

Propriétaires sylviculteurs

PARTICIPEZ A UNE TRAME DE VIEUX BOIS EN LIVRADOIS-FOREZ !



La biodiversité, par l'interaction des espèces qui utilisent les arbres sénescents et les bois morts, améliore les processus fonctionnels des écosystèmes forestiers. Cela concerne à la fois la régénération, la croissance et la productivité, la résistance et la résilience des peuplements face aux perturbations. C'est pourquoi, dans la continuité des actions engagées en faveur d'une gestion forestière respectueuse des équilibres naturels et forestiers, le Parc porte actuellement un nouveau projet dit « Trame de vieux bois ».

VOUS ÊTES PROPRIÉTAIRE DE FORÊTS SUR LE TERRITOIRE DU PARC LIVRADOIS-FOREZ ? VOUS REMPLISSEZ TOUTES LES CONDITIONS POUR PARTICIPER !

« vous avez dit îlot de vieux bois et forêt ancienne ? »


En forêt, un **îlot de sénescence** (ou **îlot de vieux bois**) est une petite zone – ici de 0,5 à quelques hectares – laissée en évolution spontanée, permettant ainsi l'expression complète du cycle sylvigénétique, jusqu'à la sénescence et l'effondrement complet des arbres.

Une **forêt ancienne** est une forêt dont la vocation forestière du sol a perduré de manière continue depuis 200 ans environ. L'ancienneté est indépendante de l'âge du peuplement forestier, de la composition en essences, de la gestion forestière passée et actuelle, et ne présente pas forcément d'**indices de maturité forestière** (très très gros arbres vivants, bois morts au sol et sur pied de diamètre important, etc.), qui sont pour leur part liés à l'âge du peuplement en place.



- Forêts exploitées normalement
 - Forêts anciennes
 - Forêts en libre évolution (non exploitées)
 - Ilots de vieux bois
 - Arbres habitats
 - Arbres morts
 - Haies
 - Arbres hors forêt
 - Circulation des espèces
- Trame de vieux bois : non exploitation volontaire

La « trame de vieux bois » nous permettra de garantir la disponibilité à long terme de la ressource forestière en Livradois-Forez, et de parvenir à une **meilleure stabilité du tissu économique de la filière**.



BOIS MORT, VIEUX ET GROS ARBRES : DES ATOUTS POUR LA BIODIVERSITÉ ET SURTOUT POUR LE FORESTIER

En vous inscrivant dans ce projet, **vous renforcez la résistance et la résilience de vos forêts face aux aléas**, en particulier climatiques. Il ne s'agit pas de « mettre sous cloche » vos forêts : vous poursuivez normalement vos récoltes de bois en intégrant des choix de sylviculture visant à renforcer et optimiser la fonctionnalité globale de l'écosystème forestier.

Capacité de régénération¹

Divers organismes liés au bois en décomposition contribuent à la régénération en pollinisant les arbres. Ils sont présents dans les quatre familles d'insectes pollinisateurs et **20 % des coléoptères saproxyliques adultes sont même floricoles !**

De plus, mammifères, oiseaux, insectes (en particulier les fourmis) consomment et déplacent fruits et graines, augmentant ainsi la **capacité de dispersion des arbres** concernés.

Le bois mort altéré par des insectes et des champignons constitue un substrat privilégié et enrichit le sol pour la **germination des graines**.

Fertilité des sols¹

Les organismes saproxyliques **recyclent la matière organique et restituent au sol les éléments minéraux** du bois et des feuilles. Depuis la fragmentation par le bec des pics, les diverses dégradations opérées par des coléoptères et champignons, jusqu'à l'enfouissement de résidus par des vers de terre, divers **organismes spécialisés sont à l'œuvre**. C'est tout ce cortège qui permet la production gratuite d'engrais par et pour la forêt.

Résilience, résistance et génétique : valeurs d'assurance

Les études sur les liens entre pratiques favorables à la biodiversité et fonctionnement de l'écosystème n'apportent pas de réponse complète et univoque². On reconnaît cependant que **la biodiversité et le bon état de conservation des forêts garantissent une part de la résistance et de la résilience des écosystèmes** face à des perturbations (espèces invasives, tempête, incendie, changement climatique). De plus, la sélection naturelle qui s'opère en zone de libre évolution **favorise des semenciers autochtones mieux adaptés aux conditions futures du milieu**. La présence de bois mort au sol et sur pied peut permettre un stockage d'humidité intéressant pour l'écosystème en période de sécheresse.

Santé de la forêt¹

Des espèces régulatrices contrôlent les dynamiques d'insectes « ravageurs cycliquement et peuvent être importants sur les arbres charbonniers et la chauve-souris d'Europe sur la Tordeuse. Processionnaire du pin ; Typographe.

Dans le sol, les filaments mycorhiziens, en s'agglutinant, forment de leur réseau protectrice aux attaques

En effet, les îlots de sénescence (ou îlots de vieux bois) – et la trame intermédiaire qui fera le lien entre eux – permettront l'installation et la dispersion de diverses espèces inféodées aux bois morts et/ou aux forêts anciennes, qui rendent des services divers et variés aux sylviculteurs.

Si la dégradation des bois morts présente un intérêt bien connu en lien direct avec la **fertilité** du sol et la **croissance** des arbres, d'autres

bénéfices comme la participation à la **régénération** des forêts (rôle dans la dispersion des pollens et graines) ou la **lutte contre les ravageurs** méritent d'être mieux connus.

Enfin, les services écosystémiques sont également nombreux : protection de la ressource en eau, stockage de carbone, vocation paysagère, etc.

Tout d'horizon des arguments clés en faveur de la trame de vieux bois.

Autochtone : se dit d'une espèce dont l'origine géographique est locale (contexte régional).

Dendromicrohabitat (DMH) : structure, de taille souvent modeste, spécifiquement associée à la structure normale ou pathologique d'un arbre, qui fournit abri, nourriture et/ou lieu de reproduction à une grande diversité d'espèces parmi les animaux, végétaux et/ou champignons. Ces éléments indispensables à une pleine expression de la biodiversité forestière sont de nature diverse et variée. On peut citer également les décollements d'écorce, les branches mortes, les contreforts racinaires, les cavités – dont la nature, la taille et la localisation en font autant de DMH, etc.

Ecosystème : ensemble d'êtres vivants en interrelation constante entre eux et avec leur environnement, dont tous les composants forment un réseau doté de forts phénomènes d'interdépendance.

Résilience : capacité d'un système à subir des perturbations et à se réorganiser pour parvenir à un nouvel état d'équilibre.

Saprophytique : se dit d'une espèce dépendant du bois mort ou dépourissant.

Sénescence : vieillissement naturel d'un organisme vivant.

Biodiversité et intérêt patrimonial¹

Les vieux et très gros bois sont des arbres accueillants, les seuls à offrir des habitats bien spécifiques et **dans tous leurs compartiments** :

- un **houppier bien structuré**, donc des nichoirs et perchoirs pour la faune
- des **micro-habitats variés**, potentiellement de grande dimension, et surtout présentant une évolution longue, indispensable à certains cortèges
- un **système racinaire pérenne et vaste** qui permet à des espèces mycorhiziennes longévives et spécialisées de se développer.

Certaines espèces patrimoniales (Lucane cerf-volant, Chat forestier, Chouette de Tengmalm, Noctule...) sont de bonnes indicatrices de biodiversité. D'un point de vue paysager, les vieux et gros bois constituent des arbres remarquables dont l'intérêt s'avère souvent culturel.

Stockage de carbone³

Plus de la moitié du stock de carbone d'un écosystème forestier est compris dans le sol. Et contrairement à une idée largement propagée, un gros arbre peut continuer à séquestrer du carbone, même s'il pousse moins vite en diamètre qu'un jeune. Ainsi, trois ans de croissance d'un gros bois d'environ 50 cm de diamètre sont équivalents en volume de bois à un jeune arbre de 10 à 20 cm de diamètre. Le niveau des stocks est fortement dépendant de l'histoire de la gestion forestière et des usages des sols. D'où l'importance des forêts anciennes dont les sols n'ont été que peu perturbés depuis des centaines d'années.

Protection face aux chutes de blocs⁴

Une étude menée par l'IRSTEA dans les Alpes a montré que les **forêts matures issues de peuplements irréguliers peuvent fournir une protection adéquate** contre les dangers gravitationnels tels que les chutes de pierres. A noter néanmoins que les très gros bois susceptibles de se déraciner en amont d'habitation, d'infrastructures, de rivières ou de griffe d'érosion seront abattus.

1 Emberger C., Larrieu L., Gonin P. 2013 - Dix facteurs clés pour la diversité des espèces en forêt. Comprendre l'Indice de Biodiversité Potentielle (IBP), Institut pour le développement forestier, 56 p.
2 Paillet Y. & Gosselin M. 2011. Relations entre les pratiques de préservation de la biodiversité forestière et la productivité, la résistance et la résilience : Etat des connaissances en forêt tempérée européenne. [VertigO] La revue électronique en sciences de l'environnement, 11(2).
3 Rossi M., collaboration André J., Vallauri D. 2015. Le carbone forestier en mouvements, Éléments de réflexion pour une politique maximisant les atouts du bois, REFORA, 54 p.
4 M. Fuhr, F. Bourrier, T. Cordonnier. Protection against rockfall along a maturity gradient in mountain forests, Forest Ecology Management 354, 2015.

COMMENT PARTICIPER ?

En tant que propriétaire sylviculteur, vous pouvez vous engager avec le Parc Livradois-Forez en définissant un ou plusieurs îlot(s) d'au moins 0,5 hectare où la forêt ne sera plus exploitée et/ou en conservant quelques arbres habitats, tels que des très (très) gros bois vivants et arbres morts épars au sein de vos propriétés.

Chaque dispositif individuel sera réfléchi avec vous – notamment au regard des surfaces dont vous disposez, de vos attentes propres, etc. – afin d'optimiser l'intérêt économique et environnemental de cette démarche pour votre forêt.

Ainsi, vous pourrez vous inscrire dans cette dynamique de réseau, en apportant votre pierre à l'édifice collectif, à hauteur de vos possibilités et de vos envies, tout en respectant vos objectifs personnels.

Ce projet se veut fonctionnel et efficient. C'est pourquoi il est important que votre engagement soit pris pour au moins 10 ans – plusieurs décennies pour une efficacité optimale – afin d'assurer une bonne continuité dans le temps. Idéalement, vous inscrivez ces choix dans votre document de gestion durable si vous en possédez un.

COMMENT PLACER MES ÎLOTS ET QUELS ARBRES CONSERVER ?

Installez de préférence vos îlots de sénescence de manière à conserver le plus d'éléments de maturité possible :

- très gros et très très gros bois (diamètre supérieur à 67,5 cm puis à 87,5 cm pour le sapin) ;
- chandelles ;
- gros bois mort sur pied ;
- bois mort au sol ;
- dendromicrohabitats (cavités d'arbres, humus, polypores, etc.).

La structure irrégulière du peuplement, le mélange d'essences et la présence d'essences autochtones (sapin, feuillus dits secondaires, pins sylvestres épars, etc.) sont également des paramètres intéressants à prendre en compte.



QUI CONTACTER POUR EN SAVOIR PLUS SUR LE PROJET OU EN FAIRE PARTIE ?

Parc Livradois-Forez, 04 73 95 57 57

Jean-Claude Corbel, Chargé de mission
« Espèces et activités de pleine nature »,
jc.corbel@parc-livradois-forez.org

Morgane Malard, Chargée de mission
« Forêt-Filière Bois »,
m.malard@parc-livradois-forez.org



Les financeurs :



« Le projet « Forêt et trame de vieux bois » est cofinancé par l'Union européenne. L'Europe s'engage dans le Massif central avec le fonds européen de développement régional. »

La Région
Auvergne-Rhône-Alpes



Les partenaires :



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes

