

LE BOIS MORT EN FORÊT, RÔLE ET IMPORTANCE

Le vocable *bois mort*, par convention, concerne des arbres ou parties d'arbres de tailles et de qualités différentes ayant dépéri, des rameaux de petit diamètre ou de gros troncs à divers stades de décomposition, sur pied ou à terre. Sont aussi visés les résidus d'exploitation tels que souches, branches, billons issus de découpes sur le parterre des coupes, houppiers, parties dépérissantes d'arbres vivants cassés ou non.

LE BOIS MORT EN TANT QU'HABITAT

Composante du cycle forestier naturel, le bois mort constitue un habitat très riche qui est une base vitale pour de très nombreuses espèces tant animales que végétales. Plus le volume de bois mort est élevé, plus les organismes en étant tributaires sont nombreux. Sous nos latitudes, non seulement la quantité de bois mort compte, mais aussi sa diversité. Celle-ci est liée aux différentes essences présentes, à la position du bois (sur pied/à terre), à sa dimension (petit diamètre/gros diamètre), à l'exposition (ensoleillé/à l'ombre), au microclimat (sec/humide) et au stade de décomposition (frais/vermoulu). Dans les peuplements forestiers riches en bois mort cela se traduit par des communautés d'espèces variées et caractéristiques du stade de leur succession. Environ un quart des espèces forestières ont besoin de bois mort. Parmi elles, les insectes et les champignons constituent les groupes les plus diversifiés.

A titre d'information, en Suisse, on observe plus de 1.700 espèces de coléoptères et plus de 2.700 champignons supérieurs qui seraient tributaires du bois mort. Le sont aussi d'autres espèces recensées chez les mousses, les lichens et les oiseaux.

Le processus de dépérissement de l'arbre exerce également une grande influence sur la composition des espèces présentes dans le bois mort. Avant de s'écrouler un vieil arbre pourra par exemple rester sur pied plusieurs années, voire plusieurs décennies. Pendant cette longue période, de nombreuses espèces inféodées au bois mort se succèdent, créant de nouveaux micro-habitats (cavités, galeries et déjections notamment). Lorsqu'un arbre est renversé par une tempête, la succession des espèces diffère car la longue phase de vieillesse et de décrépitude fait défaut.

FAVORISER LE BOIS MORT

Le bois mort et sa biocénose sont des indicateurs pertinents de la diversité des espèces, ainsi que de la proximité de l'écosystème forestier avec l'état naturel. Favoriser les organismes tributaires du bois mort relève de mesures contribuant à une gestion forestière durable issues des recommandations en matière de protection des forêts (critère 4 des conférences interministérielles européennes sur la protection des forêts : *Favoriser la biodiversité*). Un volume de bois mort minimal devrait ainsi être présent sur toute surface forestière. Cette notion de quantité minimale est évidemment assez subjective dès lors qu'il est aussi pertinent d'intégrer les dimen-



Professeur ordinaire émérite rattaché à l'Université de Liège - Gembloux Agro-Bio Tech, Jacques Rondeux a consacré toute sa vie au développement de notre patrimoine forestier.



LE BOIS MORT ET SA BIOCÉNOSE SONT DES INDICATEURS PERTINENTS DE LA DIVERSITÉ DES ESPÈCES, AINSI QUE DE LA PROXIMITÉ DE L'ÉCOSYSTÈME FORESTIER AVEC L'ÉTAT NATUREL.

Bois mort sur pied

sions, le statut (debout, couché) et la distribution spatiale des bois concernés. Certains pays recommandent un nombre minimum, d'autres raisonnent en termes de volume (en Suisse par exemple, pour les forêts de production, on cite des chiffres en volume variant de 20 à 50 m³/ha selon les régions naturelles). Des recherches sur le sujet devraient encore permettre de mieux préciser cette question par types de forêt et de conditions biogéographiques.

En principe, il est toutefois plus avisé de disposer de quelques peuplements aux quantités de bois mort supérieures à la moyenne plutôt que d'en avoir de faibles quantités à vaste échelle qui, de toutes façons, seraient insuffisantes pour les espèces spécialisées.

CONSEILS EN VUE DE LA CONSERVATION DU BOIS MORT

La conservation du bois mort en forêt gérée peut se faire à différents niveaux allant de la planification régionale à la récolte du bois. Dans les mesures de politique forestière en vigueur dans beaucoup de pays, on définit des objectifs régionaux parmi lesquels figure la délimitation de réserves forestières potentielles. Par le biais de réserves forestières et d'îlots de sénescence, la conservation du bois mort est en principe garantie à long terme. Aussi laisser sur pied du bois mort et des arbres-habitat pourrait-il, à certains endroits, figurer comme un des



Bois mort à terre

objectifs des plans de gestion forestière. La pérennité des arbres-habitat sera surtout assurée par la sensibilisation, la formation et la formation continue du personnel forestier. De manière plus générale, pour l'ensemble des forêts publiques et privées, des réflexions sur les arbres-habitat devraient intervenir lors du martelage. Favoriser par ailleurs le bois mort à terre en forêt lors de coupes suppose d'y laisser des résidus ou des arbres entiers de moindre qualité. Le fait d'abandonner au sol, de manière significative, des houppiers d'arbres coupés à partir de la première grosse branche permet un réapprovisionnement régulier de bois mort pendant la récolte.

Il ne faut pas nier cependant qu'il pourrait exister un conflit d'intérêts entre le besoin accru de bois-énergie et la conservation du bois mort. D'où l'utilité d'études permettant de déterminer les quantités idéales de bois morts de manière à éviter, au nom de la biodiversité, toute surexploitation qui pourrait d'ailleurs, dans certaines conditions, se retourner contre la santé des arbres réputés sains.

LES DÉFIS À RELEVER DANS L'AVENIR

La demande croissante de bois-énergie pourrait stopper, voire inverser, la tendance qui se manifeste par une augmentation de la quantité de bois mort. Intensifier l'exploitation de résidus (pièces de bois) laissés en forêt détériorerait les conditions de vie des communautés saproxyliques. La préservation de la biodiversité, de même que l'utilisation des sources d'énergies renouvelables, sont des objectifs du développement durable. On se trouve de nouveau ici devant un défi permanent pour la forêt future : exploiter la ressource ligneuse renouvelable sans pour autant nuire à la biodiversité et à la résilience de la forêt.

MESURES VISANT À FAVORISER LA PRÉSENCE DE BOIS MORT EN FORÊTS SOUMISES AU RÉGIME FORESTIER

Prenons le cas de la Région wallonne. Parmi les mesures prévues pour le maintien du bois mort et des arbres sénescents elle a établi des normes et des recommandations qui sont à mettre en relation avec un zonage de la forêt destiné à concilier les objectifs de multifonctionnalité et en l'occurrence, s'agissant des aspects de protection, à définir des zones où la biodiversité serait un des objectifs prioritaires à favoriser. **Pour la forêt soumise au régime forestier** ce zonage vise à affecter 5 % aux étendues dont la priorité concerne la conservation de la biodiversité « zone A », 30 % aux zones de forêt productive où des mesures de gestion spécifiques visent à rencontrer à la fois les objectifs de production ligneuse et de conservation de la biodiversité « zone B » et 65 % pour les autres zones où on veillera à préserver un judicieux équilibre entre fonctions, aucune n'étant prioritaire « zone C ».

Pour chacune de ces zones on distingue des mesures obligatoires et des mesures encouragées ou recommandées. Elles sont édictées de la manière suivante :

- Zone A : Maintien obligatoire de tous les arbres morts ;
- Zones B et C : **En peuplements feuillus** maintien obligatoire des arbres chablis de diamètre supérieur à 40 cm (2 par hectare, sauf forte valeur économique unitaire) et maintien recommandé des houppiers isolés à ne pas débiter et à maintenir en forêt. **En peuplements résineux** maintien obligatoire en zone B ou recommandé en zone C de quilles d'arbres cassés et d'arbres desséchés (coupes à blanc compris).

QUELLE QUANTITÉ DE BOIS MORT EN FORÊT WALLONNE ?

L'inventaire permanent des ressources forestières wallonnes (IPRFW) relève, depuis de nombreuses années déjà, des données sur la nature (essence, niveau de décomposition, grosseur, sur pied/à terre) et la quantité de bois mort. Deux types de bois mort sont distingués : le bois mort sur pied et le bois mort au sol. Chaque type possède sa méthode de description propre. La distinction entre les arbres morts sur pied et ceux qui sont à terre est basée par convention sur l'angle que l'axe du tronc fait avec la verticale. Tant que l'angle est inférieur à 45°, l'arbre est considéré comme étant « sur pied ».

Les données récoltées sont aussi destinées à évaluer l'incidence de la présence de bois mort sur la gestion forestière des peuplements, elles permettent en outre de déterminer son importance par rapport à la problématique de l'évaluation du stock de carbone immobilisé en forêt. A partir des résultats issus de mesures effectuées depuis 1998 jusqu'en 2012 on peut avoir une idée très complète de l'importance du bois mort. Sur l'ensemble de la forêt productive, soit sur près de 480.000 ha, le volume total atteint 4 millions de m³, soit aussi 8,3 m³/ha réparti en 3,2 m³ sur pied et 5,1 m³ au sol.

On trouve davantage de bois mort au sol (60% du volume total) dont 75% constitué d'éléments de moins de 75 cm de circonférence alors que ce chiffre est de 58 % pour le bois mort sur pied. Les fortes dimensions, de plus de 125 cm de circonférence pour fixer les idées, sont rares (17% sur pied et 8% au sol). Globalement les volumes varient assez peu selon les types de peuplement. En moyenne le bois mort au sol serait deux fois plus important que celui sur pied en résineux (5,8 m³//2,7 m³) alors que la différence serait moins nette en feuillus (4,4m³//3,5m³).

Pour conclure

Il est loin le temps où le bois mort était ramassé en forêt au titre de bois de feu ou éliminé pour privilégier une forêt propre. Il est aujourd'hui, de par sa quantité et sa diversité, un des indicateurs les plus pertinents de la biodiversité forestière. Le bois mort est une des composantes du cycle forestier naturel et le siège vital de nombreuses espèces végétales et animales. Arbres-habitats, îlots de sénescence et réserves naturelles potentiellement riches en bois mort font aujourd'hui partie du vocabulaire relevant de la durabilité de la gestion sylvicole. Au gestionnaire forestier de les intégrer avec un souci permanent d'équilibre dans l'application de mesures destinées à les concrétiser ou à les respecter.