

LE BOIS MORT, UN ALLIÉ MÉCONNU DES ÉCOSYSTÈMES URBAINS ET FORESTIERS

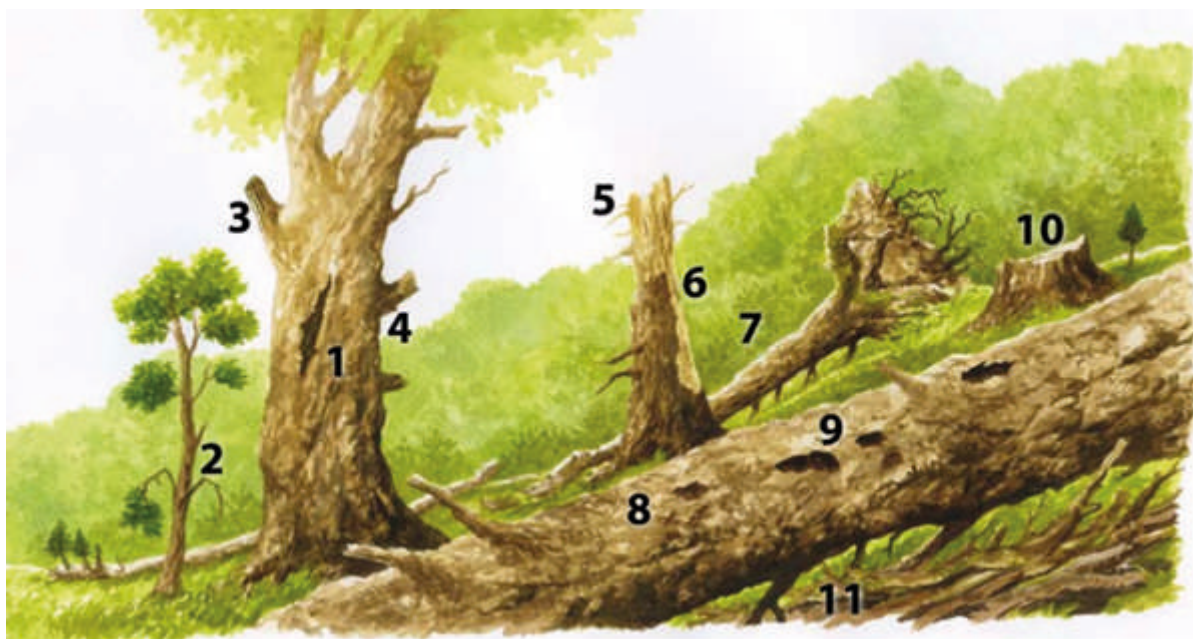
Ne vous fiez pas aux apparences, le bois mort est en réalité plein de vies ! Des insectes, araignées, crustacés, mammifères, amphibiens, reptiles, mousses et lichens y sont en fait cachés, faisant du bois mort un élément essentiel de la biodiversité.

Qu'est-ce qu'on entend par bois mort ?

Le terme de « **bois mort** » englobe une grande variété de formes et désigne à la fois les **arbres morts** (troncs et souches, au sol ou sur pied) mais aussi des **éléments d'un arbre vivant** comme des cavités, des branches sèches, etc.

Les différents types de bois mort

Le bois mort peut se trouver sous forme de **branches mortes au sol (11)**, de **chandelles (5)**, de **souches (10)**, ou de **troncs au sol (7 et 8)**. Mais les arbres vivants peuvent aussi comporter du bois mort ! Un arbre vivant peut notamment présenter des **cavités (1)**, ou des **branches sèches (2 et 3)**.



Les différents types de bois mort (© CEN Rhône-Alpes, 2010)

Qu'est-ce que le dépérissement du bois ?

Le dépérissement du bois se produit en trois phases :

- La phase de colonisation qui dure environ deux ans
- La phase de décomposition du bois, allant d'une à plusieurs années
- La phase de transformation en terreau et humus

Ces phases voient intervenir différents organismes (insectes, petits mammifères, champignons, bactéries), chacun agissant à son échelle.



Schéma du dépérissement du bois (© FREDON Grand Est)

Un déchet ? Non ! Une ressource essentielle ? Oui !

Le bois mort remplit de nombreuses fonctions écologiques et rend plusieurs services écosystémiques :

1. Stockage de carbone

Les arbres fixent du carbone par la photosynthèse et le stockent dans leur biomasse (bois et feuilles). Les processus de dégradation naturels du bois sont lents, ainsi le bois mort constitue un stockage de carbone qui se libère lentement. On parle de « système en équilibre » lorsque cette quantité de CO₂ libérée est compensée par la croissance des végétaux de l'écosystème¹.



2. Maintien de la fertilité du sol

Le bois renferme de nombreux nutriments : carbone, azote, phosphore, potassium, calcium, ... Lors de sa décomposition, ces éléments sont ainsi lentement libérés dans le sol et disponibles pour les autres organismes. La présence de bois mort dans un milieu permet donc le recyclage local des nutriments et assure ainsi la fertilité du sol sur le long terme. Cette fonction est particulièrement intéressante en milieu urbain. En effet, les sols sont majoritairement constitués de remblais peu propices au bon développement des plantes car ils sont pauvres en éléments nutritifs et très compactés. L'apport d'un terreau naturel et local permet d'éviter l'importation de terre végétale extérieure et l'ajout d'engrais et d'amendements. D'autant que la loi tend à réduire l'usage des engrais, notamment ceux de synthèse.

3. Un hôtel à insectes naturel, mais pas que !

On estime que le bois mort héberge jusqu'à 25% de la biodiversité forestière². Les souches et troncs en décomposition sont de véritables niches écologiques pour de nombreuses espèces végétales, surtout dans les milieux humides (mousses, lichens, fougères, lianes et jeunes arbres), et animales (insectes).

La présence d'arbres à cavité est indispensable pour la nidification de nombreuses espèces d'oiseaux cavicoles comme le Pic noir. Le Pic est un cavicole primaire, c'est-à-dire qu'il creuse lui-même ces cavités dans des arbres affaiblis. Ces cavités peuvent ensuite être utilisées pendant plusieurs décennies, par des espèces de cavicoles secondaires comme les Mésanges.



Pic noir et juvéniles dans une cavité © Alastair Rae

¹Profft I, Mund M, Weber G-E, Weller E, Schulze E-D (2009) Forest management and carbon sequestration in wood products. Eur J Forest Res 128:399–413. doi: 10.1007/s10342-009-0283-5
²Christophe Bouget. Enjeux du bois mort pour la conservation de la biodiversité et la gestion des forêts. Rendez-vous Techniques de l'ONF, 2007, 16, pp.55-59. hal-02589335

4. Ressource alimentaire

Ressource alimentaire pour les xylophages ou les saproxylophages (champignons, insectes, etc) mais aussi indirectement pour les prédateurs insectivores comme les chiroptères, les rongeurs ou les pics.

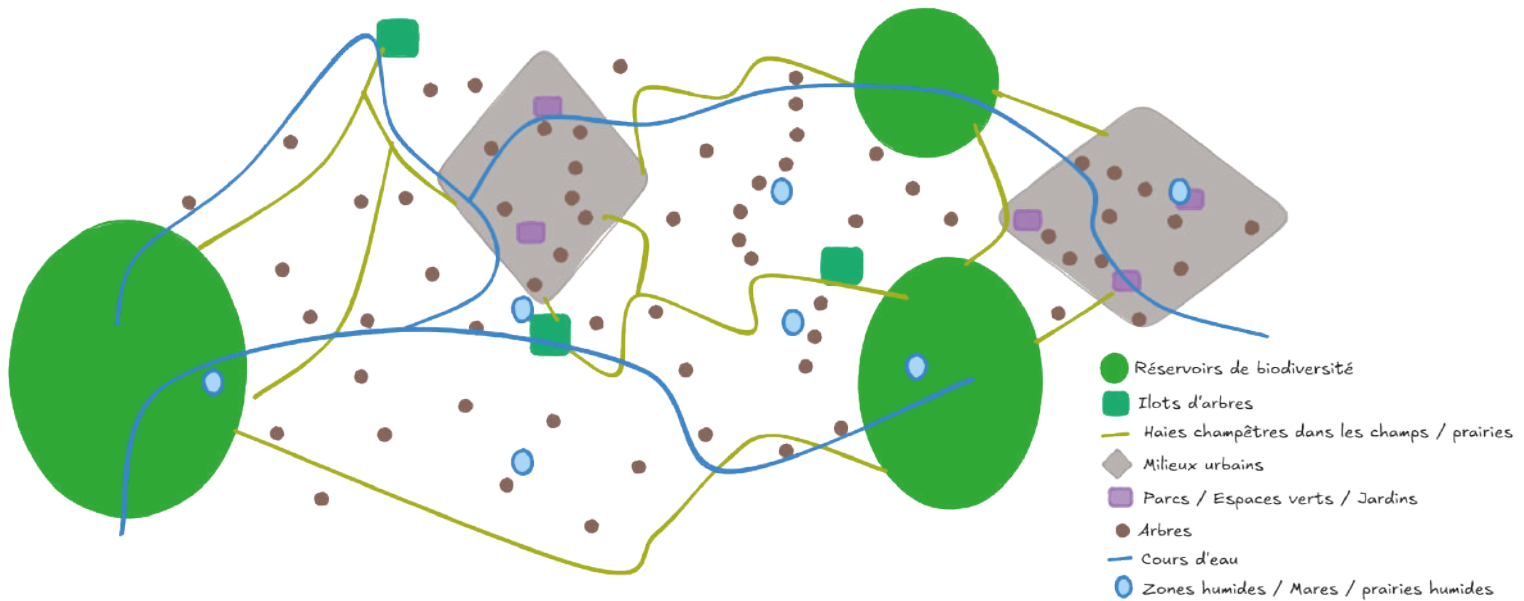
Glossaire :

- **Xylophages** : espèces qui consomment les tissus du bois vivant
- **Saproxylophages** : espèces qui consomment les tissus du bois mort

Des pistes de gestion

Dans un contexte marqué par le dérèglement climatique, l'artificialisation des sols, l'érosion de la biodiversité et une pollution croissante, la préservation du bois mort en ville constitue une action simple et efficace pour contribuer à la préservation de la biodiversité.

1. Le corridor du bois mort



Le corridor du bois mort (© FREDON Grand Est)

En France, une partie des forêts domaniales est classée en îlot de sénescence. Ces espaces, sans intervention humaine, regorgent de bois mort et de biodiversité.

Dans ces réserves, il y a une variété d'essences végétales à des stades d'évolutions différents (semis, gaulis, futaies jeune, futaie adultes, futaies vieille, arbres morts).

Sur le ban communal, il est intéressant de planter des îlots d'arbres (dans les parcs, en bordure de champs ou de prairies). Ces îlots servent de refuges pour la faune migratrice comme le pic noir.

Les arbres isolés ou alignés contribuent aussi à cette fonction de corridor, en créant des microclimats propices à certaines espèces rares (lichen, mousse, chenille), même en milieu urbain.

D'autres insectes comme le lucane cerf-volant qui utilise les vieilles souches humides pour y pondre ou l'abeille charpentière qui préfère le bois mort sec pour y creuser ses galeries de nidification.



Lucane cerf-volant
(© George Chernilevsky)



Abeille charpentière
(© SeeSchloss)

2. Gestion du patrimoine en milieu urbain

En ville, les parcs, les forêts urbaines, les arbres d'alignement ou même les friches contribuent à cette biodiversité et permettent cette mise en place du **corridor**. Il faut adopter une **gestion moins intensive de la taille, des tontes**.

Le **suivi sanitaire du patrimoine arboré est essentiel**. Il permet d'assurer la sécurité des usagers, de préserver la santé du patrimoine et de garantir leur résilience face aux défis climatiques. Les problèmes peuvent être d'origine mécanique (blessure, fragilité), environnementale (stress hydrique, tassement des sols) et/ou biologique (maladie, ravageur). Dans ce cas, il faut identifier les maladies (ex. suie de l'éradable) ou les parasites (ex. scolytes des épicéas, punaises diaboliques sur les fruitiers). Les arbres atteints doivent peut-être être abattus et le bois évacué vers des filières spécialisées pour éviter toute propagation.

3. Comment agir concrètement ?

- **Dans les parcs et jardins arborés** : conservez l'ensemble des composantes du bois mort au sol et sur pied (notamment dans les espaces non fréquentés)
- **En cas d'absence d'arbres et d'arbustes** :

→ Vous pouvez former des tas de bûches ou de branches à partir des résidus d'élagage de la collectivité

→ Aménagez des haies sèches comme des clôtures naturelles dans les parcs et jardins partagés (haie de benjes)

→ En parallèle, laissez pousser ou plantez des haies et des bosquets pour contribuer au bois mort de demain, il vous le rendra bien !



L'acceptation de la présence du bois mort par les habitants, les élus et les agents est cruciale. Elle peut être encouragée par des actions de sensibilisation :

- Installation de panneaux explicatifs,
- Communication via les bulletins / articles ;
- **Ateliers participatifs avec les habitants** : transformation du bois en décoration ou en mobilier. Ces ateliers peuvent devenir familiaux en période de fêtes. Des espaces peuvent être laissés aux habitants afin qu'ils se les approprient.
- Conserver la trace de l'abattage d'un arbre majestueux en sculptant une œuvre d'art dans son tronc

Le plus important est de laisser place à son imagination pour embellir l'espace !



Le saviez-vous ?

- Le bois mort abrite plus de 5000 espèces, dont la majorité figure sur la Liste rouge des espèces menacées.
- Le massif des Vosges est la région française qui possède le plus grand volume de bois mort au sol : 29 m³/ha.
- La plupart des espèces colonisant le bois mort se déplacent peu, d'où l'important d'avoir à proximité d'autres milieux qui leur sont favorables, pour créer des corridors de bois mort.

Conserver du bois mort sur place n'est pas un signe d'absence d'entretien, mais un choix de gestion fondé sur des connaissances écologiques, en faveur de la biodiversité et des continuités écologiques !



Ce document a été réalisé grâce au soutien de la Région Grand Est et de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse

