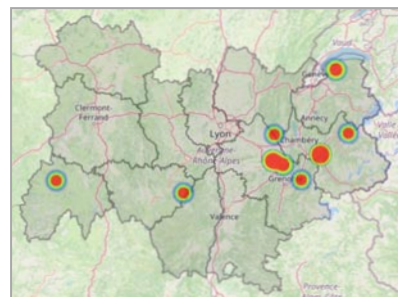


Russula leprosa (Bres.) Crawshay 1930

Également connue sous le synonyme de *R. pumila* Rouzeau & F. Mas-sart, cette petite russule des aulnaies mésotrophes à *Alnus glutinosa* ou *A. incana* est assez disséminée dans la région AURA, mais doit être surveillée car son habitat est sensible et impacté par le réchauffement global.



Ordre :	Russulales
Critères :	B2ab(iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	19686 km ²
AOO :	40 km ²
Dernière année :	2021
Tendance :	stable

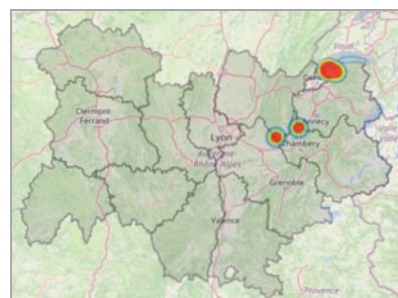


Russula lutensis Romagn. 1940

La Russule des borbiers est une espèce des chênaies-charmaies en terrain argileux, un milieu directement impacté par les sécheresses à répétition, d'autant que les stations connues en AURA sont peu nombreuses, limitant la capacité de dispersion de l'espèce.



Ordre :	Russulales
Critères :	B(1+2)ab(iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-Alp
EOO :	961 km ²
AOO :	32 km ²
Dernière année :	2019
Tendance :	stable

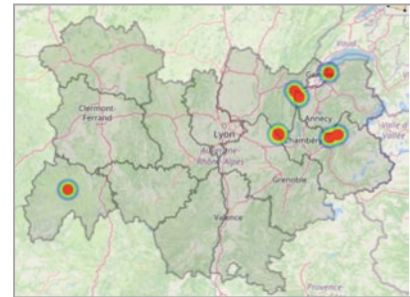


Russula melitodes Romagn. 1943

Cette russule pousse dans les peupleraies à *Populus tremula*, ainsi que dans les bois mêlés hygrophiles, des milieux sensibles, impactés par le changement climatique. Les stations connues en AURA sont assez fragmentées et essentiellement localisées dans le nord-est de la région.



Ordre :	Russulales
Critères :	B2ab(iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	10339 km ²
AOO :	32 km ²
Dernière année :	2021
Tendance :	stable

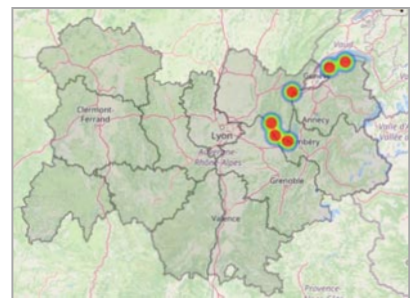


Russula rhodella E.-J. Gilbert 1932

Cette russule est plutôt rare et pousse sous feuillus, hêtres principalement. Les stations répertoriées en AURA se situent toutes dans la partie nord-est de la région et offre une tendance à la régression. À surveiller.



Ordre :	Russulales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-Alp
EOO :	1456 km ²
AOO :	24 km ²
Dernière année :	2019
Tendance :	régression



***Russula rutila* Romagn. 1952**

Cette jolie russule des chênaies argilo-calcaires, milieu impacté par le réchauffement global, n'est connue que de rares stations à proximité du Léman, augmentant le risque de disparition, y compris pour sa forme *oxydabilis*.



Ordre :	Russulales
Critères :	B(1+2)ab(iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	Alp
EOO :	–
AOO :	8 km ²
Dernière année :	2020
Tendance :	progression

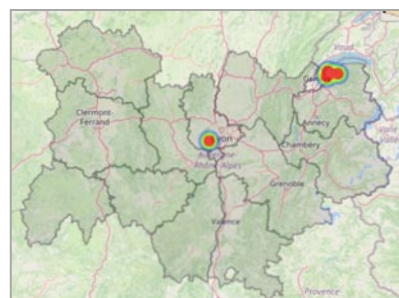


***Russula terenopus* Romagn. 1952**

Cette russule associée au peuplier tremble (*Populus tremula*) est une espèce peu fréquente, surtout répertoriée dans quelques localités du nord-est de notre région, près du Léman. À surveiller.



Ordre :	Russulales
Critères :	B(1+2)ab(iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-Alp
EOO :	602 km ²
AOO :	16 km ²
Dernière année :	2019
Tendance :	progression



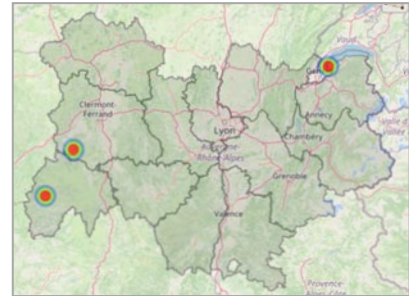
***Russula zonatula* Ebbesen & Jul. Schäff. 1952**

Cette russule pousse dans les hêtraies acidoclines. Rare même à l'échelle européenne, elle n'est connue que de rares stations en AURA, très dispersées.



SZ

Ordre :	<i>Russulales</i>
Critères :	B2a
Trophisme :	EcM
Zone :	MC-Alp
EOO :	5456 km ²
AOO :	12 km ²
Dernière année :	2021
Tendance :	progression



***Sarcodon joeides* (Pass.) Bataille 1924**

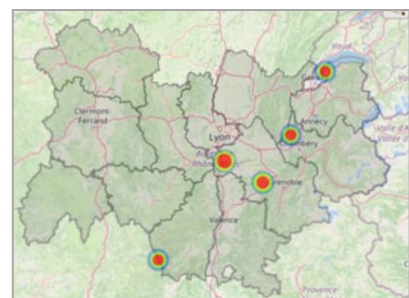
Espèce rare, décrite en 1872 d'Italie par Passerini, se reconnaissant notamment à sa chair violette. Elle est présente dans les chênaies acidoclines, connue de seulement quelques stations auralpines et qui semblent en régression.

Cette espèce est classée VU sur la liste rouge mondiale des champignons.



FA

Ordre :	<i>Thelephorales</i>
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-Med-Alp
EOO :	3273 km ²
AOO :	16 km ²
Dernière année :	2014
Tendance :	régression



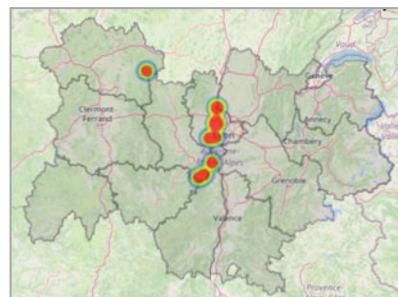
Sarcodontia crocea (Schwein.) Kotl. 1953

Ce champignon lignivore très actif parasite volontiers les pommiers en s'insinuant dans les blessures. En régression dans notre région, il est à rechercher dans les vieux vergers, notamment ceux laissés à l'abandon.

Cette espèce est classée VU sur la liste rouge mondiale des champignons.



Ordre :	<i>Polyporales</i>
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	SL
Zone :	PR-MC
EOO :	3650 km ²
AOO :	32 km ²
Dernière année :	2014
Tendance :	régression

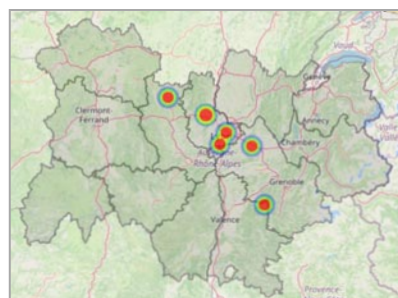


Scleroderma geaster Fr. 1829

Également connue sous le nom de *Scleroderma polyrhizum* (J.F. Gmel.) Pers., cette espèce affectionne les terrains sablonneux, en secteurs thermophiles, ouverts, notamment sous pins. Elle semble donc plus présente sur les zones littorales de la Méditerranée et de l'Atlantique, alors qu'en AURA, les stations connues sont peu nombreuses, avec une nette tendance à la régression.



Ordre :	<i>Boletales</i>
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	4879 km ²
AOO :	40 km ²
Dernière année :	2001
Tendance :	régression



***Scutellinia hyperborea* T. Schumach. 1990**

Espèce boréo-alpine, décrite initialement de Norvège, c'est une des scutellinies de l'étage alpin, dont la plupart des stations connues se situent en Vanoise. Sa période de reproduction (août/septembre) la rend très sensible aux épisodes de chaleur qui affecte la haute montagne depuis plusieurs années.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B(1+2)ab(iii)
Trophisme :	S
Zone :	Alp
EOO :	319 km ²
AOO :	24 km ²
Dernière année :	2021
Tendance :	stable

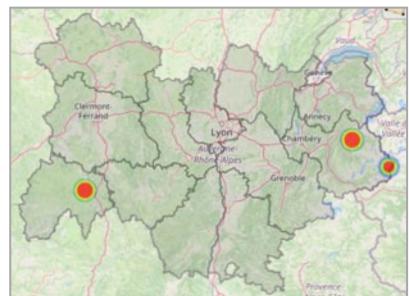


***Scutellinia patagonica* (Rehm) Gamundí 1960**

Cette espèce de montagne est connue de quelques stations savoyardes et d'une station auvergnate (marais de Celles dans le Cantal), toujours dans des lieux humides, donc menacés par les conditions climatiques favorisant les épisodes de sécheresse.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B(1+2)ab(iii)
Trophisme :	S
Zone :	MC-Alp
EOO :	4986 km ²
AOO :	12 km ²
Dernière année :	2017
Tendance :	progression

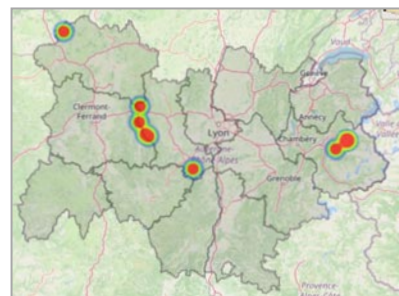


Scutellinia pseudotrechispora (J. Schröt.) Le Gal 1962

Espèce facile à déterminer par ses caractères microscopiques, poussant le plus souvent en montagne dans les lieux un peu perturbés (ornières, sentes d'animaux, etc.). Les stations connues sont assez morcelées dont certaines anciennes, signe d'une certaine régression.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	S
Zone :	MC-Alp
EOO :	16097 km ²
AOO :	32 km ²
Dernière année :	2021
Tendance :	régression

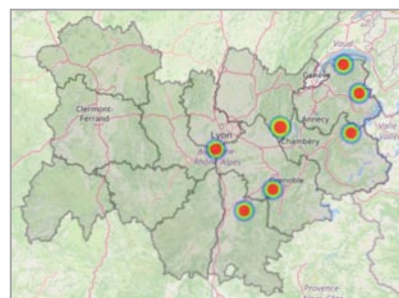


Scutellinia setosa (Nees) Kuntze 1891

Cette petite scutellinie jaune pousse sur le bois en décomposition, humide. Elle est plutôt rare en Europe, et les stations auralpines connues sont morcelées. Plusieurs sont anciennes, suggérant un certain déclin. À rechercher.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	S
Zone :	PR-Med-Alp
EOO :	12190 km ²
AOO :	28 km ²
Dernière année :	2017
Tendance :	régression



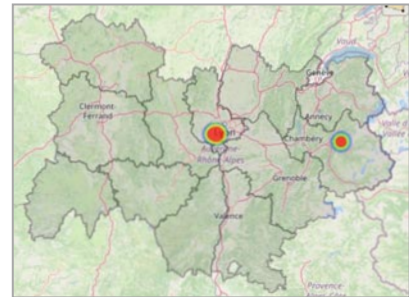
***Serpula himantioides* (Fr.) P. Karst. 1884**

Cette mэрule, moins spectaculaire que la mэрule pleureuse, a une aire d'occupation extrēmement rэduite dans la rэgion, en rэgression. Elle vient principalement sur bois de conifères, notamment dans les pinèdes sous influence océanique. Elle est donc sans doute en limite d'aire en AURA.



BR

Ordre :	<i>Boletales</i>
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	SL
Zone :	PR-Alp
EOO :	135 km ²
AOO :	16 km ²
Dernière année :	2020
Tendance :	rэgression



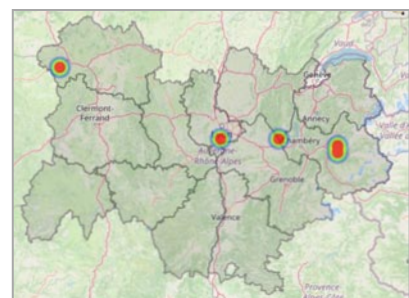
***Sidera lenis* (P. Karst.) Miettinen 2011**

Ce polypore se dэveloppe sur diffэrentes essences, feuillus ou rэsineux, de bois mort, au sol. Largement rэpandu en Europe du Nord, les stations connues en AURA sont fragmentées et en rэgression. La confusion avec *S. vulgaris* (Fr.) Miettinen, espèce plus courante, est possible ; un examen plus minutieux des récoltes pourrait peut-être permettre la dэcouverte de nouvelles localités.



JLF

Ordre :	<i>Hymenochaetales</i>
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	SL
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	11217 km ²
AOO :	24 km ²
Dernière année :	2018
Tendance :	rэgression



Sistotrema alni Boidin & Gilles 1994

Cette espèce très rare, inféodée à l'aulne vert, n'est connue que de l'arc alpin et les stations référencées sont anciennes, signe d'un possible déclin, déclin qui pourrait s'accroître avec le phénomène de sécheresses estivales, plus fréquent, qui affecte son milieu naturel.



Ordre :	Cantharellales
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	Alp
EOO :	155 km ²
AOO :	16 km ²
Dernière année :	1983
Tendance :	régression

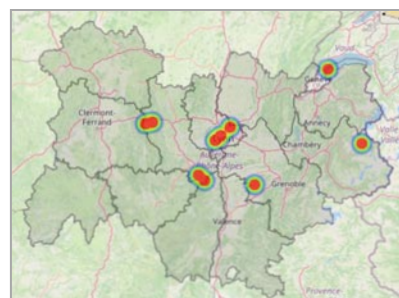


Spongipellis spumeus (Sowerby) Pat. 1887

Ce polypore s'installe dans les blessures de divers feuillus, en milieu ouvert, notamment parcs et jardins. Son habitat est en partie menacé avec l'abattage de certains vieux arbres des milieux urbains.



Ordre :	Polyporales
Critères :	B2ab(iii)
Trophisme :	SL
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	16781 km ²
AOO :	40 km ²
Dernière année :	2013
Tendance :	stable

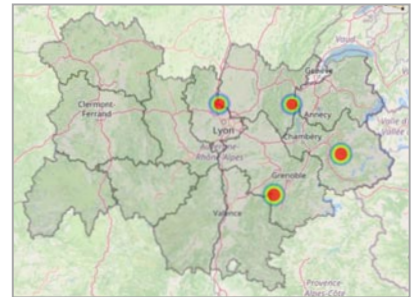


***Steccherinum fimbriatellum* (Peck) Miettinen 2016**

Ce polypore, sans doute boréo-montagnard, se développe sur bois mort dégradé de feuillus, hêtre ou peuplier, parfois sur de vieux ganodermes. Il atteint peut-être sa limite d'aire dans notre région, la seule dans laquelle l'espèce est répertoriée. Les stations connues sont peu nombreuses, assez éparées.



Ordre :	<i>Polyporales</i>
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	SL
Zone :	PR-Alp
EOO :	3179 km ²
AOO :	16 km ²
Dernière année :	2019
Tendance :	régression



***Suillus mediterraneensis* (Jacquet. & J. Blum) Redeuilh 1992**

Espèce typiquement méditerranéenne, rarement signalée en AURA, d'où la faible occupation territoriale, qui plus est en régression (pas revu depuis plus de vingt ans). À rechercher le long de la vallée du Rhône, entre Drôme et Ardèche.



Ordre :	<i>Boletales</i>
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-(Med ?)
EOO :	–
AOO :	4 km ²
Dernière année :	2000
Tendance :	régression

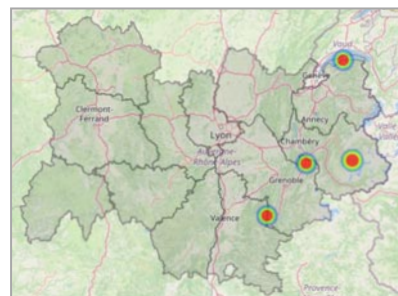


Tomentella viridula (Bourdot & Galzin) Svrček 1958

Cette tomentelle se développe sur un large panel de substrats ligneux, essentiellement des feuillus. Plutôt répartie dans le nord de l'Europe, elle est peu fréquemment citée. En AURA, elle n'est connue que de quelques stations de l'arc alpin, distantes les unes des autres, avec une tendance à la régression.



Ordre :	<i>Thelephorales</i>
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	Alp
EOO :	5276 km ²
AOO :	16 km ²
Dernière année :	2018
Tendance :	régression

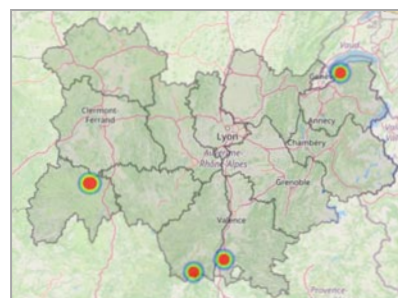


Tricholoma caligatum (Viv.) Ricken 1914

Il s'agit d'une espèce des pinèdes méditerranéennes calcicoles, elle est donc présente en AURA soit dans l'extrême sud de la région, soit dans quelques stations thermophiles du Cantal ou près du Léman. Elle semble plutôt en régression.



Ordre :	<i>Agaricales</i>
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	EcM
Zone :	MC-Med-Alp
EOO :	22399 km ²
AOO :	24 km ²
Dernière année :	2009
Tendance :	régression

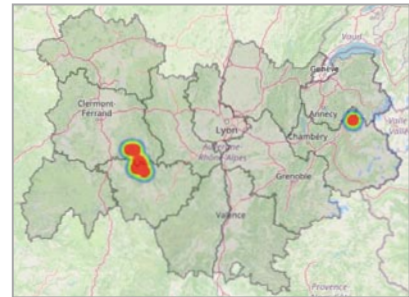


***Tricholoma guldeniae* Mort. Chr. 2009**

Espèce des pessières boréo-montagnardes humides, présente, dans notre région, uniquement dans les monts du Forez, sur le nord de la Haute-Loire et dans la tourbière des Saisies en Savoie. Les épisodes de sécheresse impactent fortement son milieu naturel, limitant sa capacité de dispersion.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	MC-Alp
EOO :	2450 km ²
AOO :	28 km ²
Dernière année :	2020
Tendance :	stable



***Tricholoma hemisulphureum* (Kühner) A. Riva ex Boffelli 2016**

Ce tricholome, uniquement présent dans l'arc alpin, se développe dans les prairies maigres à *Helianthemum* des étages subalpin et alpin inférieur. Il est en régression et subit l'impact du changement climatique en zone de haute montagne.



Ordre :	Agaricales
Critères :	B(1+2)ab(ii,iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	Alp
EOO :	822 km ²
AOO :	28 km ²
Dernière année :	2020
Tendance :	régression



Tricholoma umbonatum Cléménçon & Bon 1985

Ce tricholome se développe dans les forêts anciennes de montagne, principalement les hêtraies acidoclines sur sol argileux, un habitat plutôt fragile. Les stations auralpines sont morcelées, avec une tendance à la régression. À surveiller.



Ordre : Agaricales

Critères : B2ab(ii)

Trophisme : EcM

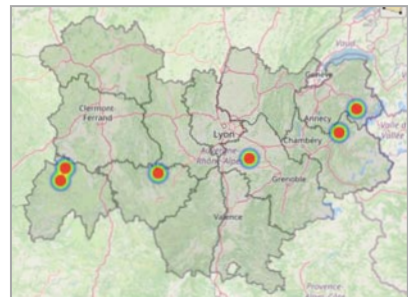
Zone : MC-Med-Alp

EOO : 8118 km²

AOO : 28 km²

Dernière année : 2021

Tendance : régression



Tubulicrinis chaetophorus (Höhn.) Donk 1956

Ce rare champignon se développe sur bois mort, dégradé, de conifères, principalement les pins. Connu de quelques rares stations dans notre région, avec une tendance à la régression.



Ordre : Hymenochaetales

Critères : B(1+2)ab(ii)

Trophisme : SL

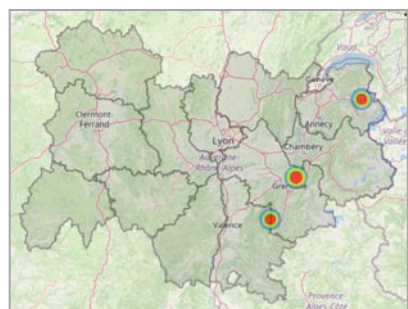
Zone : Alp

EOO : 389 km²

AOO : 16 km²

Dernière année : 2017

Tendance : régression

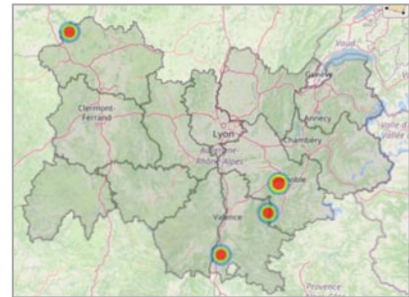


***Tubulicrinis sororius* (Bourdot & Galzin) Oberw. 1966**

Se développant principalement sur bois mort, dégradé, de conifères, ce corticié est largement répandu en Europe, mais de façon assez disséminée. En AURA, les stations connues sont fragmentées et en régression.



Ordre :	<i>Hymenochaetales</i>
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	SL
Zone :	MC-Med-Alp
EOO :	14646 km ²
AOO :	24 km ²
Dernière année :	2018
Tendance :	régression

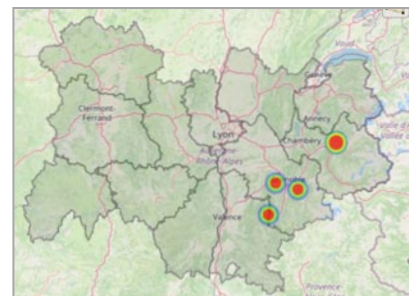


***Tubulicrinis strangulatus* K.H. Larss. & Hjortstam 1986**

Cette espèce corticiôide se développe quasi exclusivement sur bois mort de conifères, épicéas notamment. Assez disséminée en Europe, les stations auralpines sont toutes situées dans l'arc alpin (limite d'aire ?), dispersées et en régression.



Ordre :	<i>Hymenochaetales</i>
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	SL
Zone :	Alp
EOO :	1299 km ²
AOO :	16 km ²
Dernière année :	2014
Tendance :	régression



Tulasnella allantospora Wakef. & A. Pearson 1923

Cette espèce résupinée se développe principalement sur bois mort de feuillus. Assez largement répandu en Europe, mais peu fréquente, elle n'est connue en AURA que d'un nombre assez limité de stations, et possiblement en régression.



GT

Ordre : *Cantharellales*

Critères : B2ab(ii)

Trophisme : EcM

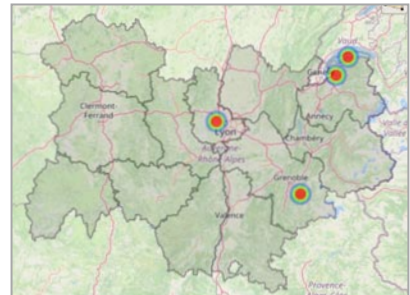
Zone : PR-Alp

EOO : 8679 km²

AOO : 20 km²

Dernière année : 2014

Tendance : régression



Tulasnella pinicola Bres. 1903

Contrairement à ce que laisse supposer son épithète, ce champignon résupiné vient sur de nombreux substrats ligneux. Il est peu commun même à l'échelle européenne, et les stations connues en AURA sont dispersées, possiblement en régression.



BR

Ordre : *Cantharellales*

Critères : B2ab(ii)

Trophisme : EcM

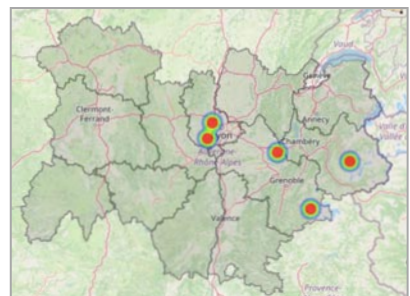
Zone : PR-MC-Alp

EOO : 5760 km²

AOO : 20 km²

Dernière année : 2018

Tendance : régression

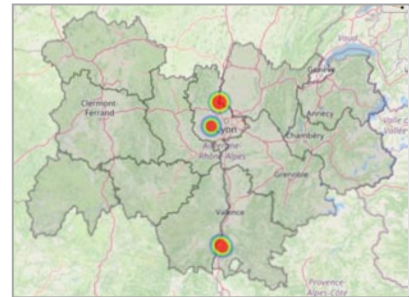


***Vararia gallica* (Bourdot & Galzin) Boidin 1951**

Espèce corticioïde, se développant sur tiges mortes de différentes plantes, mais principalement sur roseaux (*Phragmites*). Les stations auralpines connues sont fragmentées et anciennes. À rechercher dans son habitat naturel (roselière, marais, etc.), potentiellement menacé.



Ordre :	<i>Russulales</i>
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	SL
Zone :	PR-MC-Med
EOO :	846 km ²
AOO :	20 km ²
Dernière année :	1991
Tendance :	régression



***Wilcoxina rehmii* Chin S. Yang & Korf 1985**

Connue uniquement de deux stations, très proches, des monts du Forez, cette espèce mycorhize avec les pins (*Pinus sylvestris* dans le cas présent), une essence pas rare en AURA, mais en régression dans plusieurs secteurs, pouvant laisser craindre des difficultés de dispersion pour ce discomycète.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B(1+2)ab(ii,iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	MC
EOO :	–
AOO :	8 km ²
Dernière année :	1996
Tendance :	régression



***Anomoloma albolutescens* (Romell) Niemelä & K.H. Larss. 2007**

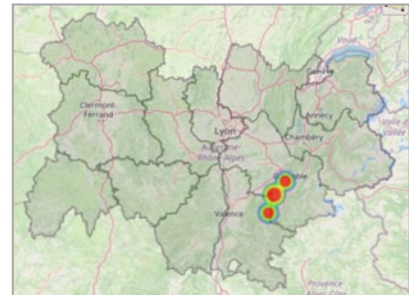
Espèce qui se développe principalement sur bois de résineux, au sol, dans la litière. Les stations auralpines sont très localisées, circonscrites au Vercors.

Inscrite sur les listes rouges des pays scandinaves.



BR

Ordre :	<i>Amylocorticiales</i>
Critères :	D2
Trophisme :	SL
Zone :	Alp
EOO :	51 km ²
AOO :	12 km ²
Dernière année :	2014
Tendance :	progression



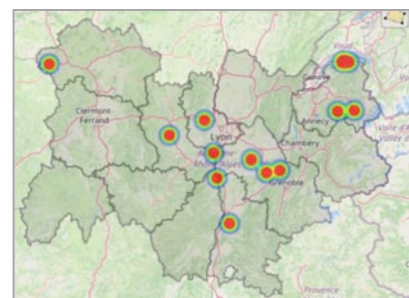
***Anthracobia macrocystis* (Cooke) Boud. 1907**

Bien que largement répandue, cette espèce strictement carbonicole est en régression dans notre région et souffre de la réduction de son habitat par la limitation des pratiques de brûlis.



NV

Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B2b(ii,iii)
Trophisme :	SPy
Zone :	PR-MC-Med-Alp
EOO :	31435 km ²
AOO :	52 km ²
Dernière année :	2017
Tendance :	régression

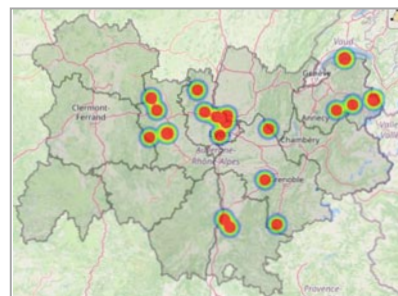


***Anthracobia melaloma* (Alb. & Schwein.) Arnould 1893**

Les *Anthracobia* sont constituées d'espèces strictement carbonicoles, pouvant pousser en grandes troupes, mais leur habitat naturel — les terrains brûlés — est en régression dans notre région. *A. melaloma* n'est pas l'espèce la plus courante du genre et la plupart des stations signalées sont anciennes.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B2b(ii,iii)
Trophisme :	SPy
Zone :	PR-MC-Med-Alp
EOO :	26312 km ²
AOO :	76 km ²
Dernière année :	2010
Tendance :	régression

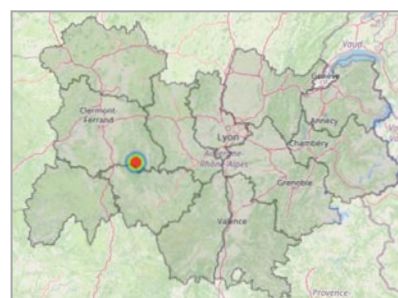


***Anthracobia tristis* (Sacc., E. Bommer & M. Rousseau) Boud. 1907**

Référencée à partir d'une seule récolte régionale, elle aurait dû être classée en catégorie DD, mais cette espèce est sans doute sous-évaluée. Son habitat carbonicole strict, en régression dans la région, nous incite à la considérer comme vulnérable au même titre que les autres *Anthracobia*.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	D2
Trophisme :	SPy
Zone :	MC
EOO :	–
AOO :	4 km ²
Dernière année :	2011
Tendance :	régression

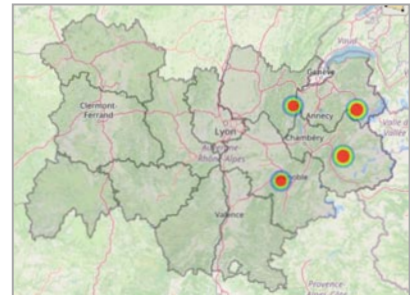


***Antrodiella citrinella* Niemelä & Ryvarden 1983**

Les quelques stations connues dans la région sont fragmentées car c'est une espèce typique des vieilles forêts, un habitat à surveiller. Elle se développe sur les caries brunes produites par un autre polypore, *Fomitopsis pinicola* (Sw.) P. Karst.



Ordre :	<i>Polyporales</i>
Critères :	D2
Trophisme :	SL
Zone :	PR-Alp
EOO :	4138 km ²
AOO :	16 km ²
Dernière année :	2019
Tendance :	progression

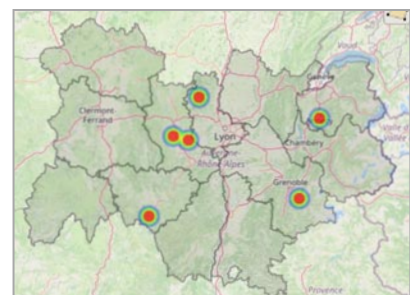


***Ascobolus brassicae* P. Crouan & H. Crouan 1857**

Initialement classée EN en pré-évaluation, cette espèce est sans doute un peu sous-inventoriée, mais il n'en demeure pas moins que les stations connues sont morcelées. Cette espèce fimicole se développe préférentiellement sur des excréments ou réjections comportant des restes de poils. La présence de spores sphériques facilite sa détermination.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B2ab(ii)
Trophisme :	Scop
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	15961 km ²
AOO :	24 km ²
Dernière année :	2021
Tendance :	régression

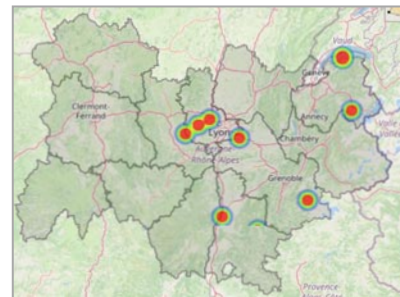


***Ascobolus carbonarius* P. Karst. 1870**

Bien qu'assez largement répartie dans la région, les stations connues sont assez morcelées et parfois anciennes, preuve de la régression de son habitat naturel, les terrains brûlés. La pratique des brûlis forestiers ayant disparu, l'espèce doit se cantonner à de petites places à feu pour survivre.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B2ab(ii,iii)
Trophisme :	SPy
Zone :	PR-MC-Med-Alp
EOO :	16735 km ²
AOO :	36 km ²
Dernière année :	2019
Tendance :	régression

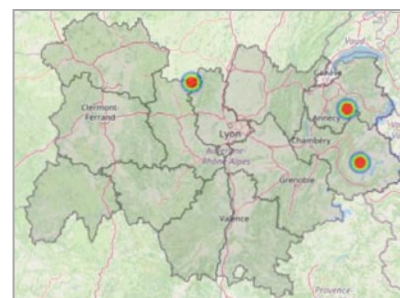


***Ascorhizoctonia praecox* Chin S. Yang & Korf 1985**

Cette espèce, également connue sous le nom de *Tricharina praecox*, doit également, comme toutes les espèces carbonicoles, être mise sous surveillance compte tenu de la régression forte de son habitat en AURA.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	D2
Trophisme :	SPy
Zone :	MC-Alp
EOO :	4200 km ²
AOO :	12 km ²
Dernière année :	2010
Tendance :	régression

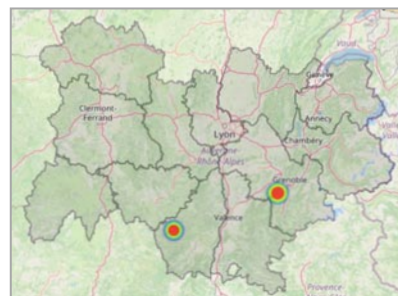


***Calcipostia guttulata* (Sacc.) B.K. Cui, L.L. Shen & Y.C. Dai 2018**

Espèce très rare, se développant sur bois très dégradé de résineux. Elle a longtemps été confondu avec *Postia stiptica* (Pers.) Jülich. Avec seulement trois stations connues en AURA, le risque de disparition augmente.



Ordre :	<i>Polyporales</i>
Critères :	D2
Trophisme :	SL
Zone :	MC-Alp
EOO :	67 km ²
AOO :	12 km ²
Dernière année :	2013
Tendance :	progression



***Cheilymenia laevispora* Dougoud 2014**

Publiée seulement en 2014, sa répartition réelle est encore méconnue, puisque seulement deux stations ont été répertoriées dans le Parc national de la Vanoise, à l'étage alpin. Elle semble cantonnée à l'arc alpin (France et Suisse), dans une micro-niche écologique : les vieilles bouses de vache posées parmi les zones de ruissellement. L'impact du réchauffement climatique fait peser une menace directe sur cette niche.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	D2
Trophisme :	Scop
Zone :	Alp
EOO :	–
AOO :	4 km ²
Dernière année :	2015
Tendance :	progression



***Cheilymenia sclerotiorum* T. Schumach. 1992**

Cette espèce, non coprophile, d'habitat boréo-alpin strict vient d'être découverte pour la première fois dans les Alpes françaises en 2021. Son habitat est nettement impacté par les conditions climatiques estivales (sécheresses à répétition) limitant fortement sa période de reproduction.



NV

Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	D2
Trophisme :	S
Zone :	Alp
EOO :	–
AOO :	4 km ²
Dernière année :	2021
Tendance :	progression



***Cyanosporus luteocaesius* (A. David) B.K. Cui, L.L. Shen & Y.C. Dai 2018**

Connue d'une seule station en AURA, bien que probablement présent dans l'extrême sud de la région, ce champignon était commun, il y a une trentaine d'années, sur les branches de pins tombées au sol dans la zone côtière méditerranéenne, mais il devient difficile à trouver.



BR

Ordre :	<i>Polyporales</i>
Critères :	B(1+2)aD2
Trophisme :	SL
Zone :	PR
EOO :	–
AOO :	4 km ²
Dernière année :	1993
Tendance :	régression ?



Epithele typhae (Pers.) Pat. 1900

Espèce se développant sur tiges de *Carex*, en milieu marécageux. Elle souffre probablement d'un déficit d'observations récentes, mais il faut aussi tenir compte de son habitat sensible, notamment du fait du réchauffement global.



Ordre : *Polyporales*

Critères : B(1+2)ab(ii)

Trophisme : SL

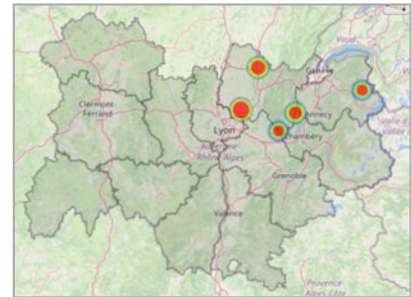
Zone : PR-Alp

EOO : 4605 km²

AOO : 24 km²

Dernière année : 1994

Tendance : régression



Fomitiporella cavicola (Kotl. & Pouzar) T. Wagner & M. Fisch. 2002

Ce polypore s'installe de manière pérenne dans les anfractuosités de divers feuillus, en milieu xérique ou thermophile. Son aire de répartition méridionale s'étend le long de la vallée du Rhône, mais sa rareté fait que cette espèce est encore vulnérable, son installation n'étant pas stabilisée dans notre région.



Ordre : *Hymenochaetales*

Critères : D2

Trophisme : SL

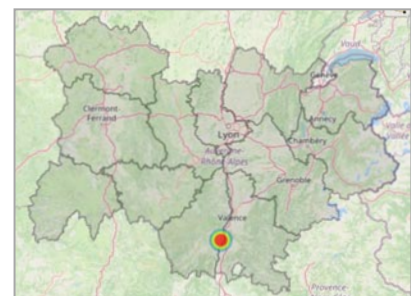
Zone : Med

EOO : -

AOO : 8 km²

Dernière année : 2020

Tendance : progression



***Fulvifomes rimosus* (Berk.) Fiasson & Niemelä 1984**

Champignon lignicole s'installant sur bois vivant de divers feuillus méditerranéens. L'aire de répartition méridionale de ce polypore s'étend, mais sa rareté fait que cette espèce est encore vulnérable, son installation pérenne n'étant pas stabilisée (une seule station connue en AURA).



Ordre :	<i>Hymenochaetales</i>
Critères :	D2
Trophisme :	SL
Zone :	PR
EOO :	–
AOO :	4 km ²
Dernière année :	2012
Tendance :	progression

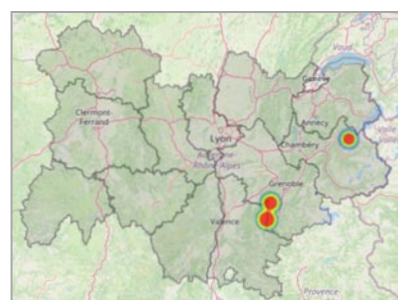


***Fuscoporia viticola* (Schwein.) Murrill 1907**

Ce rare polypore de montagne se développe sur bois mort, au sol, de divers conifères (*Picea*, *Pinus*). Plus répandue dans les zones nordiques de l'Europe, les effets du réchauffement climatique incitent à protéger cette espèce connue de seulement quelques localités du Vercors et une en Savoie.



Ordre :	<i>Hymenochaetales</i>
Critères :	B(1+2)a
Trophisme :	SL
Zone :	Alp
EOO :	665 km ²
AOO :	28 km ²
Dernière année :	2017
Tendance :	stable



***Gyromitra geogenia* Rahm ex Donadini 1985**

Décrite en 1970 de Suisse, cette espèce se développe à l'étage alpin ou subalpin supérieur au moment de la fonte des neiges. Moins fréquente que d'autres gyromitres vernalles, sa période de reproduction est menacée par les fortes chaleurs printanières qui accélèrent la fonte, sans permettre une imprégnation du sol.



Ordre : *Pezizales*

Critères : D2

Trophisme : S

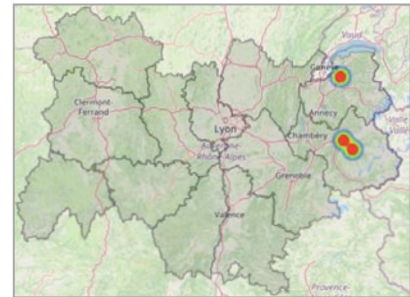
Zone : Alp

EOO : 294 km²

AOO : 12 km²

Dernière année : 2005

Tendance : régression ?



***Helvella fusca* Gillet 1879**

Cette helvelle vernalle pousse en association avec les peupliers, dans les peupleraies sur gravière. Elle a besoin de beaucoup d'humidité pour se développer. Les stations auralpines connues sont situées uniquement le long du Rhône et souffrent des épisodes de chaleur printanière à répétition.



Ordre : *Pezizales*

Critères : D2

Trophisme : EcM

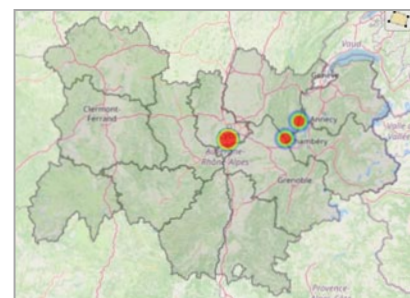
Zone : PR

EOO : 607 km²

AOO : 16 km²

Dernière année : 2012

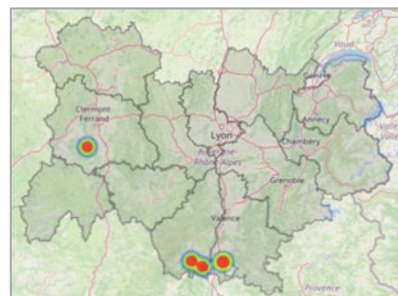
Tendance : progression



***Hygrophorus leucophaeo-ilicis* Bon & Chevassut 1985**

Espèce associée au chêne vert, surtout référencée dans le sud de la Drôme, en limite d'aire méditerranéenne, ou sur stations thermophiles. Seulement 4 stations connues, augmentant le risque de disparition.

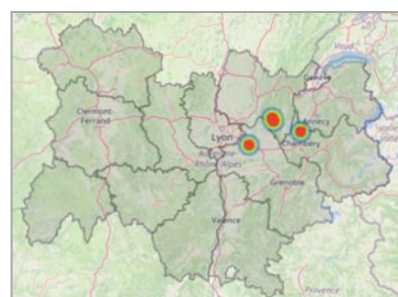
Ordre :	Agaricales
Critères :	D2
Trophisme :	EcM
Zone :	MC-Med
EOO :	2175 km ²
AOO :	16 km ²
Dernière année :	2021
Tendance :	progression



***Inocybe geraniolens* Bon & Beller 1976**

Espèce se développant dans un habitat de type *Carpinion* argilo-calcaire, milieu fortement impacté par les épisodes de sécheresse à répétition. Aire d'occurrence assez limitée réduisant d'autant la capacité de dispersion.

Ordre :	Agaricales
Critères :	D2
Trophisme :	EcM
Zone :	PR
EOO :	618 km ²
AOO :	16 km ²
Dernière année :	2020
Tendance :	progression

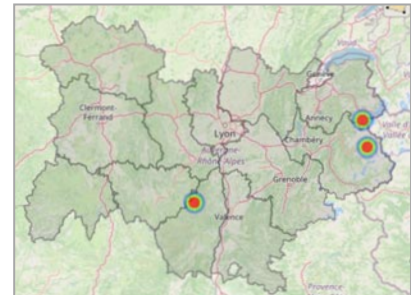


Inocybe maculipes J. Favre 1955

Espèce décrite du Parc national suisse par J. Favre, inféodée aux dryadaies en zone alpine, en terrain calcaire, dont la période de reproduction diminue par l'incidence des sécheresses en haute montagne. Une récolte du nord Ardèche, si confirmée, pourrait augmenter son spectre écologique.



Ordre :	Agaricales
Critères :	D2
Trophisme :	EcM
Zone :	MC-Alp
EOO :	2961 km ²
AOO :	12 km ²
Dernière année :	2015
Tendance :	progression

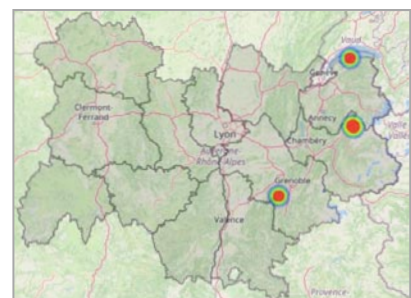


Inocybe striata Bres. 1930

Espèce des boisements de conifères (*Picea abies*, *Abies*, *Pinus sylvestris*), parfois mêlés, notamment avec le hêtre, très humides à marécageux, voire des tourbières arborées, des milieux impactés par les conséquences du réchauffement global. Les stations connues sont morcelées.



Ordre :	Agaricales
Critères :	D2
Trophisme :	EcM
Zone :	Alp
EOO :	2886 km ²
AOO :	16 km ²
Dernière année :	2020
Tendance :	progression



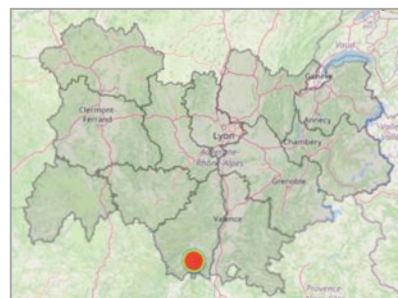
***Lactarius mediterraneensis* Llistos. & Bellù 1996**

Taxon du sud de l'Europe, des chênaies méditerranéennes, qui n'est connue que du sud de l'Ardèche dans notre région, probablement en limite d'aire. À surveiller.



AB

Ordre :	Russulales
Critères :	D2
Trophisme :	EcM
Zone :	Med
EOO :	–
AOO :	12 km ²
Dernière année :	2021
Tendance :	progression



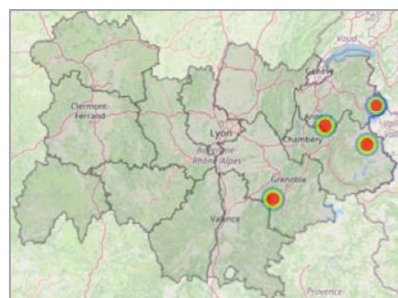
***Lentinellus flabelliformis* (Bolton) S. Ito 1959**

Lentinellus flabelliformis semble en progression, malgré peu de données dans l'inventaire régional, avec deux signalements assez récents (2013 et 2018). Suivons son extension, car les stations restent assez distantes les unes des autres, en espérant qu'il ne soit pas trop impacté par la montée des températures estivales en montagne.



AB

Ordre :	Russulales
Critères :	D2
Trophisme :	SL
Zone :	Alp
EOO :	1673 km ²
AOO :	16 km ²
Dernière année :	2018
Tendance :	progression



Miladina lecithina (Cooke) Svrček 1972

Sans doute un peu sous-inventoriée dans notre région, cette espèce est largement répartie en Europe. Son habitat, le bois mort, en partie immergé, présent dans les cours d'eau est théoriquement moins menacé que d'autres niches écologiques, mais l'assèchement des petites rivières pendant les périodes de sécheresse pourraient bien la rendre vulnérable. À surveiller.



Ordre : *Pezizales*

Critères : B2ab(ii)

Trophisme : SL

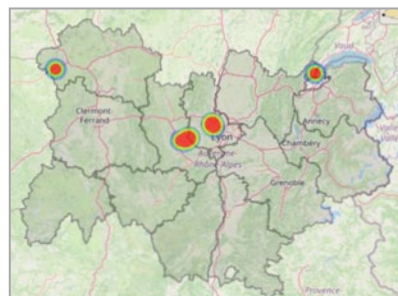
Zone : PR-MC

EOO : 10701 km²

AOO : 28 km²

Dernière année : 2021

Tendance : régression



Mycena rhenana Maas Geest. & Winterh. 1985

Ce mycène se développe principalement sur chaton d'aulne, en zone très humide, donc dans des milieux fortement menacés par les sécheresses à répétition, limitant les périodes de reproduction.



Ordre : *Russulales*

Critères : D2

Trophisme : S

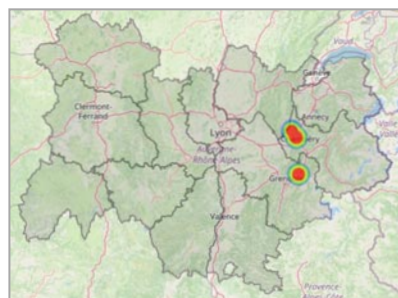
Zone : PR-Alp

EOO : 65 km²

AOO : 16 km²

Dernière année : 2005

Tendance : progression

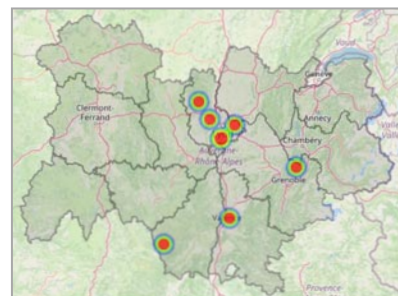


***Peniophora boidinii* D.A. Reid 1965**

Ce champignon lignicole corticioïde, décrit à l'origine sur *Pistacia*, mais également présent sur d'autres arbustes feuillus, est une espèce assez rarement signalée, peut-être sous-inventoriée. Les stations auralpines sont fragmentées et en régression. À rechercher dans la partie sud de notre région.



Ordre :	<i>Russulales</i>
Critères :	B(1+2)ab(ii)
Trophisme :	SL
Zone :	PR-MC-Med-Alp
EOO :	1922 km ²
AOO :	32 km ²
Dernière année :	2021
Tendance :	régression

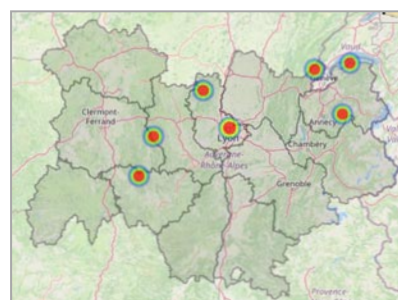


***Perilachnea hemisphaerioides* (Mouton) Van Vooren 2021**

Comme pour d'autres espèces strictement pyrophiles, *P. hemisphaerioides* voit sa capacité à se reproduire et à se diffuser réduite par la régression de l'habitat carbonicole dans notre région.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B2ab(ii, iii)
Trophisme :	SPy
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	12543 km ²
AOO :	28 km ²
Dernière année :	2016
Tendance :	régression

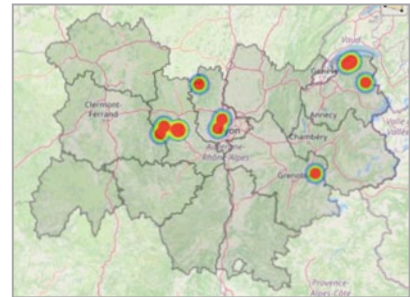


***Plicaria endocarpoides* (Berk.) Rifai 1968**

Cette espèce est un discomycète carbonicole strict, facilement identifiable par ses spores sphériques, lisses. La raréfaction des places brûlées dans notre région réduit sensiblement sa capacité à se diffuser.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B2ab(iii)
Trophisme :	SPy
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	16052 km ²
AOO :	40 km ²
Dernière année :	2008
Tendance :	stable

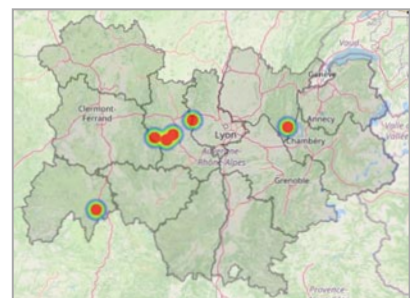


***Plicaria trachycarpa* (Curr.) Boud. 1907**

Comme *P. endocarpoides*, ce discomycète est une espèce pyrophile dont l'habitat en régression fait peser une menace directe sur sa capacité à se reproduire et à se diffuser.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B2ab(ii,iii)
Trophisme :	SPy
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	6052 km ²
AOO :	24 km ²
Dernière année :	2019
Tendance :	régression

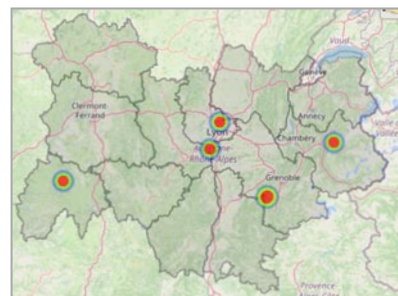


***Pyronema domesticum* (Sowerby) Sacc. 1889**

La plupart des *Pyronema* sont des espèces strictement carbonicoles, apparaissant assez rapidement après la survenance d'un feu. Habitat en régression et stations morcelées sont les principaux risques à court terme pesant sur cette espèce dans notre région.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B2ab(ii,iii)
Trophisme :	SPy
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	12740 km ²
AOO :	24 km ²
Dernière année :	2019
Tendance :	régression

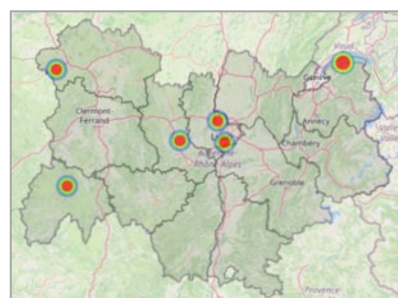


***Pyronema omphalodes* (Bull.) Fuckel 1870**

Comme *Pyronema domesticum*, cette espèce est strictement carbonicole, apparaissant rapidement après la survenance d'un feu et formant de grandes plaques orangées sur le substrat brûlé. Habitat en régression et stations morcelées rendent vulnérable cette espèce dans notre région.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B2ab(ii,iii)
Trophisme :	SPy
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	23727 km ²
AOO :	28 km ²
Dernière année :	2017
Tendance :	régression

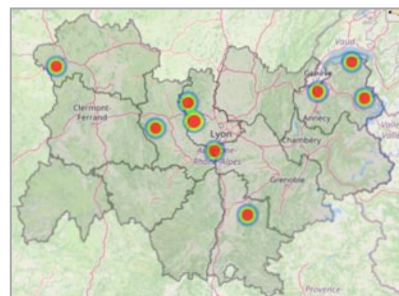


Rhizina undulata Fr. 1815

Il s'agit d'une espèce parasite, s'attaquant principalement aux racines des pins, notamment ceux affaiblis par un incendie. La réduction des brûlis et des incendies affectant les pinèdes semble limiter la propagation de cette espèce dans notre région, avec seulement quelques observations sporadiques.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B2ab(iii)
Trophisme :	P
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	28118 km ²
AOO :	36 km ²
Dernière année :	2015
Tendance :	stable

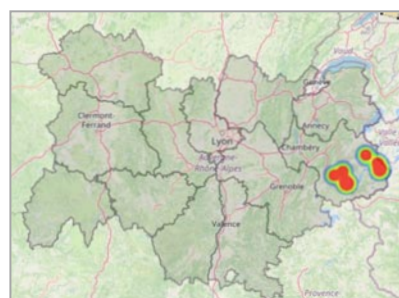


Russula alpigenes (Bon) Bon 1993

Cette espèce appartient au contingent des russules alpines se développant dans les microsylves hygrophiles de haut altitude, uniquement référencée en Savoie. Cet habitat est menacé par l'impact des sécheresses à répétition, nous incitant à la mettre en surveillance.



Ordre :	<i>Russulales</i>
Critères :	B(1+2)ab(iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	Alp
EOO :	752 km ²
AOO :	40 km ²
Dernière année :	2020
Tendance :	stable

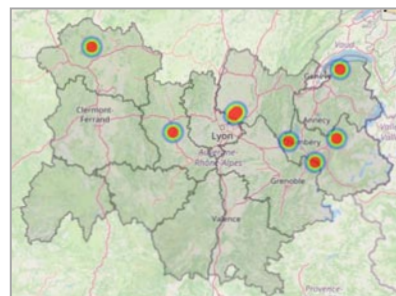


***Russula camarophylla* Romagn. 1967**

La Russule hygrophore est un des rares représentants des russules dites archaïques présents en Europe. Se développant principalement sous feuillus, elle est rare partout en Europe continentale et les stations auralpines sont plutôt fragmentées.



Ordre :	Russulales
Critères :	B(1+2)a
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-MC-Alp
EOO :	19974 km ²
AOO :	36 km ²
Dernière année :	2019
Tendance :	stable

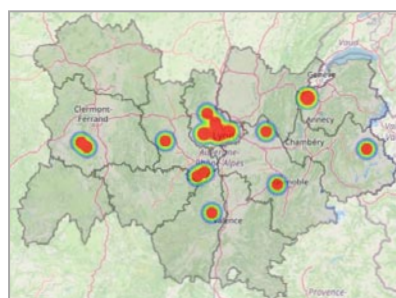


***Russula campestris* (Romagn.) Romagn. 1967**

Cette russule des pinèdes planitiaires est assez répandue dans notre région sauf dans la zone sous influence méditerranéenne, mais son habitat pourrait être impacté par les conséquences du réchauffement global, nous incitant à une certaine vigilance.



Ordre :	Russulales
Critères :	B2b(iii)
Trophisme :	EcM
Zone :	PR-MC-Med-Alp
EOO :	15357 km ²
AOO :	60 km ²
Dernière année :	2021
Tendance :	stable



Russula laricinoaffinis Bon 1988

Autre taxon du chêne vert en terrain calcaire, mis en lumière par Bon en 1988, uniquement connu de deux stations du sud de l'Ardèche et de la Drôme, potentiellement non stabilisé dans notre région, avec un fort risque lié aux sécheresses sévères qui limitent la période de reproduction pour ces taxons méditerranéens.



Ordre : *Russulales*

Critères : D2

Trophisme : EcM

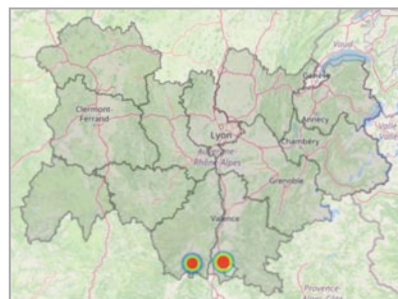
Zone : Med

EOO : 163 km²

AOO : 12 km²

Dernière année : 2019

Tendance : progression



Tricholoma chrysophyllum A. Riva, C.E. Hermos. & Jul. Sánchez 1998

Espèce très rare, se développant en forêt mixte, principalement sous pins, qui n'est connue que de quelques stations morcelées dans la région.



Ordre : *Agaricales*

Critères : B(1+2)a

Trophisme : EcM

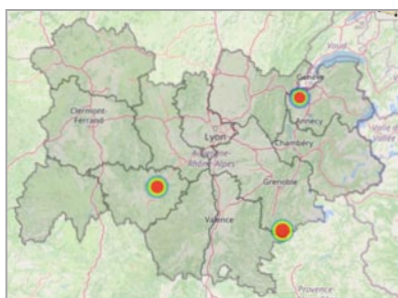
Zone : PR-MC-Alp

EOO : 10289 km²

AOO : 12 km²

Dernière année : 2020

Tendance : progression

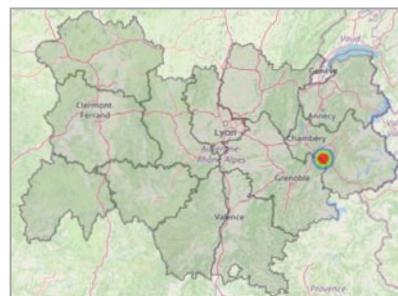


***Trichophaea abundans* (P. Karst.) Boud. 1907**

De par son habitat carbonicole en forte régression dans notre région, limitant sa capacité de dispersion, cette espèce déjà rare en temps normal risque fort de disparaître à terme.



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B(1+2)b(iii)D2
Trophisme :	Spy
Zone :	Alp
EOO :	–
AOO :	4 km ²
Dernière année :	2009
Tendance :	régression ?

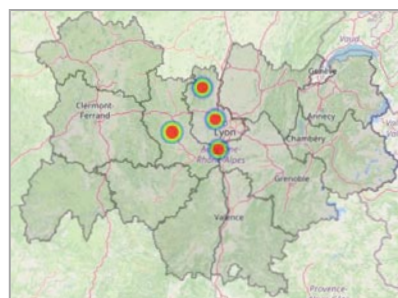


***Trichophaea brunnea* (Alb. & Schwein.) L.R. Batra 1963**

Cette espèce carbonicole, également connue sous le nom de *Sphaerosporella brunnea* (Alb. & Schwein.) Svrček & Kubička, pousse parfois en abondance sur les sites ayant été incendiés, mais dans notre région où cet habitat est en forte régression, elle s'en trouve vulnérable. Ce risque est accentué par le faible nombre de localités connues. Elle n'a pas été revue depuis 20 ans...



Ordre :	<i>Pezizales</i>
Critères :	B(1+2)b(ii,iii)D2
Trophisme :	Spy
Zone :	PR-MC
EOO :	1534 km ²
AOO :	16 km ²
Dernière année :	2002
Tendance :	régression



Xanthoporus syringae (Parmasto) Audet 2010

Cette espèce semble en régression partout en Europe. Les stations connues en AURA sont situées à Chamonix-Mont-Blanc, en zone péri-urbaine, avec les risques que cela comporte en cas d'aménagements du secteur.

Ordre :	<i>Polyporales</i>
Critères :	D2
Trophisme :	EcM
Zone :	Alp
EOO :	–
AOO :	8 km ²
Dernière année :	2002
Tendance :	stable ?



Référence des parts d'herbier des récoltes illustrées

- Les récoltes associées aux espèces illustrées dans le chapitre précédent sont, pour la plupart, associées à une part d'herbier conservée sous les numéros indiqués ci-après ou, à défaut, l'état de la récolte est mentionnée. Les codes indiqués **en gras** sont ceux des herbiers institutionnels — selon la codification de l'*Index Herbariorum* — dans lesquels sont conservés les spécimens :
- Amanita emilii* : JLF E06 0218
Amanita friabilis : non conservé
Amanita mairei : DB 1010100
Amanita nivalis : non conservé
Amanita oreina : PAM 19081601 165749
Amyloporia alpina : **LY** BR 7624
Anomoloma albolutescens : **LY** BR-5671
Anthracobia macrocystis : **LY** NV 2006.08.21
Anthracobia melaloma : **LY** NV 2006.08.22
Anthracobia tristis : **LY** NV 2012.09.15
Antrodia macra : **LY** BR-1312
Antrodiella citrinella : **LY** BR-3660
Arpinia inops : MH 10917
Ascobolus brassicae : non conservé
Ascobolus carbonarius : **LY** NV 2008.08.11
Ascorhizoctonia praecox : **LY** NV 2010.05.32
Baorangia emileorum : 2000-11-10 - MF0001
Butyrea luteoalba : **LY** BR-7386
Byssonectria deformis : **LY** NV 2009.04.09
Calcipostia guttulata : non conservé
Ceratobasidium cornigerum : GG 221113-001
Ceriporiopsis aneirina : BR 2012.05.06
Chalciporus hypochryseus : PAM s.n.
Cheilymenia laevispora : **LY** NV 2018.08.03
Cheilymenia sclerotiorum : **LY** NV 2021.09.19
Cheilymenia theleboloides : RD 30.02.213.10
Clavulicium delectabile : GG 141007-294
Clavulina amethystina : **LY** BR-6301
Cortinarius aberrans : FA 2700
Cortinarius alboglobosus : AB 08-09-197
Cortinarius alcalinophilus : AB 18-11-168
Cortinarius alnobetulae : AB 14-09-60
Cortinarius bovinus : AB 06.10.252
Cortinarius bulliardiioides : AB 07-09-78
Cortinarius caerulescentium : AB 08-10-350
Cortinarius caesionigrellus : GC 01082
Cortinarius carbonipes : AB 05.11.371
Cortinarius chrysolitus : AB 09-09-113
Cortinarius collocandoides : AB 18-10-83
Cortinarius corrosus : AB 17-09-59
Cortinarius cyaneus : non conservé
Cortinarius cyprinus : AB 06.09.144
Cortinarius damascenus : AB 09-09-270
Cortinarius decoloratus : AB 12-10-127
Cortinarius diabolicoides : AB 19-11-154
Cortinarius diabolicus : AB 11-09-78
Cortinarius effectus : AB 11-11-300
Cortinarius eulepistus : AB 10-09-132
Cortinarius everniiformis : AB 20-10-38
Cortinarius foetens : AB 17-09-57
Cortinarius gracilior : AB 06.10.226
Cortinarius helvolus : AB 10-08-103
Cortinarius holoxanthus : AF 085-2018
Cortinarius hygrophilus : non conservé
Cortinarius ionochlorus : AB 08-10-377
Cortinarius magisporus : AB 06.10.320
Cortinarius mattiae : AB 13-08-35
Cortinarius microspermus : PAM 08090304
Cortinarius musciphilus : AB 09-08-68
Cortinarius neotriumphans : AB 06.10.205
Cortinarius ochroleucooides : AB 04.10.298
Cortinarius odoratus : non conservé
Cortinarius olidoamarus : FA 4797
Cortinarius parelegantior : AB 05.09.134
Cortinarius pauperculus : AB 14-09-49
Cortinarius phaeopygmaeus : FA 1731
Cortinarius pseudobiformis : AB 04.10.371
Cortinarius pseudocyanites : AB 07-08-58
Cortinarius pseudofallax : AB 21-10-128
Cortinarius pustulatus : AB 20-10-24
Cortinarius regis-romae : AB 06.10.291
Cortinarius riederi : AB 05.09.142
Cortinarius rubellopes : AB 10-11-391
Cortinarius rubrophyllus : AB 10-08-47
Cortinarius scauroides : AB 06.09.155
Cortinarius spurcus : AB 21-08-21
Cortinarius subferrugineus : AB 08-09-200
Cortinarius subhygrophanus : AB 04.09.260
Cortinarius subiliopodius : JM2108135
Cortinarius submilvinus : AB 17-09-29
Cortinarius sulphureus : AB 05.09.143
Cortinarius torvoides : AB 21-11-157
Cortinarius vaginatopus : non conservé
Cortinarius venosifolius : AB 09-11-516
Cortinarius violaceorubens : AB 04.09.165
Cyanosporus luteocaesius : **LY** BR-4740
Cystidiopostia hibernica : **LY** BR-1209
Daleomyces phillipsii : RP 24 12 04-1
Desmazierella acicola : MH 140213
Dichomitus squalens : **LY** BR-3590
Epithele typhae : HD 2022-10-29 26 17
Faerberia carbonaria : AB 07-11-262
Fomitiporella cavicola : **LY** BR-7862
Fomitiporia hippophaeicola : MG 2011.04.08
Fulvifomes rimosus : **LY** BR-835
Fuscoporia viticola : **LY** BR-5670
Geoscypha ampelina : **LY** NV 2014.05.26
Gloiodon strigosus : JMM 20040816-01
Gomphidius gracilis : non conservé
Gyromitra geogenius : **LY** NV 2010.06.32
Gyromitra microspora : non conservé
Gyromitra sphaerospora : non prélevé
Hastodontia hastata : GT 16012
Helvella arctoalpina : LD s.n.

Helvella capucina : LY NV 2018.08.04
Helvella fusca : LY NV 2008.04.10
Helvella macrosperma : LY NV 2014.09.17
Heydenia alpina : JMM 20020818-04
Hydnellum fuligineoviolaceum : AB 20-10-59
Hygrophorus calophyllus : non conservé
Hygrophorus hedrychii : AB 09-11-445
Hygrophorus leucophaeo-ilicis : AB 15-10-88
Hygrophorus purpurascens : AB 14-08-17
Hygrophorus queletii : non conservé
Hyphoderma litschaueri : LY BR-6051
Hyphoderma medioburiense : GT 2794
Hyphoderma sibiricum : GT 3610
Hyphodontia floccosa : HR B004661
Hypochnicium cremicolor : L.Z. 9824
Hypochnicium lundellii : HR s.n.
Imperator luteocupreus : non conservé
Inocybe albovelutipes : PAM 6572
Inocybe appendiculata : JLF E08 8775
Inocybe bresadolae : non conservé
Inocybe fibrosa : AB 06.09.125
Inocybe furfurea : PAM 9813
Inocybe fuscescentipes : AB 14-09-56
Inocybe geraniolens : AB 11-10-188
Inocybe maculipes : FA 1817
Inocybe melanopus : AB 12-09-60
Inocybe obscuroides : AB 09-10-311
Inocybe personata : AB 14-10-82
Inocybe rufofusca : AB 14-09-46
Inocybe squarrosa : non conservé
Inocybe striata : FA 4440
Inocybe terrifera : AB 07-10-160
Inonotus cuticularis : LY BR-5238
Inonotus obliquus : LY BR-3885
Irpex oreophilus : GT 4277
Ischnoderma resinosum : JMM 20091005-01
Lactarius aquizonatus : AB 16-08-70
Lactarius fascians : AB 15-09-29
Lactarius fraxineus : PAM 99090701
Lactarius helodes : non conservé
Lactarius mediterraneensis : AB 19-11-176
Lactarius oedohyphosus : PAM 95081901
Lactarius pilatii : AB 17-09-33
Lactarius pseudouvidus : PAM 930903
Lactarius resimus : JMM 20140910-01
Lactarius salicis-herbaceae : PAM Suede13_59
Lactarius salicis-reticulatae : HBMJ s.n.
Lactarius scoticus : PAM Suede15_25 0276
Lactarius utilis : PAM 8493
Lamprospora carbonicola : MV210220-01
Lamprospora leptodictya : B 70 0100009
Laricifomes officinalis : non prélevé
Legaliana alaskana : LY NV 2020.08.02
Lentinellus flabelliformis : AB 16-10-139
Lentinellus tridentinus : E15 4331
Limacella vinosorubescens : AB 13-10-131
Mallocybe latispora : PAM 14102503 4296
Mallocybe paludosa : EF s.n.
Melastiza flavorubens : LY NV 2007.07.16
Metulodontia nivea : LY BR-7102
Miladina lecithina : LY NV 2019.10.01
Mucronella bresadolae : JMM 20021020-01
Mycena pseudopicta : AB 09-11-459
Mycena rhenana : non conservé
Mycena septentrionalis : HC21100501
Neottiella rutilans : LY NV 2013.08.18
Octospora hetieri : JMM 20170404-01
Octospora musci-muralis : LY NV 2012.01.01
Pachyella aquatilis : non conservé
Panus lecomtei : AB 18-10-103
Peniophora boidinii : LY BR-6521
Peniophora meridionalis : LY BR-7185
Peniophora pilatiana : LY BR-7860
Peniophora pini : LY BR-4282
Peniophorella echinocystis : LY BR-4085
Perilachnea hemisphaerioides : LY NV 2014.06.12
Peziza heimii : PAM s.n.
Peziza lilacinoalba : LY NV 2017.08.34
Peziza nivalis : RD 34.26.259.22
Peziza nivis : LY NV 2010.06.29
Phaeoclavulina roellinii : ERD-3965
Phaeopezia apiculata : LY NV 2012.08.04
Phellinus lundellii : BR 2022.08.08
Phlebia subochracea : LY BR-7263
Phlebia viridesalebrosa : LY BR-6191
Phylloscypha coquandii : LY NV 2018.08.01
Plicaria endocarpoides : FA 5735
Plicaria trachycarpa : LY NV 2012.09.14
Pseudombrophila hepatica : LY NV 2009.08.07
Pseudomerulius aureus : JLF A11 6165
Pseudoplectania melaena : LY NV 2013.04.06
Pseudosperma dulcamaroides : PAM 0209
Pseudosperma squamatum : PAM 7676
Pulvinula carbonaria : LY NV 2022.09.37
Pyronema domesticum : LY NV 2014.09.59
Pyronema omphalodes : LY NV 2014.09.65
Ramaria rufescens : MG19017
Rheubarbariboletus persicolor : AB 06.10.336
Rhizina undulata : non conservé
Rhizopogon rocabrunae : non conservé
Rubroboletus dupainii : DB 020939
Russula alpigenes : JMM 20160826-04
Russula camarophylla : JMM 20170816-01
Russula campestris : non conservé
Russula cremeoavellanea : FC s.n.
Russula cupreola : PAM 0899
Russula helodes : non conservé
Russula ilicis : AB 12-10-201
Russula laricinoaffinis : AB 19-11-170
Russula leprosa : AB 10-11-361
Russula lutensis : non conservé
Russula melitodes : AB 09-09-213
Russula rhodella : AB 14-07-11
Russula rutila : PAM 22100113 172133
Russula scotica : PAM s.n.
Russula terenopus : JMT-17081904-02B2

Russula zonatula : PHSZ s.n.
Sarcodon joeides : FA 642
Sarcodontia crocea : 15.07.2016.LN
Scleroderma geaster : non conservé
Scutellinia hyperborea : **LY** NV 2015.08.12
Scutellinia patagonica : **LY** NV 2013.08.13
Scutellinia pseudotrechispora : **LY** NV 2009.08.08
Scutellinia setosa : **LY** NV 2022.09.46
Scytinostromella heterogena : GT 06193
Serpula himantioides : **LY** BR-7685
Sidera lenis : JLF P21Z
Sistotrema alni : **LY** JB-10170
Skeletocutis stellae : **LY** BR-5667
Spongipellis spumeus : AB 07-06-18
Steccherinum fimbriatellum : **LY** BR-5129
Suillus mediterraneensis : AB 04.10.479
Tomentella viridula : GT 6064

Tricholoma caligatum : AB 06.11.351
Tricholoma chrysophyllum : AB 06.10.245
Tricholoma guldeniae : PAM 12082901 0335
Tricholoma hemisulphureum : PAM 93082501
Tricholoma umbonatum : non conservé
Trichophaea abundans : non conservé
Trichophaea brunnea : **LY** NV 2022.11.02
Tubulicrinis chaetophorus : GT 4148
Tubulicrinis sororius : GT 5712
Tubulicrinis strangulatus : **HR** B006353
Tulasnella allantospora : GT 5189
Tulasnella pinicola : **LY** BR-5275
Tulasnella pruinosa : **LY** BR-5290
Vararia gallica : GT 7454
Wilcoxina rehmii : CVL031218(1)
Xanthoporus syringae : **LY** BR-1597
Xylobolus frustulatus : **LY** BR-7394



Bibliographie

Bibliographie

- ANONYME. 2021. — *Les chiffres clés de la forêt privée française*. Paris, CNPF & Fransylva.
- AUGÉ V., BACONNET M., BERMOND M., BOUSSOU V., CRASSOUS C., *et al.* 2018. — *Les forêts anciennes : un patrimoine naturel et historique à préserver*. Fiches de synthèse. Parcs nationaux de France.
- BARTHOD C. 1994. — Sylviculture et risques sanitaires dans les forêts tempérées. 1^{re} partie. *Revue forestière française*, 46 (6) : 609–628. doi: 10.4267/2042/26592
- BARTHOD C. 1995. — Sylviculture et risques sanitaires dans les forêts tempérées. 2^e partie. *Revue forestière française*, 47 (1) : 39–53. doi: 10.4267/2042/26622
- BENDEL M., KIENAST F. & RIGLING D. 2006. — Genetic population structure of three *Armillaria* species at landscape scale: a case study from Swiss *Pinus mugo* forests. *Mycological Research*, 110 (6) : 705–712. doi: 10.1016/j.mycres.2006.02.002
- BENNETT J.W. 1998. — Mycotechnology: the role of fungi in biotechnology. *Journal of Biotechnology*, 66 : 101–107. doi: 10.1016/s0168-1656(98)00133-3
- BIDAUD A., CARTERET X., REUMAUX P., MOËNNE-LOCCOZ P. & BELLANGER J.-M. 2013. — *Atlas des Cortinaires*. Pars XXI. Marlioz, Éditions Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie.
- BIDAUD A., BELLANGER J.-M., CARTERET X., REUMAUX P. & MOËNNE-LOCCOZ P. 2017. — *Atlas des Cortinaires*. Pars XXIV. Marlioz, Éditions Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie.
- BLACKWELL M. 2011. — The Fungi: 1, 2, 3... 5.1 million species? *American Journal of Botany*, 98 (3): 426–438. doi: 10.3732/ajb.1000298
- BONFANTE P. & GENRE A. 2010. — Mechanisms underlying beneficial plant–fungus interactions in mycorrhizal symbiosis. *Nature Communications*, 1 : 48. doi: 10.1038/ncomms1046
- BONNEVILLE S., DELPOMDOR F., PRÉAT A., CHEVALIER C., ARAKI T., KAZEMIAN M., STEELE A., SCHREIBER A., WIRTH R. & BENNING L.G. 2020. — Molecular identification of fungi microfossils in a Neoproterozoic shale rock. *Science Advances*, 6 (4) : eaax7599. doi: 10.1126/sciadv.aax7599
- BOURY B., HERVÉ R., SELLIER Y., SUBERBIELLE N., SUGNY D., COCHARD H., CORRIOL G., COURTECUISSÉ R., GRUHN G., JOLIVET C., LAINÉ P., VIDONNE J.-P. & MOREAU P.-A. 2021. — *Cahier méthodologique pour une Liste rouge nationale pour la Fonge*. Lille, AdoniF et Société mycologique de France, 34 p.
- BREITENBACH J. & KRÄNZLIN F. 2000. — *Champignons de Suisse*. Tome 5. Lucerne, Mykologia, 340 p.
- CARRIE A., BÜNTGEN U., EGLI S., SENN-IRLET B., GRYTNES J.-A., HEILMANN-CLAUSEN J., BODDY L., BÄSSLER C., GANGE A.C., HEEGAARD E., HØILAND K., KIRK P.M., KRISAI-GREILHÜBER I., KUYPER T.W., KAUSERUD H., *et al.* 2019. — Open-source data reveal how collections-based fungal diversity is sensitive to global change. *Applications in Plant Sciences*, 7 (3): e01227. doi: 10.1002/aps3.1227
- CHEN M., ARATO M., BORGHI L., NOURI E. & REINHARDT D. 2018. — Beneficial services of arbuscular mycorrhizal fungi – from ecology to application. *Frontiers in Plant Science*, 9 : 1270. doi: 10.3389/fpls.2018.01270
- CONSIGLIO G., ANTONINI D. & ANTONINI M. 2007. — *Il genere Cortinarius in Italia*. Vol. 5. Trento, A.M.B. Centro Studi Micologici.
- CORRIOL G. (coord.) 2014. — *Liste rouge des champignons de Midi-Pyrénées*. Bagnères-de-Bigorre, Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, 20 p.
- COURTECUISSÉ R. 1991. — Le programme d'inventaire mycologique national et de cartographie des Mycota français. 1^{re} note : présentation générale. *Bulletin de la Société mycologique de France*, 107 (4) : 161–203.
- COURTECUISSÉ R. & LECURU C. 2007 [2006]. — Inventaire mycologique de la Région Nord Pas-de-Calais. *Bulletin de la Société mycologique du Nord de la France*, 79-80 : 1–209.
- DAHLBERG A. & MUELLER G.M. 2011. — Applying IUCN red-listing criteria for assessing and reporting on the conservation status of fungal species. *Fungal Ecology*, 4 : 147–162. doi: 10.1016/j.funeco.2010.11.001
- DESPREZ-LOUSTAU M.-L., COURTECUISSÉ R., ROBIN C., HUSSON C., MOREAU P.-A., BLANCARD D., SELOSSE M.-A., LUNG-ES-CARMANT B., PIOUS D. & SACHE I. 2010. — Species diversity and drivers of spread of alien fungi (*sensu lato*) in Europe with a particular focus on France. *Biological Invasions*, 12 (1): 157–172. doi: 10.1007/s10530-009-9439-y
- FASCIOTTO J.-L., MARSEILHAN D., MONPERT J., BIDAUD A., BIDAUD E. & GUINBERTEAU J. 2021. — Compte rendu de la mini-session mycologique en Trièves – automne 2020. *Bulletin mycologique et botanique Dauphiné-Savoie*, 242 : 41–57.
- FAVRE A. 2013. — Vers une liste rouge régionale de champignons. *Bulletin de liaison de la Fédération mycologique et botanique Dauphiné-Savoie*, 13 : 16–19.
- FAVRE A. 2020a. — Mini-session mycologique en Diois (Drôme). 8-11 novembre 2019. *Bulletin mycologique et botanique Dauphiné-Savoie*, 237 : 61–76.
- FAVRE A. 2020b. — Mini-session mycologique en Ardèche et Haute-Loire. 18-21 octobre 2018. *Bulletin mycologique et botanique Dauphiné-Savoie*, 237 : 5–16.
- FILLION R. 2009. — Les îles de la Malourdie. *Bulletin mycologique et botanique Dauphiné-Savoie*, 195 : 35–48.
- FLOUDAS D., BENTZER J., AHRÉN D., JOHANSSON T., PERSSON P. & TUNLID A. 2020. — Uncovering the hidden diversity of litter-decomposition mechanisms in mushroom-

- forming fungi. *ISME Journal*, 14: 2046–2059. doi: 10.1038/s41396-020-0667-6
- FOURNIER J., LECHAT C., GARDIENNET A., PRIOU J.-P., MOURGUES Y., DELANNOY A. & VAN VOOREN N. 2020. — Compte rendu de la mini-session « Ascomycètes aquatiques » 2019. *Bulletin mycologique et botanique Dauphiné-Savoie*, 195 : 35–48.
- FRĄC M., HANNULA S.E., BEŁKA M. & JĘDRYCZKA M. 2018. — Fungal biodiversity and their role in soil health. *Frontiers in Microbiology*, 9 (707): 1–9. doi: 10.3389/fmicb.2018.00707
- FRANCHI P. & MARCHETTI M. 2021. — *I funghi clavarioidi in Italia*. Trento, AMB, Fondazione Centro Studi Micologici, 1200 p.
- GANGE A.C., ALLEN L.P., NUSSBAUMER A., GANGE E.G., ANDREW C., EGLI S., SENN-IRLET B. & BODDY L. 2019. — Multiscale patterns of rarity in fungi, inferred from fruiting records. *Global Ecology and Biogeography*, 28 (8) : 1106–1117. doi: 10.1111/geb.12918
- GEREPI, Poitou-Charentes Nature. 2019. — *Liste Rouge du Poitou-Charentes : chapitre Champignons*. Fontaine-le-Comte, 134 p.
- HALL R.A. & NOVERR M.C. 2017. — Fungal interactions with the human host: exploring the spectrum of symbiosis. *Current Opinion in Microbiology*, 40 : 58–64. doi: 10.1016/j.mib.2017.10.020
- HEILMANN-CLAUSEN J., BARRON E.S., BODDY L., DAHLBERG A., GRIFFITH G.W., NORDÉN J., OVASKAINEN O., PERINI C., SENN-IRLET B. & HALME P. 2014. — A fungal perspective on conservation biology. *Conservation Biology*, 29 (1) : 61–68. doi: 10.1111/cobi.12388
- HYDE K.D., GARETH JONES E.B., LEAÑO E., POINTING S.B., POONYTH A.D. & VRIJMOED L.L.P. 1998. — Role of fungi in marine ecosystems. *Biodiversity & Conservation*, 7 : 1147–1161. doi: 10.1023/A:1008823515157
- KENDRICK B. 2011. — Fungi: Ecological importance and impact on humans. *eLS*. doi: 10.1002/9780470015902.a0000369.pub2
- KRISTO O. 2012. — *Forêts à haute valeur écologique. État et statuts actuels en Rhône-Alpes*. Rapport d'étude. Chambéry, FORA.
- KUHAR F., FURCI G., DRECHSLER-SANTOS E.R. & PFISTER D.H. 2018. — Delimitation of *Funga* as a valid term for the diversity of fungal communities: the Fauna, Flora & Funga proposal (FF&F). *IMA Fungus*, 9: A71–A74. doi: 10.1007/BF03449441
- KÜHNER R. & LAMOURE D. 1986. — Catalogue des Agaricales (Basidiomycètes) de la zone alpine du Parc national de la Vanoise et des régions limitrophes. *Travaux scientifiques du Parc national de la Vanoise*, XV : 103–187.
- LOPEZ F., MARTIN M. & RENARD M. 2020. — Mini-session mycologique en Auvergne – Automne 2019. *Bulletin mycologique et botanique Dauphiné-Savoie*, 237 : 49–60.
- MAGNIN A. 1923. — Aperçu d'une histoire de la mycologie dans la région lyonnaise. *Bulletin de la Société mycologique de France*, 39 (2) : 131–152.
- MARSEILHAN D., FASCIOTTO J.-L., GUINBERTEAU J., REPELLIN P. & BIDAUD A. 2022. — Session d'inventaires mycologiques organisée en Oisans (Isère). 24 au 26 septembre 2021. *Bulletin mycologique et botanique Dauphiné-Savoie*, 244 : 39–59.
- MOREAU P.-A. 2002. — *Analyse écologique et patrimoniale des champignons supérieurs dans les tourbières des Alpes du Nord*. Thèse de doctorat. Université de Savoie, 336 p.
- MÜLLER J.-L., LAURENT P. & SCHOTT D. 2014. — *La Liste rouge des Champignons supérieurs menacés en Alsace*. Publication commune SMHR, SEMHV, SMS et ODONAT. 108 p.
- NOUT M.J. 2004. — Useful role of fungi in food processing. In: SAMSON R.A., HOEKSTRA E.S. & FRISVAD J.C. (éd.) *Introduction to food and airborne fungi*. Utrecht, Centraalbureau voor Schimmelcultures: 364–374.
- PARMASTO E. 2001. — Fungi as indicators of primeval and old-growth forests deserving protection. In: MOORE D., NAUTA M.M., EVANS S.E. & ROTHEROE M. (éd.) *Fungal Conservation. Issues and solutions*. Cambridge University Press: 81–88. doi: 10.1017/CBO9780511565168.006
- PEROTTO S., ANGELINI P., BIANCIOTTO V., BONFANTE P., GIRLANDA M., KULL T., MELLO A., PECORARO L., PERINI C., PERSIANI A.M., SAIITA A., SARROCCO S., VANNACCI G., VENANZONI R., VENTURELLA G. & SELOSSE M.-A. 2013. — Interactions of fungi with other organisms. *Plant Biosystems*, 147 (1) : 208–218. doi: 10.1080/11263504.2012.753136
- PETRINI O. & LAURSEN G. A. (éd.) 1993. — Arctic and Alpine Mycology 3–4. Proceedings of the 3rd and 4th International Symposium on Arcto-Alpine Mycology. Bibliotheca Mycologica n° 150. Stuttgart, J. Cramer, 269 p.
- QUORESHI A.M., MARUYAMA Y. & KOIKE T. 2003. — The role of mycorrhiza in forest ecosystems under CO₂-enriched atmosphere. *Eurasian Journal of Forest Research*, 6 (2): 171–176.
- ROBERT S., BARNEIX M., BODY G., CASTANET J., CAZE G., CELLIER P., DESSE A., DE MAZIÈRES J., FROMAGE P., GOURVIL J., JOMIER R., JUSTE A., LANDRY P., LEBEAU Y., LECOQ M.E., LESCURE J., MARAGE D., MEYER D., PAMERLON S., PAPACOTSIA A., PONCET L., QUANTENNE G., SALTRÉ A. & TOUROULT J. 2016. — *Guide méthodologique pour la conformité, la cohérence et la validation scientifique des données et des métadonnées du SINP – Volet 1 : occurrences de taxons*. Version 1. Rapport pour le SINP, rapport MNHN-SPN 2016-77, 63 p.
- SENN-IRLET B., BIERI G. & EGLI S. 2007. — *Liste rouge des champignons supérieurs menacés en Suisse*. L'environnement pratique n° 0718. Office fédéral de l'environnement, Berne, et WSL, Birmensdorf, 94 p.
- SHEARER C.A. 1993. — The Freshwater Ascomycetes. *Nova Hedwigia*, 56 : 1–33.
- SUGNY D., BEIRNAERT P., BILLOT A., CAILLET M., CHEVROLET J.-P., GALLIOT L., HERBERT R. & MOYNE G. 2013. — *Liste rouge des champignons supérieurs de Franche-Comté*. Publication commune Fédération Mycologique de

- l'Est, Conservatoire National Botanique de Franche-Comté et Société Botanique de Franche-Comté. Lunéville, 114 p.
- TEDERSOO L., BAHRAM M., POLME S., KOLJALG U., YOROU N.S., WIJESUNDERA R., RUIZ L.V., VASCO-PALACIOS A.M., THU P.Q., SUIJA A., SMITH M.E., SHARP C., SALUVEER C., SAIITA A., ROSAS M., RIIT T., RATKOWSKY D., PRITSCH K., POLDMAA K., PIEPENBRING M., PHOSRI C., PETERSON M., PARTS K., PARTEL K., OTSING E., NOUHRA E., NJOUONKOU A.L., NILSSON R.H., MORGADO L.N., MAYOR J., MAY T.W., MAJUAKIM L., LODGE D.J., LEE S.S., LARSSON K.-H., KOHOUT P., HOSAKA K., HIIE-SALU I., HENKEL T.W., HAREND H., GUO L.-D., GRESLEBIN A., GRELET G., GEML J., GATES G., DUNSTAN W., DUNK C., DRENKHAN R., DEARNALEY J., DE KESEL A., DANG T., CHEN X., BUEGGER F., BREARLEY F.Q., BONITO G., ANSLAN S., ABELL S. & ABARENKOV K. 2014. — Global diversity and geography of soil fungi. *Science*, 346 (6213): 1256688. doi: 10.1126/science.1256688
- UICN. 2012a. — Catégories et critères de la Liste rouge de l'UICN : Version 3.1. Deuxième édition. vi + 32 p.
- UICN. 2012b. — Lignes directrices pour l'application des critères de la Liste rouge de l'UICN aux niveaux régional et national. Version 4.0. iv + 44 p.
- UICN FRANCE. 2018. — Guide pratique pour la réalisation de Listes rouges régionales des espèces menacées – Méthodologie de l'UICN & démarche d'élaboration. Seconde édition. Paris, 60 p.
- VAN VOOREN N. 2015. — Premier bilan du programme d'inventaire « Mycoflore en Rhône-Alpes » : 2013-2015. *Bulletin mycologique et botanique Dauphiné-Savoie*, 13 :55–62.
- VAN VOOREN N., ESTIVAL E., HAIRAUD M., CAPOEN B., MOYNE G., MOMBERT A., VIGNERON M.-P. & LOUASSE P. 2020. — Ascomycètes d'Auvergne : compte rendu de la mini-session FMBDS / AMHA 2019. *Bulletin mycologique et botanique Dauphiné-Savoie*, 237 : 33–47.
- VAN VOOREN N., ESTIVAL E., HAIRAUD M., MOMBERT A. & PRIOU J.-P. 2022. — Ascomycètes d'Auvergne : compte rendu de la mini-session « Cantal sud » 2021. *Bulletin mycologique et botanique Dauphiné-Savoie*, 245 : 5–24.
- WONG M.K.M., GOH T.K., HODGKISS I.J., HYDE K.D., MALA RANGHOO V., TSUI C.K.M., HONG Ho W., WONG W.S.W. & YUEN T.K. 1998. — Role of fungi in freshwater ecosystems. *Biodiversity & Conservation*, 7 : 1187–1206. doi: 10.1023/A:1008883716975
- WU B., HUSSAIN M., ZHANG W., STADLER M., LIU X. & XIANG M. 2019. — Current insights into fungal species diversity and perspective on naming the environmental DNA sequences of fungi. *Mycology*, 10 (3) : 127–140. doi: 10.1080/21501203.2019.1614106



Données détaillées

Données détaillées de la liste rouge

Les données détaillées de la liste rouge des champignons menacés d'Auvergne-Rhône-Alpes est accessible sur le site internet de la FMBDS (www.fmbds.org) à la rubrique Liste rouge (ou en scannant le QR code ci-dessous).

Définition des champs du fichier de données

La liste des taxons intégrés pour la construction de la liste rouge est fournie sous forme d'un fichier Excel. Il fournit le détail des éléments ayant permis la catégorisation des taxons.

Pour rappel, dans le cadre de la méthodologie utilisée, les critères UICN « C » (petite population et déclin) et « E » (analyse quantitative) n'ont pas été retenus.

Voici la définition des champs de ce fichier :

TAXON : nom retenu pour l'espèce ou la variété/forme au moment de l'évaluation.

CATEGORIE_RETENUE : catégorie UICN retenue après évaluation des experts.

CATEGORIE_PREEVAL : catégorie UICN pré-évaluée automatiquement.

CRIT. RETENU : critères retenus pour établir la catégorie finale.

CRIT. PROCHE : critères retenus pour une évaluation en catégorie NT.

CAT_LR_FC : catégorie UICN de menace retenue dans la liste rouge de Franche-Comté.

CAT_LR_MP : catégorie UICN de menace retenue dans la liste rouge de Midi-Pyrénées.

CAT_LR_CH : catégorie UICN de menace retenue dans la liste rouge de Suisse.

NB_AVANT_1930 : nombre d'observations recensé avant 1930.

DERNIERE_ANNEE : dernière année d'observation recensée pour le taxon.

NB_OBS : nombre d'observations recensées dans la base de données (au 05/07/2022).

CRIT-A : valeur calculée pour le critère UICN « A » (réduction de la taille de la population).

EOO : surface de la zone d'occurrence, exprimée en km².

B1 : valeur calculée pour le critère UICN « B1 » (zone d'occurrence).

AOO : surface de la zone d'occupation, exprimée en km².

B2 : valeur calculée pour le critère UICN « B2 » (zone d'occupation).

NB_MAILLES : nombre de mailles 2x2 km occupées par le taxon.

Ba : valeur calculée du critère « B » (répartition géographique), condition « a ».

Bb(ii) : valeur calculée du critère « B », condition « b » (déclin) appliquée à la zone d'occupation « ii », soit 0 = stable, 1 = progression et -1 = régression.

Bb(iii) : valeur oui/non affectée manuellement (expert) du critère « B », condition « b » appliquée à la superficie ou à la qualité de l'habitat « iii ».

Bb : valeur oui/non calculée du critère « B », condition « b » ; oui = critère B retenu.

CRIT-B : valeur calculée pour le critère UICN « B » (répartition géographique).

CRIT-D2 : valeur calculée pour le critère UICN « D2 » (population très petite ou restreinte).

REMARQUE : remarque concernant le taxon, son écologie ou autre.



Accéder aux ressources de la liste rouge et à la version numérique de cet atlas, en scannant ce QR code



Index

Index des espèces illustrées dans l'atlas

aberrans, Cortinarius	92	cuticularis, Inonotus	135
abundans, Trichophaea	198	cyaneus, Cortinarius	98
acicola, Desmazierella	119	cyprinus, Cortinarius.....	98
alaskana, Legaliana	143	damascenus, Cortinarius.....	99
alboglobosus, Cortinarius.....	93	decoloratus, Cortinarius	99
albolutescens, Anomoloma.....	179	deformis, Byssonectria.....	89
albovelutipes, Inocybe	129	delectabile, Clavulicium	92
alcalinophilus, Cortinarius	93	diabolicoides, Cortinarius.....	100
allantospora, Tulasnella.....	177	diabolicus, Cortinarius.....	100
alni, Sistotrema.....	171	domesticum, Pyronema.....	194
alnobetulae, Cortinarius.....	94	dulcamaroides, Pseudosperma.....	158
alpigenes, Russula.....	195	dupainii, Rubroboletus.....	161
alpina, Heydenia.....	79	echinocystis, Peniophorella.....	151
alpina, Amyloporia	88	effictus, Cortinarius.....	101
amethystina, Clavulina.....	75	emilei, Baorangia	89
ampelina, Geoscypha	121	emilii, Amanita.....	74
aneirina, Ceriporiopsis	90	endocarpoides, Plicaria	193
apiculata, Phaeopezia.....	154	eulepistus, Cortinarius.....	101
appendiculata, Inocybe	130	everniiformis, Cortinarius	102
aquatilis, Pachyella.....	149	fascinans, Lactarius.....	138
aquizonatus, Lactarius.....	137	fibrosa, Inocybe.....	131
arctoalpina, Helvella.....	123	fimbriatellum, Steccherinum	172
aureus, Pseudomerulius.....	157	flabelliformis, Lentinellus	190
boidinii, Peniophora	192	flavorubens, Melastiza	145
bovinus, Cortinarius.....	94	floccosa, Hyphodontia	127
brassicae, Ascobolus	181	foetens, Cortinarius	102
bresadolae, Inocybe	130	fraxineus, Lactarius	138
bresadolae, Mucronella.....	146	friabilis, Amanita	86
brunnea, Trichophaea.....	198	frustulatus, Xylobolus.....	85
bulliardiioides, Cortinarius	95	fuligineoviolaceum, Hydnellum.....	124
caerulescentium, Cortinarius.....	95	furfurea, Inocybe	131
caesionigrellus, Cortinarius.....	75	fusca, Helvella	187
caligatum, Tricholoma	173	fuscescentipes, Inocybe.....	132
calophyllus, Hygrophorus.....	79	gallica, Vararia	178
camarophylla, Russula	196	geaster, Scleroderma	167
campestris, Russula	196	geogenia, Gyromitra	187
capucina, Helvella	124	geraniolens, Inocybe.....	188
carbonaria, Faerberia	120	gracilior, Cortinarius	103
carbonaria, Pulvinula	159	gracilis, Gomphidius.....	122
carbonarius, Ascobolus.....	182	guldeniae, Tricholoma	174
carbonicola, Lamprospora	142	guttulata, Calcipostia.....	183
carbonipes, Cortinarius	96	hastata, Hastodontia	123
cavicola, Fomitiporella.....	185	hedrychii, Hygrophorus	125
chaetophorus, Tubulicrinis.....	175	heimii, Peziza	152
chrysolitus, Cortinarius	96	helodes, Lactarius	80
chrysophyllum, Tricholoma	197	helodes, Russula.....	83
citrinella, Antrodiella.....	181	helvolus, Cortinarius.....	103
collocandoides, Cortinarius	97	hemisphaerioides, Perilachnea	192
coquandii, Phylloscypha.....	156	hemisulphureum, Tricholoma	174
cornigerum, Ceratobasidium	90	hepatica, Pseudombrophila	156
corrosus, Cortinarius.....	97	heterogenea, Scytinostromella	84
cremeoavellanea, Russula	161	hetieri, Octospora.....	148
cremicolor, Hypochnicium.....	128	hibernica, Cystidiopostia	119
crocea, Sarcodontia	167	himantioides, Serpula.....	170
cupreola, Russula.....	162	hippophaeicola, Fomitiporia.....	121

holoxanthus, Cortinarius	104	paludosa, Mallocybe.....	82
hygrophilus, Cortinarius	104	parelegantior, Cortinarius	109
hyperborea, Scutellinia	168	patagonica, Scutellinia	168
hypochryseus, Chalciporus	91	pauperculus, Cortinarius	109
ilicis, Russula.....	162	persicolor, Rheubarbariboletus.....	160
inops, Arpinia	73	personata, Inocybe.....	133
ionochlorus, Cortinarius	105	phaeopygmaeus, Cortinarius.....	110
joeides, Sarcodon	166	phillipsii, Daleomyces.....	77
laevispora, Cheilymenia	183	pilatiana, Peniophora	150
laricinoaffinis, Russula.....	197	pilatii, Lactarius	139
latispora, Mallocybe	145	pini, Peniophora	151
lecithina, Miladina.....	191	pinicola, Tulasnella	177
lecomtei, Panus	149	praecox, Ascorhizoctonia	182
lenis, Sidera.....	170	pruinosa, Tulasnella.....	85
leprosa, Russula.....	163	pseudobiformis, Cortinarius.....	110
leptodictya, Lamprospora.....	143	pseudocyanites, Cortinarius.....	111
leucophaeo-ilicis, Hygrophorus.....	188	pseudofallax, Cortinarius.....	111
lilacinoalba, Peziza	152	pseudopicta, Mycena.....	146
litschaueri, Hyphoderma	126	pseudotrechispora, Scutellinia	169
lundellii, Hypochnicium.....	128	pseudouvidus, Lactarius	140
lundellii, Phellinus.....	154	purpurascens, Hygrophorus.....	125
lutensis, Russula	163	pustulatus, Cortinarius	112
luteoalba, Butyrea	74	queletii, Hygrophorus	80
luteocaesius, Cyanosporus	184	regis-romae, Cortinarius	112
luteocupreus, Imperator	129	rehmii, Wilcoxina	178
macra, Antrodia	88	resimus, Lactarius.....	140
macrocystis, Anthracobia.....	179	resinosum, Ischnoderma	137
macrosperma, Helvella	78	rhenana, Mycena	191
maculipes, Inocybe.....	189	rhodella, Russula.....	164
magisporus, Cortinarius.....	105	riederi, Cortinarius	113
mairei, Amanita	86	rimosus, Fulvifomes.....	186
mattiae, Cortinarius.....	106	rocabrunae, Rhizopogon.....	160
medioburiense, Hyphoderma	126	roellinii, Phaeoclavulina.....	82
mediterraneensis, Suillus.....	172	rubellopes, Cortinarius	113
mediterraneensis, Lactarius.....	190	rubrophyllus, Cortinarius.....	114
melaena, Pseudoplectania.....	157	rufescens, Ramaria	159
melaloma, Anthracobia.....	180	rufofusca, Inocybe.....	134
melanopus, Inocybe.....	132	rufostriatus, Cortinarius.....	76
melitodes, Russula	164	rutila, Russula.....	165
meridionalis, Peniophora	150	rutilans, Neottiella	147
microspermus, Cortinarius.....	106	salicis-herbaceae, Lactarius	141
microspora, Gyromitra	78	salicis-reticulatae, Lactarius	81
musci-muralis, Octospora	148	scauroides, Cortinarius	114
musciophilus, Cortinarius.....	76	sclerotiorum, Cheilymenia.....	184
neotriumphans, Cortinarius	107	scotica, Russula.....	83
nivalis, Amanita	87	scoticus, Lactarius	141
nivalis, Peziza	153	septentrionalis, Mycena.....	147
nivis, Peziza	153	setosa, Scutellinia	169
obliquus, Inonotus.....	136	sibiricum, Hyphoderma	127
obscuroides, Inocybe.....	133	sororius, Tubulicrinis.....	176
ochroleuroides, Cortinarius.....	107	sphaerospora, Gyromitra	73
odoratus, Cortinarius	108	spumeus, Spongipellis	171
oedohyphosus, Lactarius.....	139	spurcus, Cortinarius.....	115
officinalis, Laricifomes	81	squalens, Dichomitus.....	120
olidoamarus, Cortinarius	108	squamatum, Pseudosperma	158
omphalodes, Pyronema.....	194	squarrosa, Inocybe.....	134
oreina, Amanita	87	stellae, Skeletocutis.....	84
oreophilus, Irpex.....	136	strangulatus, Tubulicrinis.....	176

striata, Inocybe.....	189	tristis, Anthracobia.....	180
strigosus, Gloiodon.....	122	typhae, Epithele.....	185
subferrugineus, Cortinarius.....	115	umbonatum, Tricholoma.....	175
subhygrophanus, Cortinarius.....	116	undulata, Rhizina.....	195
subiliopodius, Cortinarius.....	77	utilis, Lactarius.....	142
submilvinus, Cortinarius.....	116	vaginatopus, Cortinarius.....	117
subochracea, Phlebia.....	155	venosifolius, Cortinarius.....	118
sulphureus, Cortinarius.....	117	vinosorubescens, Limacella.....	144
syringae, Xanthoporus.....	199	violaceorubens, Cortinarius.....	118
terenopus, Russula.....	165	viridesalebrosa, Phlebia.....	155
terrifera, Inocybe.....	135	viridula, Tomentella.....	173
theleboloides, Cheilymenia.....	91	viticola, Fuscoporia.....	186
trachycarpa, Plicaria.....	193	zonatula, Russula.....	166
tridentinus, Lentinellus.....	144		



Microscopie

@ services



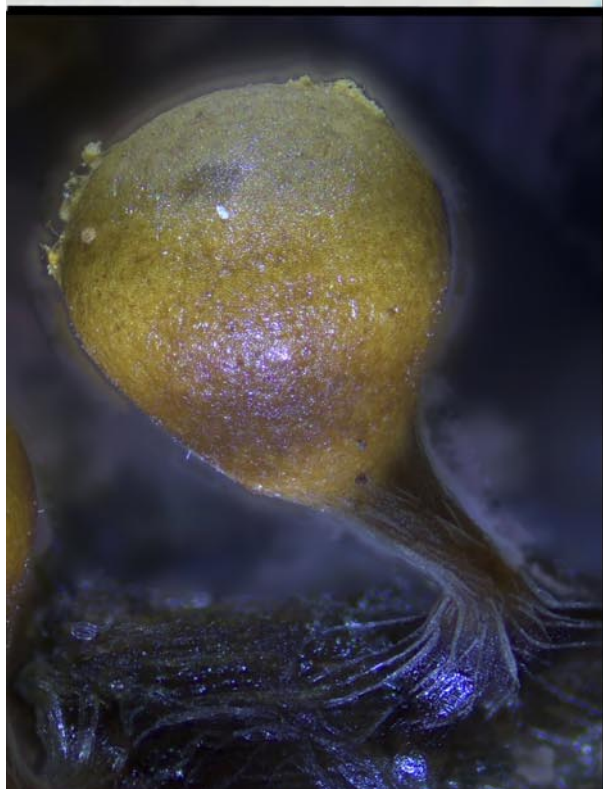
Particuliers ou associations,
MICROSCOPIE & SERVICES
vous accompagne lors de vos sessions
dans le choix de votre matériel
et met à votre disposition :

- MICROSCOPES
- STÉRÉOMICROSCOPES
- CAMÉRAS
- ÉCLAIRAGES ANNULAIRES, À LED, À FIBRES
- LOUPES
- OBJECTIFS & OCULAIRES
- ACCESSOIRES DIVERS
- MODIFICATIONS & ADAPTATIONS
- ENTRETIEN DE VOS APPAREILS

NOUVEAUTÉ :

CAMÉRAS STACKING INTÉGRÉ 6 A 20MPX
FORMATION A DISTANCE LOGICIEL CAMÉRA
ESSAIS A DOMICILE GRATUITS

NOUVEAU



POUR VOS COMMANDES SUR
LE NOUVEAU SITE INTERNET :
<http://www.microscopie-et-services.com>
10 % de remise pour les mycologues
avec le code **RUSSULE-10**

Vos contacts :

Vincent & Didier BRAULT
MICROSCOPIE & SERVICES

8 rue du Docteur André Barbier
21000 DIJON

06.18.57.47.46

info@microscopie-et-services.com

La fonge représente l'un des plus importants règnes au sein des organismes vivants connus dans le monde. La région Auvergne-Rhône-Alpes, par sa superficie et par sa diversité de paysages et de milieux naturels, constitue un formidable espace pour la diversité des champignons dont plus de 9 000 espèces ont été recensées jusqu'à ce jour. Malgré cela, cette fonge est en partie menacée par différents facteurs, climatiques bien sûr, mais aussi par certaines activités humaines.

Cette première liste rouge régionale dédiée aux champignons d'Auvergne-Rhône-Alpes offre l'opportunité d'une mise en lumière de ce groupe trop longtemps négligé par les politiques d'inventaire ou de conservation, alors que leur rôle est majeur dans la dynamique des écosystèmes terrestres grâce à leurs actions enzymatiques pour la dégradation de la matière morte, à leurs symbioses avec certaines plantes ou bien encore leurs rôles essentiels dans l'alimentation humaine.

Les menaces qui pèsent sur la fonge sont réelles et sont mises en exergue dans ce document qui sera utile à tous ceux soucieux d'apporter des réponses à cet enjeu de conservation d'une partie de notre biodiversité.

