

Mesures et observations individuelles

Bois mort

La présence régulière et sous des formes variées (position, essence, circonférence, niveau de décomposition...) de bois mort influence fortement la capacité d'accueil potentielle des forêts pour la biodiversité. La quantité de bois mort est d'ailleurs un des facteurs les plus fréquemment utilisés pour l'évaluer.



Vieille hêtraie scolytée comportant une quantité importante de bois mort au sol et sur pied

L'inventaire forestier wallon relève, depuis de nombreuses années déjà, des données sur la nature (essence, niveau de décomposition, disposition) et la quantité de bois mort en forêt.

Deux types de bois mort sont distingués : le bois mort au sol et le bois mort sur pied. Chaque type possède sa méthode de description propre.

La distinction entre les arbres morts sur pied et ceux qui sont à terre est basé 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 « sur pied ».

Les données récoltées sont destinées à estimer le volume de bois mort en forêt et à évaluer l'incidence de leur présence sur la gestion forestière des peuplements. Elles permettent aussi de déterminer leur importance par rapport à la problématique de l'évaluation du stock de carbone immobilisé en forêt et à leur rôle en termes de biodiversité.

Bois mort sur pied



Un type d'arbre mort sur pied : la quille

Les arbres morts sur pied sont mesurés en suivant la même procédure que pour les arbres vivants.

Les placettes circulaires de 4,5, 9 et 18 m de rayon sont utilisées pour mesurer respectivement les arbres dont la circonférence est de 20-69 cm, 70 – 119 cm ou 120 cm et plus.

Chaque arbre mort (quelle que soit sa grosseur ou l'espèce ligneuse à laquelle il appartient) est localisé dans l'espace (azimut et distance par rapport au centre), son essence est déterminée et ses dimensions sont mesurées (circonférence 150 cm au-dessus du sol et hauteur totale). Le caractère entier ou cassé (quille ou chandelle) de l'arbre est précisé ainsi que son origine (futaie ou taillis).

Ensuite, l'ancienneté (récent, ≤ 3 ans, > 3 ans) et la cause de la mort (gibier, insectes, champignons, agents abiotiques...) sont, dans la mesure du possible, déterminés. L'époque de la mort est déterminée sur base des indices visuels présents : décollement et chute de l'écorce, état des branches, altération de l'aubier, présence de champignons, de larves d'insectes ou de trous de pics, etc. Enfin, le niveau de décomposition est évalué par l'intermédiaire d'une échelle à 4 niveaux (aucune, légère, avancée, très avancée).

L'ancienneté des billons est dans la mesure du possible estimé en fonction de l'état de décomposition du bois : dureté du bois, altération de l'aubier, décollement de l'écorce constituent des indices cependant variables en fonction de l'essence et des conditions du milieu (sol sec, enherbement, etc.).

Bois mort abandonné au sol

Le bois mort au sol désigne les arbres morts couchés, les billons et les rémanents d'exploitation se trouvant sur le sol et qui paraissent abandonnés. Les éléments qui sont susceptibles d'être exportés (ex. tas de bois de chauffage récent) ne sont pas pris en compte.

Les mesures et observation sont effectuées dans un rayon de 9 m autour du centre de l'U.E. Seuls les éléments, ou partie d'éléments, présentant une circonférence d'au moins 20 cm sur une longueur d'au moins 1 m sont pris en compte.

Les informations récoltées sont différentes suivant que les éléments de bois mort sont mesurés individuellement ou bien qu'une estimation visuelle globale de la quantité de bois mort est effectuée (cas des U.E. avec une quantité très importante de bois mort).



Mesure de la circonférence d'un élément de bois mort au sol

La plus part du temps, les éléments de bois mort peuvent être mesurés individuellement.

Pour chacun d'entre eux, l'essence, l'ancienneté (frais, ≤ 3 ans, > 3 ans) et le degré de décomposition (aucune, légère, avancée, très avancée) sont déterminés. De plus, leurs dimensions (circonférence à mi-longueur et longueur totale) sont mesurées.

Si des mesures individuelles ne sont pas possibles (amas de branches ou de bûches, andains...), le volume de bois est estimé visuellement par essence.

L'ancienneté (frais, ≤ 3 ans, > 3 ans) et le niveau de décomposition sont également relevés. Le seuil de 20 cm de circonférence minimum reste d'application autant que possible.

Il peut arriver qu'un houppier complet (partie de l'arbre comprise entre la découpe bois d'œuvre et le bourgeon terminal) ait été abandonné en forêt. En raison de l'impossibilité de le mesurer branche par branche, une méthodologie spécifique a été développée. Pour être pris en compte, le houppier doit posséder une circonférence à la découpe supérieure ou égale à 20 cm et les branches qui le compose doivent se trouver majoritairement dans la grande placette (placette de 18 m de rayon, moins en cas de rayon réduit).



Houppier de hêtre abandonné sur la coupe

En plus de l'essence et de l'ancienneté du houpier, la circonférence de sa base et la distance qui la sépare de la souche (du même arbre) sont relevées.

Connaissant la circonférence à la découpe et la distance entre la base du houpier et la souche, la circonférence de l'arbre à hauteur d'homme peut être estimée via des équations allométriques.

Ces informations permettent ensuite de déterminer le volume bois fort (prend en compte les branches jusqu'à 22 cm de circonférence) du houpier en déduisant le volume de la grume de celui du bois fort total de l'arbre.

L'estimation de l'âge du houpier (moins de 3 ans, 3 ans et plus) a pour objectif de distinguer les houppiers qui peuvent encore être récoltés (moins de 3 ans) de ceux qui sont probablement abandonnés (3 ans et plus).