

Silva

Belgica
N°1 | 2025

Notre association
DeadWood for Forests

UNE REVUE DE
TIJDSCHRIFT
VAN

JANVIER/FÉVRIER
JANUARI/FEBRUARI
132^EDE ANNÉE/JAARGANG
BIMESTRIEL/TWEEMAANDELIJKS
DÉPÔT BRUXELLES X



Société Royale
Forestière de Belgique
Koninklijke Belgische
Bosbouwmaatschappij

Au service de la forêt et des forestiers
Ten dienste van het bos en de bosbouwers



QUEL **AVENIR** POUR NOS FORÊTS FACE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES ?

C'est à cette question d'actualité que *Trees for Future* lancé en 2018 tente de répondre

Notre projet vise à identifier les essences et provenances d'arbres qui seront les mieux adaptées aux conditions climatiques futures.

Nous sommes actuellement à la recherche de fonds pour permettre la poursuite du projet. La Fondation Roi Baudouin croit en ce projet et a permis la création du Fonds des Amis de la Société Royale Forestière de Belgique. Grâce à cela, vos dons sont déductibles d'impôts.

© C. Cuvelier

Les dons à partir de 40 € par an faits à la Fondation bénéficient d'une réduction d'impôt de 45 % (art.145/33 CIR).

Comment faire un don ?

Deux possibilités :

- Par virement, au compte IBAN : BE10 0000 0000 0404 de la Fondation avec la mention « 017/1930/00022 ».
- En ligne via le site de la Fondation Roi Baudouin : https://donate.kbs-frb.be/FAD_Societe_Royale_Forestiere_de_Belgique/~mon-don ou via <https://www.treesforfuture.be>

**VOUS AUSSI
REJOIGNEZ**

treesforfuture
treesforfuture.be

UN PROJET



SRFB • KBBM

Le projet est financé par les citoyens via le Fonds des amis de la SRFB géré par la Fondation Roi Baudouin, par les entreprises sponsorisant la « plantation responsable en forêt » avec la SRFB et par les entreprises sponsor.



SOMMAIRE/ INHOUD

8

Notre
association

4

L'Homme et
la forêt

32

Sylviculture

40

Économie

46

Filière Bois
Wallonie

2 EDITO

4 L'HOMME ET LA FORÊT

4 Mieux se comprendre en forêt : tensions, défis et pistes pour l'avenir

8 NOTRE ASSOCIATION

8 Les premiers arbres MigFoRest plantés cet hiver

12 DeadWood4Forests : fin et suite

18 ForDiL : Forest Digital Learning - L'apprentissage de la SMCC en autonomie

27 AGENDA DES
FORMATIONS 2025

32 SYLVICULTURE

32 Les forêts face aux tempêtes

40 ÉCONOMIE

40 2025, l'Europe sous influence!

46 FILIÈRE BOIS WALLONIE

46 Baromètre économique - Édition spéciale prix des bois

La publication de Silva Belgica est rendue possible grâce au soutien du ministre wallon des Forêts



EDITO



FR

CROÎTRE POUR MIEUX SERVIR

L'année 2024 a vu une croissance importante des activités de la SRFB dans le cadre de ses objectifs prioritaires de l'adaptation des forêts au changement climatique, du développement de la bioéconomie forestière et de la production de services écosystémiques. La gestion de nouveaux projets a nécessité l'engagement de plusieurs nouveaux collaborateurs et une réorganisation de votre asbl autour de quatre pôles : services aux membres, recherches et innovations, *Forest Friends* (informations destinées au grand public) et communications. En parallèle, il a fallu procéder au renouvellement du progiciel informatique essentiel pour la gestion intégrée de la société.

Cette croissance, qui représente un défi managérial et financier majeur, répond à une demande du secteur forestier confronté à des choix complexes de gestion dans un environnement physique, économique et environnemental en pleine mutation. C'est pour augmenter l'impact des services à ses membres et au secteur forestier en général que la SRFB mobilise des moyens supplémentaires.

Les résultats ne se font pas attendre.

Sept territoires pilotes ont déjà été sélectionnés dans le cadre du nouveau projet européen « Migforest » de migration assistée d'essences forestières. Trois d'entre eux sont situés en Belgique (Condroz, Campine et Ardenne méridionale), les autres ont été sélectionnés en forêt souabe-franconienne (Nord du Baden-Württemberg), dans l'Oise et dans la Sarthe. Ce projet ambitionne de planter à terme plus de 100.000 arbres.

NL

GROEI VOOR EEN BETERE DIENSTVERLENING

In 2024 was er een sterke stijging van het aantal activiteiten van de KBBM in het kader van haar prioritaire doelstellingen betreffende de aanpassing van de bossen aan de klimaatverandering, de ontwikkeling van de bio-economie inzake bosbouw, en de productie van ecosystemendiensten. Voor het beheer van nieuwe projecten moesten verscheidene nieuwe medewerkers worden aangeworven en moest uw vzw worden gereorganiseerd rond vier kernaspecten: diensten aangeboden aan de leden, onderzoek en innovatie, *Forest Friends* (informatie bestemd voor het grote publiek) en communicatie. Tegelijkertijd moest ook het softwarepakket worden vernieuwd want dit is van wezenlijk belang voor het geïntegreerd beheer van de maatschappij.

Deze groei van de organisatie vormt een grote uitdaging op management- en financieel vlak; hij gaat in op een vraag van de bosbouwsector, die wordt geconfronteerd met moeilijke beheerskeuzes in een fysieke, economische en ecologische omgeving die volop in beweging is. De KBBM zet aldus extra middelen in opdat haar diensten aan haar leden en aan de bosbouwsector in het algemeen meer impact zouden hebben.

De resultaten laten niet op zich wachten.

In het kader van het nieuwe Europese project "Migforest", betreffende de begeleide migratie van boomsoorten, werden reeds zeven pilotsites geselecteerd. Drie daarvan bevinden zich in België (Condroz, Kempen en de Zuidelijke Ardennen), de andere geselecteerde bossen bevinden zich in het gebied Zwaben-Franken (Noorden van Baden-Württemberg), en in de departementen Oise en Sarthe. Dit project heeft de ambitie om op termijn meer dan 100.000 bomen te planten.

Dans le domaine de la bioéconomie, la participation de la SRFB au projet européen «WAVE»¹ de valorisation du bois local s'est traduite par une première étape de recherche et de collecte d'échantillons de bois de diverses essences telles que le chêne d'Amérique, le charme, l'aulne, le robinier, le cèdre ou le séquoia *sempervirens*, en vue de caractériser leurs propriétés technologiques.

Dans le domaine de la biodiversité, et dans la foulée du projet «Ma parcelle en réserve naturelle», la SRFB a formé récemment un consortium avec la Fondation Wallonne pour la Conservation des Habitats (FWCH), NTF et Natagriwal dans le but de faciliter la mise sous protection de parcelles privées présentant un grand intérêt biologique. Une discussion est en cours avec la Région wallonne pour mettre au point de façon structurelle les partenariats et les financements nécessaires.

Nous vous invitons à suivre le développement de ces projets et des nombreuses autres initiatives de votre asbl au travers de ses publications, de ses journées d'information et des sessions de formation.

¹ dont le chef de file est «Filière Bois Wallonie».

Op het vlak van de bio-economie heeft de deelname van de KBBM aan het Europees project "WAVE"¹ voor de valorisatie van het lokaal hout, zich concreet vertaald in een eerste stap van onderzoek en staalname van verschillende soorten hout zoals Amerikaanse eik, haagbeuk, els, robinia, ceder en kustmammoetboom, teneinde hun technologische eigenschappen te karakteriseren.

In het domein van de biodiversiteit en in het verlengde van het project "Mijn perceel in natuureservaat", heeft de KBBM recent een consortium opgezet met het Waalse Fonds voor de Instandhouding van de Habitats (FWCH), NTF en Natgriwal om private gronden met een groot biologisch belang gemakkelijker onder een statuut van bescherming te brengen. Besprekingen met het Waals Gewest zijn aan de gang om de partnerschappen en de nodige financiering op structurele wijze uit te werken.

Wij nodigen u uit om de ontwikkeling van deze projecten en vele andere initiatieven van uw vzw te volgen via haar publicaties, haar informatiedagen en haar opleidingsessies.

¹ Aangevoerd door "Filière Bois Wallonie".

Benoît de Lhoneux, président SRFB/voorzitter KBBM

MIEUX SE COMPRENDRE EN FORÊT : TENSIONS, DÉFIS ET PISTES POUR L'AVENIR

par Pascaline Leruth

Chargée de communication et *Forest Friends*, Société Royale Forestière de Belgique

Dans un contexte où la forêt et sa gestion suscitent de nombreuses attentes sociétales, la Société Royale Forestière de Belgique (SRFB) a mené un sondage auprès de ses membres propriétaires forestiers et d'experts forestiers. Ce sondage n'a pas la prétention d'être une enquête sociologique exhaustive, mais vise à partager les expériences et préoccupations des gestionnaires forestiers sur le terrain. En voici les principaux enseignements.

SE COMPRENDRE EN FORÊT AVEC

THOMAS D'ANSEMBOURG

Lors de la soirée de rencontre avec Thomas d'Ansembourg du 6 novembre dernier (voir *Silva Belgica* 6/2024), les résultats du sondage ont été présentés au préalable

de l'intervention de l'orateur principal. Avec 316 répondants propriétaires et dix experts, cette enquête reflète l'importance de ces enjeux pour les forestiers.



© Jean-Luc



© Conny Hagen

UNE OUVERTURE MESURÉE ENVERS

LE PUBLIC

61 % des forêts des propriétaires sondés sont certifiées PEFC, un label qui promeut une gestion durable des forêts tout en favorisant l'accueil du public. Environ 60 % des propriétaires déclarent que leur propriété est traversée par un chemin public, et 57 % autorisent l'accès au public dans certaines parties privées de leurs forêts. Ces résultats témoignent d'une ouverture significative, bien qu'encadrée, envers les usagers de la forêt.

Les experts, quant à eux, travaillent souvent sur des propriétés plus vastes, pour lesquelles le taux de chemins publics traversant les forêts atteint 90 %. Cela met en lumière une tendance forte : plus la propriété est grande, plus la question de l'accès public devient centrale.

DÉCHETS, CHIENS ET INTRUSIONS :

LE TRIO DES INCONVÉNIENTS

MAJEURS

Sans surprise, l'abandon de déchets arrive en tête des préoccupations, aussi bien pour les propriétaires que pour les experts. Ce problème, récurrent dans les espaces naturels, représente un défi d'autant plus mar-

quant dans des lieux supposés incarner la quiétude et le respect de l'environnement.

Les chiens en liberté occupent la deuxième place pour les propriétaires, tandis que les experts mettent davantage en avant les intrusions dans les zones privées. Ces intrusions concernent principalement des piétons, mais aussi des cyclistes et parfois des véhicules motorisés tels que des quads.

Un autre point de divergence concerne les comportements agressifs : les experts rapportent plus fréquemment des propos ou des attitudes hostiles, tandis que les propriétaires mettent davantage en avant le vandalisme sur les infrastructures (barrières, panneaux).

SENSIBILISATION ET INFORMATION :

UN BESOIN PARTAGÉ

Le sondage proposait une série d'affirmations relatives à l'accessibilité des forêts et la communication envers les usagers, affirmations auxquelles les répondants étaient invités à donner leur degré d'adhésion. Une large majorité des répondants s'accorde sur trois priorités :

1. sensibiliser le grand public à la gestion forestière;
2. informer clairement les promeneurs qu'ils se trouvent dans une forêt privée;

3. faire reconnaître que la forêt est source de bien-être et contribue à la santé physique et mentale.

Ces résultats montrent un fort attachement des propriétaires à la forêt, mais aussi une volonté de mieux communiquer pour favoriser une cohabitation respectueuse entre ces derniers et les usagers.

UNE CONTRADICTION RÉVÉLATRICE

Un point particulier ressort du sondage : l'idée de "favoriser l'accès à la nature au plus grand nombre" est la moins plébiscitée parmi les affirmations proposées. Cette position peut sembler contradictoire avec les priorités mentionnées plus haut, mais elle illustre une tension bien connue de la gestion forestière. Les propriétaires souhaitent être compris et respectés, sans pour autant transformer leurs forêts en lieux de libre accès incontrôlé.

UNE MINORITÉ PROBLÉMATIQUE

Il est important de souligner que, malgré les défis rencontrés, la grande majorité des interactions entre usagers et propriétaires se déroulent de manière respectueuse et harmonieuse. De nombreux répondants ont également rapporté des expériences positives avec les promeneurs, qu'il s'agisse de discussions enrichissantes, d'usagers attentifs à l'environnement ou simplement de la satisfaction de voir leur forêt appréciée par d'autres. Ces comportements respectueux, bien qu'ils

L'EXPÉRIENCE DE THOMAS D'ANSEMBOURG

En tant que propriétaire forestier certifié PEFC, Thomas assure une accessibilité du public à sa forêt mais toujours sur base d'une demande préalable et/ou avec un encadrement spécifique lors de ses propres activités. En effet, sa forêt constitue régulièrement le cadre de ses formations et séminaires. Si tous les propriétaires n'ont pas la possibilité ou le temps d'organiser des activités encadrées dans leurs forêts, son témoignage montre bien qu'une communication avec le propriétaire fluidifie grandement les relations avec les autres usagers.

passent souvent inaperçus, car ils ne génèrent ni dégâts ni tensions, constituent la règle pour une grande partie des usagers. Cependant, les situations problématiques, plus visibles et marquantes, peuvent parfois donner l'impression aux propriétaires que les comportements irrespectueux sont majoritaires ou du moins rejeter les aspects positifs de l'ouverture au public au second plan. Ce décalage souligne l'importance de valoriser les attitudes positives et de continuer à sensibiliser le public pour renforcer cette dynamique.



QUELQUES TÉMOIGNAGES POSITIFS EXTRAITS DU SONDAGE

- Lors d'une promenade/inspection dans mes plantations, j'entends des voix sur la drève toute proche. Je vais à leur rencontre et découvre une petite famille avec deux jeunes enfants à vélo. Ils étaient un peu ennuyés en apprenant qu'ils étaient sur une propriété privée. J'ai pu les rassurer en disant qu'ils étaient les bienvenus à condition de respecter les chemins, les arbres et la quiétude de l'endroit. Charmante rencontre...
- Notre cabane est ouverte au public, avec un livre d'or. Nous y recevons plein de commentaires positifs, des mercis, des dessins d'enfants.
- Certaines personnes sont visiblement sensibilisées par la propreté des lieux, car des déchets disparaissent de certains chemins publics, sans que je doive m'en charger.
- La route longeant le bois est dangereuse, j'invite toujours les promeneurs à couper par le bois pour retourner au village, c'est de cette façon que se crée un sentiment de respect mutuel entre le bois et les villageois.
- Depuis 60 ans, je dis aux jeunes mariés qui viennent avec leur photographe que "la propriété est à eux ce jour-là". Ils en sont très heureux et remercient toujours chaleureusement.

QUELLES PISTES POUR DEMAIN ?

En réponse à ces résultats, plusieurs pistes de réflexion émergent au sein du programme *Forest Friends* :

- disposer des panneaux d'information discrets mais efficaces, installés en hauteur pour éviter les dégradations. Ces panneaux pourraient porter des messages positifs tels que : "Bienvenue chez moi, merci de respecter ces lieux";

- renforcer les actions de sensibilisation sur le terrain, en partenariat avec des initiatives locales;
- créer des kits de communication adaptés aux besoins des propriétaires pour les aider à informer le public.

Ces pistes nécessitent un travail collectif et un engagement sur le long terme. La SRFB continue de s'appuyer sur son programme *Forest Friends*, qui œuvre depuis plus de douze ans pour sensibiliser le grand public à la richesse et à la fragilité de nos forêts.



CONCLUSION : UNE GESTION

FORESTIÈRE AU CARREFOUR DES

ATTENTES

Ce sondage met en lumière les défis complexes auxquels font face les propriétaires et les experts forestiers : concilier la gestion durable des forêts, la protection des écosystèmes et les attentes sociales. Grâce aux retours de nos membres, la SRFB entend poursuivre ses actions pour soutenir une gestion forestière résiliente, reconnue et respectée.

Ensemble, construisons des forêts où nature et société cohabitent dans le plus grand respect mutuel.

LES PREMIERS ARBRES MIGFOREST PLANTÉS CET HIVER

par Olivier Fabes

Chargé de communication, Société Royale Forestière de Belgique

Le projet MigFoRest visant le déploiement de la migration assistée d'espèces et de provenances en Europe du Nord-Ouest est entré dans sa phase la plus concrète. Cet hiver 2024-25, la Société Royale Forestière de Belgique (SRFB) a débuté les premières plantations. Quelque 750 chênes ont ouvert la voie aux plantations en Wallonie qui se poursuivront avec une dizaine d'autres essences aux provenances méridionales (autres chênes, hêtres, sorbiers et tilleuls) au cours des trois prochains hivers.

En savoir plus sur le projet MigFoRest : MigFoRest, un nouveau projet d'envergure porté par la Société Royale Forestière de Belgique. Maxime Lambinet. *Silva Belgica* 3/2024.

PDF disponible sur demande à david.dancart@srfb-kbbm.be

Consultez également <https://migforest.nweurope.eu/>.



Les sept territoires pilotes de MigFoRest.

Ainsi, de jeunes plants andalous, gascons ou bulgares se sont invités dans nos forêts wallonnes, pour rendre nos forêts plus résilientes face aux changements climatiques. Une équipe de la télévision suisse (TSR)¹ était présente dans une parcelle du côté d'Assesse pour capter, en novembre dernier, cette « première belge », à savoir le signal de départ du déploiement de la migration assistée dans le cadre du projet MigFoRest. Pour rappel, 100.000 arbres d'essences ou de provenances plus méridionales seront plantés d'ici fin 2027 dans sept territoires pilotes en France, Allemagne et Belgique, par les six partenaires du projet (CRA-W, INBO et SRFB (Belgique), ONF et Neo-Sylva (France) et FVA (Allemagne)).

En tant que chef de file du projet, c'est la SRFB qui a lancé les opérations de plantation avec le concours de propriétaires privés, principalement dans le Condroz (Ciney, Assesse, Yvoir, Namur) et un peu aussi en Ardenne méridionale (commune de Paliseul). Il s'agit pour l'heure de 375 chênes zéen (*Quercus canariensis*), de 250 chênes tauzin (*Quercus pyrenaica*) et de 125 chênes de Hongrie (*Quercus frainetto*), respectivement originaires d'Andalousie, du Sud-Ouest de la France et de Bulgarie.

PLANTATIONS EN CELLULES

Ces essences en migration assistée ont été plantées en cellules d'enrichissement (ou *klump*) de 25 plants, espacés d'un mètre. Les cellules sont espacées de 15 à 30 mètres, selon l'essence et la présence éventuelle de régénération naturelle, afin de respecter l'espace dont les arbres objectif auront besoin pour se développer pleinement. Dans le Condroz, les plants sont protégés par des gaines individuelles contre le chevreuil, tandis qu'en Ardenne méridionale, la SRFB a opté pour une protection par lattis de bois de l'ensemble de la cellule afin d'offrir une protection optimale contre l'abrutissement par les cervidés. Une clôture en plastique et une en grillage métallique de type « Ursus » sont également testées. Les résistances de ces différents modes de protection seront comparées, avant de prendre une décision pour les plantations l'hiver prochain.

Les cellules sont installées dans des éclaircies ou trouées, parfois sur des coupes rases à la suite d'un problème sanitaire. Dans son choix de sites de plantation, MigFoRest privilégie des zones qui combinent idéalement trois

¹ <https://www.rts.ch/play/tv/19h30/video/en-belgique-un-projet-pilote-vise-lintroduction-de-nouvelles-essences-dans-les-forets-pour-resister-au-changement-climatique?urn=urn:rts:video:15291077>



© Olivier Fabes - SRFB

Première plantation MigFoRest de chênes zéen à Maillen (Assesse), le 5 novembre 2024.

caractéristiques : une faible diversité d'essences à la base, des peuplements fragilisés (stress hydrique, chalarose du frêne dans le Condroz, scolyte de l'épicéa en Ardenne...), et une bonne connectivité. Ce dernier point est majeur pour le projet car le but de la migration assistée n'est pas uniquement d'importer des essences ou provenances plus résistantes aux changements climatiques, mais aussi de miser sur l'hybridation entre les arbres introduits et les individus locaux afin que des individus ayant des gènes plus résistants soient créés. Il s'agit en termes scientifiques de s'inspirer de l'approche des réseaux fonctionnels complexes, propice au renforcement de la résilience des forêts.



© Olivier Fabes - SRFB

Une plantation en cellule (*klump*) de 25 arbres.



La plantation en Ardenne méridionale (Paliseul) avec lattis de protection gibier.

nances doit être affinée par des critères objectifs, tenant compte notamment des caractéristiques climatiques et pédologiques des stations qui abritent les peuplements d'où proviendront les graines.

Pour soutenir ce processus de sélection, l'équipe MigForest utilise ClimEssences (www.climessences.fr). ClimEssences est un outil développé en France par le réseau Aforce (www.reseau-aforce.fr), conçu pour évaluer et visualiser l'impact des changements climatiques sur les écosystèmes forestiers. Il fournit des informations détaillées sur les variables climatiques et sur la manière dont elles affecteront la compatibilité d'une essence avec une zone donnée selon différents scénarios climatiques.

LES ESSENCES POUR LES HIVERS

PROCHAINS

Pour les territoires pilotes en Wallonie, la SRFB, en partenariat avec le CRA-W, prévoit de planter pour les hivers 2025-26, 2026-27 et 2027-28 du chêne pubescent (*Quercus pubescens*), du chêne sessile (*Quercus petraea*), du chêne pédonculé (*Quercus robur*), du chêne de Hongrie (*Quercus frainetto*), du tilleul à petites feuilles (*Tilia cordata*), du tilleul à grandes feuilles (*Tilia platyphyllos*), de l'alisier torminal (*Sorbus torminalis*), du cormier (*Sorbus domestica*), du hêtre commun (*Fagus sylvatica*) et du hêtre d'Orient (*Fagus orientalis*).

Les commandes de graines pour les prochaines plantations se préparent dès maintenant. Les plants seront soit élevés dans des pépinières de confiance, soit produits par l'un des six partenaires du projet.

COMMENT SONT SÉLECTIONNÉES

LES PROVENANCES ?

Le concept de migration assistée repose sur le choix d'espèces et de provenances adaptées à des contextes plus contraignants d'un point de vue hydrique et thermique que les sept zones forestières cibles du projet MigFoRest dans le Nord-Ouest de l'Europe. Il est généralement admis que les espèces et provenances méditerranéennes et/ou du Sud de l'Europe centrale entrent dans cette catégorie. Cependant, la sélection des prove-

ClimEssences intègre une méthode de sélection des provenances basée sur le modèle IKS¹. Ce modèle repose sur trois variables climatiques (voir ci-après) afin de maximiser la probabilité que l'essence considérée soit en adéquation avec l'évolution probable du climat tout en restant adaptée au climat actuel.

1. LE DÉFICIT HYDRIQUE ANNUEL (DHYA) DES PEUPELEMENTS.

Il s'agit de l'accumulation annuelle des déficits hydriques mensuels calculés en faisant le bilan mensuel cumulé des précipitations moins l'évapotranspiration potentielle (ETP), en tenant compte de la réserve utile maximale du sol et, de manière simplifiée, du fait que les précipitations sont sous forme de neige ou non. Les facteurs clés pour le calcul de la DHYA sont les suivants :

- les températures mensuelles minimales, maximales et moyennes;
- les précipitations mensuelles;
- la réserve utile maximale du sol;
- la latitude du site.

2. LA TEMPÉRATURE MINIMALE ANNUELLE (TMIA)

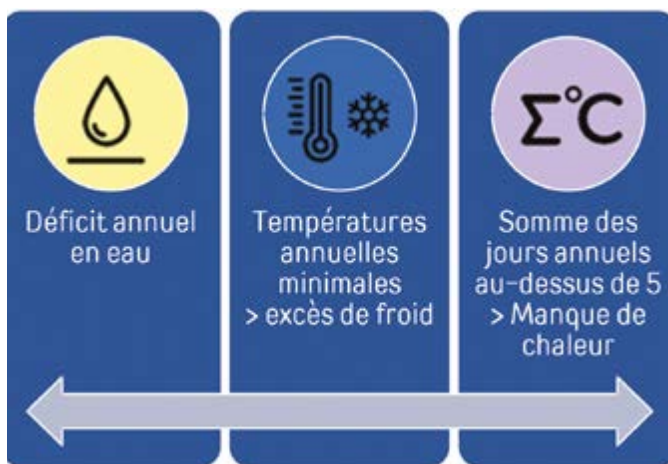
Elle correspond, en dessous d'un seuil minimal, au facteur limitant de l'excès de froid.

¹ Voir « présentation du modèle IKS » dans Google (climessences.fr)

3. LA SOMME DES DEGRÉS-JOURS ANNUELS (SDJA)

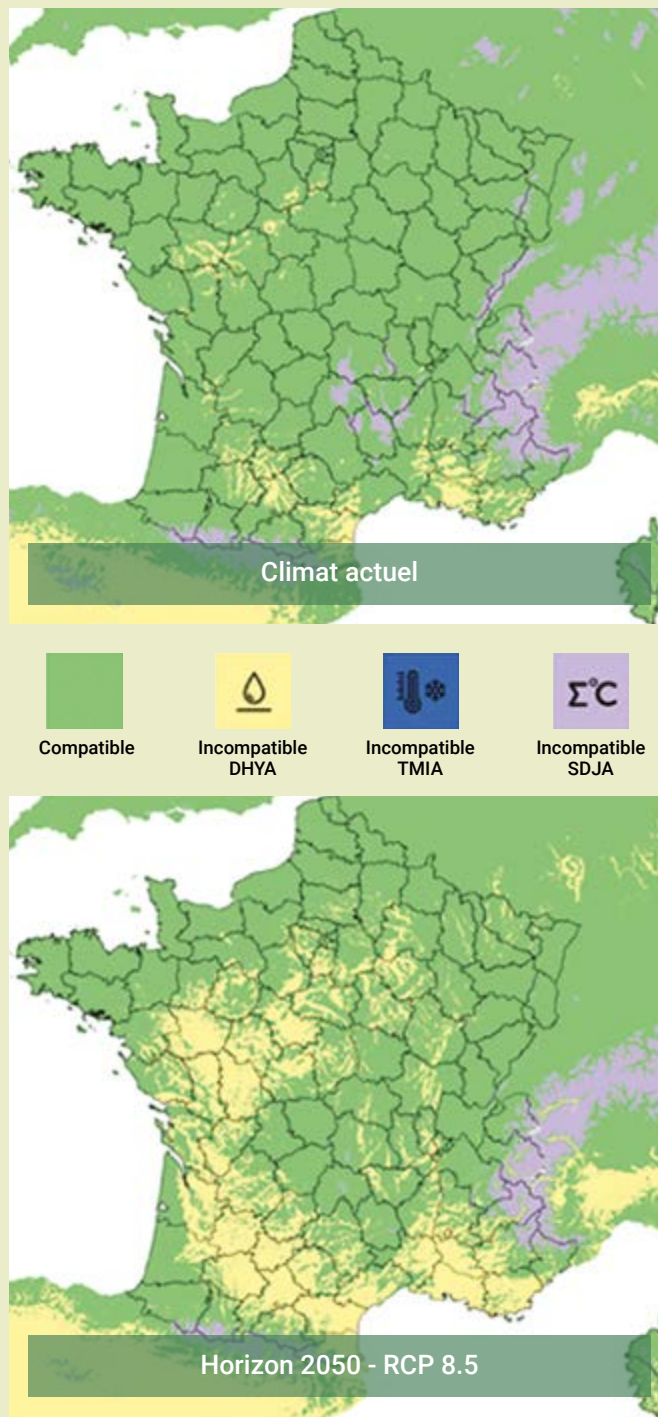
Il s'agit de la somme des températures moyennes journalières où la température moyenne est supérieure à 5°C. Lorsqu'elle est inférieure à un seuil minimal, elle correspond au facteur limitant qu'est le manque de chaleur.

Des seuils sur les trois variables climatiques sont calculés pour caractériser les peuplements éligibles actuels. Ensuite, les mêmes seuils sont appliqués à une essence donnée sur la base des données climatiques futures anticipées dans les territoires pilotes. Cela permet de générer une carte de la compatibilité future des essences avec les critères climatiques pour l'Europe du Nord-Ouest.



Trois variables de sélection des provenances (modèle IKS)

Exemple de cartographie des peuplements compatibles pour le chêne sessile aujourd'hui et en 2050 en France.



© ClimEssences.fr





DEADWOOD 4FORESTS: FIN ET SUITE

par Igor Blervaque¹ et David Dancart²

¹ Société Royale Forestière de Belgique, chargé de projet « DeadWood4Forests » et « ForDiL »

² Société Royale Forestière de Belgique, coordinateur *Silva Belgica*

Le bois mort est une ressource clé pour environ 30% des espèces vivant en forêt. Il joue un rôle capital dans les cycles du carbone et des nutriments, qui sont essentiels pour la régénération forestière et pour l'amélioration de la résilience et de la robustesse des forêts aux changements globaux. Par ailleurs, le bois mort renforce la productivité par un meilleur fonctionnement biologique du sol. Les forêts wallonnes montrent un déficit important et récurrent en bois mort qui s'explique par une perception négative de ce dernier ainsi qu'une prise de conscience limitée de son importance et des bénéfices qu'il apporte à moyen et long terme.

LE BOIS MORT : UN INDISPENSABLE EN FORÊT

La présence de nécromasse en forêt est tout à fait naturelle et signe d'excellente santé de l'écosystème. En situation naturelle, on observe en moyenne plus de 550 m³ de biomasse par hectare de forêt avec un volume pouvant aller jusqu'à de 250 m³/ha de nécromasse.

Cette présence naturelle est significative car le bois mort joue plusieurs rôles essentiels dans l'écosystème forestier. Voici quelques-uns de ses rôles les plus importants.

1. Habitat pour la faune : le bois mort sert de refuge à une multitude d'organismes, y compris des insectes, des champignons, des mousses et des lichens. Il offre également des habitats pour de petits mammifères, des oiseaux et des amphibiens qui utilisent ces structures comme lieux de nidification ou de cachette.
2. Cycle des nutriments : lorsque le bois mort se décompose, il libère des éléments nutritifs comme l'azote, le phosphore et

© Xalanx

Résumé

Le bois mort est un élément essentiel du fonctionnement de l'écosystème forestier et de sa résilience. En Wallonie, sa présence est déficitaire pour assumer pleinement les rôles qui sont les siens. De nombreux gestionnaires sont réticents au regard de cette ressource qu'ils considèrent souvent comme secondaire, voire inutile ou nuisible.

C'est pour pallier à ce constat que le projet *DeadWood4Forests* s'est déroulé de septembre 2023 à janvier 2025. Ainsi, ce projet a fait la synthèse des connaissances sur les enjeux biologiques du bois mort dans les forêts de production, analysé l'état de la ressource et les perceptions en Wallonie, évalué les impacts écologiques et économiques de la réservation de volumes de bois à la nécromasse, proposé une stratégie, des itinéraires techniques et du contenu pour des formations afin de sensibiliser tous les acteurs de la filière bois.

Ce projet ambitieux a rassemblé toutes les informations nécessaires pour évaluer correctement les enjeux biologiques, écologiques et socio-économiques associés au bois mort pour renverser significativement sa perception et assurer son déploiement sur le long terme.

le carbone dans le sol. Ces éléments nourrissent les plantes et favorisent la croissance de la végétation forestière, contribuant ainsi à la fertilité du sol.

3. Réservoir de biodiversité : le bois mort abrite une grande variété d'espèces, certaines étant spécialement adaptées à vivre sur des substrats décomposés. Certaines de ces espèces sont rares ou endémiques. Le bois mort joue donc un rôle crucial dans la préservation d'une biodiversité spécifique.
4. Régulation du climat local : le bois mort en décomposition maintient l'humidité dans le sol et dans l'air environnant, jouant ainsi un rôle dans la régulation du microclimat de la forêt.

Le bois mort est indispensable au bon fonctionnement de l'écosystème forestier, car il soutient la biodiversité, participe au recyclage des nutriments, et joue un rôle dans l'équilibre écologique global.

L'un des enjeux majeurs de la ressource « bois mort » est sa répartition géographique car les espèces saproxylophages ont souvent de faibles capacités de dispersion. La ressource doit être présente partout, y compris en forêts de production, avec des zones de concentration (îlots de sénescence et réserves intégrales en forêt).

Samenvatting

Dood hout is een wezenlijk bestanddeel van de werking van het boscysteem en van diens weerbaarheid. In Wallonië is er onvoldoende dood hout aanwezig opdat deze zijn functies ten volle zou kunnen vervullen. Veel beheerders zijn terughoudend tegenover deze hulpbron die ze vaak beschouwen als ondergeschikt, of zelfs onnuttig of schadelijk.

Om hier iets aan te doen liep van september 2023 tot januari 2025 het project *Deadwood for Forest*. Dit project heeft de kennis in kaart gebracht over het biologisch belang van dood hout in de productiebossen, het heeft een analyse gemaakt van hoe het staat met dit dood hout en hoe het wordt gepercipieerd in Wallonië, het heeft een evaluatie gemaakt van de ecologische en economische impact van het voorbehouden van een bepaalde hoeveelheid aan bomen als dood hout, en het heeft een strategie, technische trajecten en inhoud voor opleidingen voorgesteld teneinde alle actoren van de houtindustrie voor dit thema te sensibiliseren.

Dit ambitieus project heeft alle nodige informatie samengebracht om op een correcte manier het biologisch, ecologisch en socio-economisch belang van dood hout te evalueren om zo de perceptie wezenlijk om te keren en te zorgen voor de uitbreiding van dood hout op lange termijn.

LE PROJET DEADWOOD4FORESTS

Financé par la Région wallonne, le projet *DeadWood4Forests* a débuté en septembre 2023 et s'est terminé en janvier 2025. Il avait pour objectifs :

- de faire la synthèse des connaissances sur les enjeux biologiques du bois mort et des arbres d'intérêt biologique dans et pour les forêts de production, notamment pour améliorer la régénération forestière;
- d'analyser l'état de la ressource et les façons dont est perçu le bois mort en Wallonie par l'intermédiaire de plusieurs enquêtes;
- d'évaluer les impacts écologiques et économiques de la réservation de volumes de bois à la nécromasse;
- de proposer une stratégie de déploiement;
- de développer des itinéraires techniques et des contenus pour la formation des acteurs de la filière-bois.

Le projet et ses résultats représentent une contribution originale à la Stratégie forestière de l'Union européenne à l'horizon 2030, notamment son objectif 3.2 : « Assurer la restauration des forêts et le renforcement de la gestion forestière durable en vue de l'adaptation au changement climatique et de la résilience des forêts ». À ce titre, il s'agit d'une contribution aux différentes initiatives

concernant la résilience forestière lancées en Wallonie qui devraient être rassemblées dans le futur Plan forestier régional résultant des Assises de la Forêt.

En outre, les enjeux de bois mort sont un indicateur essentiel du critère « Structures et Fonctions » des évaluations des états de conservation des biotopes d'intérêt européen qui représentent près des deux tiers des forêts feuillues en Wallonie (160.000 ha), et qui, vu les niveaux observés, sont tous classés « défavorable mauvais » ou ECU2. Comme le nouveau Règlement européen sur la restauration de la nature impose d'améliorer 30% des habitats actuellement en U1 et U2 en 2030, 60% en 2040 et 90% en 2050, il est urgent d'initier la sensibilisation des acteurs concernés pour un processus assez simple à mettre en œuvre et à moindre coût par rapport à des actions de restauration significatives.

LES PARTENAIRES

Le projet était piloté par Gembloux Agro-Bio Tech, Université de Liège.

Hormis la Société Royale Forestière de Belgique, les partenaires du projet étaient :

- Forêt.Nature capitalise les "best practices" sylvicoles pour ensuite transmettre les connaissances, assure la vulgarisation de la recherche du laboratoire au terrain et assure la mise en œuvre et le développement de la sylviculture mélangée à couvert continu.
- TER-Consult, acronyme de Travaux – Expertises – Recherches, est un bureau d'ingénieurs et d'experts forestiers, membres effectifs de la Fédération nationale des experts forestiers, partageant les mêmes valeurs

et exigences de qualité dans l'ingénierie de l'environnement. Ingénieurs agronomes à finalité « Nature, Eaux et Forêts », ils sont spécialisés dans la gestion des forêts, de l'arbre en tant qu'individu et de l'environnement (gestion des ressources naturelles et incidences environnementales).

- Le Centre national de la propriété forestière (CNPF). Laurent Larrieu est conseiller forestier au CNPF et chercheur associé à l'INRAE Toulouse. Ses recherches portent sur les facteurs clés pour la biodiversité taxonomique dans les écosystèmes forestiers, et particulièrement sur le rôle des très gros arbres, des arbres-habitats et du bois mort. Il a produit de nombreux documents de vulgarisation sur ces facteurs, et développé « l'Indice de Biodiversité Potentielle (IBP) », un outil permettant aux gestionnaires forestiers d'intégrer aisément la biodiversité taxonomique ordinaire dans leur gestion courante¹.
- Epiphytia. Laurence Delahaye est experte forestière indépendante spécialisée dans l'évaluation et la surveillance biologique des habitats forestiers en Wallonie. Son bureau d'étude est actif dans des missions de biosurveillance, formations et gestion de patrimoines forestiers résilients. Elle a à son actif 22 années de recherche scientifique en écologie animale et végétale forestière.

¹ Retrouvez à ce propos l'ouvrage « Diversité des espèces en forêt : pourquoi et comment l'intégrer dans la gestion ? Se familiariser avec l'Indice de Biodiversité Potentielle (IBP) » dans notre Forest shop : <https://srfb.be/forest-shop/>.

LES ABOUTISSEMENTS DU PROJET

- Une synthèse scientifique avec une analyse détaillée de l'impact de la dégradation de la matière organique sur la biologie et la structure des sols, ainsi que son rôle pour faciliter une régénération diversifiée et efficace et une analyse des facteurs permettant d'alimenter le stock de bois mort.
- Un rapport analytique des normes mises en œuvre dans différentes régions voisines et des statistiques disponibles.
- Une synthèse des enquêtes quantitatives et qualitatives identifiant les freins sur le terrain (voir à ce propos « le bois mort source de vie. Résultats d'une enquête sociologique en forêt privée ». Alexia Vandenberg, Silva Belgica 6 2024).
- Un rapport d'analyse des coûts, des risques et des bénéfices associés à la réservation du bois mort, d'arbres d'intérêt biologique et de « très gros bois » dans différents contextes socio-écologiques.
- Un tableau synthétisant une stratégie hiérarchisée d'actions en fonction de l'analyse coûts/bénéfices.
- Des fiches descriptives d'itinéraires techniques de mise en œuvre de la réservation de la ressource.
- La réalisation de supports et de scénarios pour des formations adaptées aux différents publics cibles, complétés par des vidéos et un document de synthèse.
- L'identification d'un réseau de sites témoins illustrant les différents itinéraires techniques identifiés.
- Une synthèse du projet accompagnée d'une proposition d'un programme de recherche-actions afin de poursuivre le processus de veille scientifique et de recherches spécifiques, la mise en place d'actions de sensibilisation et de formations ainsi que le monitoring associé.



© Nicolas Dassonville - SRFB

Deux formations « Bois mort – Ressource pour une forêt plus résiliente et productive » ont eu lieu à Bonlez les 23 et 31 janvier dernier.

COMBLER DES LACUNES

Les volumes moyens de bois mort (AM pour arbre mort) dans les forêts wallonnes (10 m³/ha) sont près de deux fois inférieurs à ceux observés dans les régions voisines. Malgré une première norme légale minimale de deux AM/ha définie par le Code forestier en 2008 et dans les sites Natura 2000 en 2011, ainsi que la Circulaire biodiversité du DNF et les attentes de la société demandant plus de naturalité, l'évolution reste très lente (0,65 AM/ha).

Très souvent, ce sont les arbres morts de grosses dimensions qui sont en déficit significatif. Il en est de même pour les arbres d'intérêt biologique et les très gros arbres. Un large consensus scientifique existe pour atteindre de l'ordre de 30-50 m³/ha de bois mort dans les forêts de production (Müller & Butler, 2010).

Par ailleurs, les gestionnaires forestiers gardent une perception assez négative du bois mort. En effet, le risque sanitaire pour les arbres éduqués reste très présent dans les esprits alors les organismes saproxylophages, champignons ou insectes, ne se nourrissent que de bois mort et ne colonisent jamais d'arbres vivants. Le sentiment de gaspillage d'une ressource mobilisable facilement est un autre critère qui a pris une dimension plus importante dans le contexte de crise énergétique. Enfin, le risque d'accident aux biens et aux personnes avec la chute d'arbres rebute également les gestionnaires.

Pour répondre au déficit de bois mort en forêt wallonne et par conséquent faire évoluer les mentalités à son sujet, le projet a rassemblé des acteurs de divers secteurs forestiers (exploitation, sensibilisation, formation) et des scientifiques afin d'identifier les freins à l'expansion de cette ressource essentielle, objectiver les enjeux associés tant aux niveaux écologique qu'économique et proposer des solutions.

ET MAINTENANT

Des formations spécifiques pour les acteurs de la filière-bois et pour les écoles spécialisées ont débuté fin décembre 2024. Des itinéraires techniques ont été établis, intégrant aussi les arbres d'intérêt biologique et les très gros bois, générateurs d'importants volumes de gros bois morts.

En s'appuyant sur ces itinéraires, la Société Royale Forestière de Belgique a mis en place des formations dédiées. Outre l'aspect technique, ces formations ont pour objectif de sensibiliser les apprenants aux intérêts et impacts du bois mort sur la régénération forestière en forêt de production.

Ce sont bien les parcelles productives qui sont visées ici, et non les stations marginales où la production de bois est secondaire. En effet, tout l'intérêt est d'allier productivité et biodiversité pour une meilleure régénération, un meilleur écosystème favorable à la résilience forestière.

In fine, l'apprenant saura appréhender les effets bénéfiques du bois mort, effectuer un état des lieux, identifier et analyser cette ressource, et posséder les clés lui permettant de la gérer de manière continue.

Par ailleurs, le rapport final du projet sera publié prochainement sur le site de la SRFB.



UN COLLECTIF... UNE FAIBLE PRIME ANNUELLE

PRIME DE
52,50€ + 1,31 €/HA

ASSURANCE COLLECTIVE EN **RESPONSABILITÉ CIVILE**

L'assurance collective en responsabilité civile « forêts », souscrite par la Société Royale Forestière de Belgique, est exclusivement réservée à ses membres.

La prime, de 52,50 € + 1,31€/ha, est bien plus avantageuse que sur des contrats individuels.

Sont couverts les dommages, tant corporels que matériels et immatériels, causés aux tiers. L'assurance collective R.C.« forêts » comprend également un volet « protection juridique ».



SRFB • KBBM

www.srfb.be

**INFOS
PRATIQUES**

Société Royale Forestière de Belgique
02 223 07 66 | secretariat@srfb-kbbm.be

Rendez-vous FORÊT-BOIS

SALON DE LA FILIÈRE FORÊT BOIS
DES HAUTS-DE-FRANCE



RÉSERVEZ VOTRE STAND
DÈS MAINTENANT !

Réseautage # Business # Savoir-faire



Participez au
Rendez-Vous Forêt-Bois pour :

- Mettre en valeur votre savoir-faire
- Rencontrer les professionnels de toute la filière forêt bois régionale
- Enrichir vos contacts et développer votre activité.



TARIF POUR
1 STAND
= 500 €

Dossier d'inscription
disponible sur :
www.rdv-foret-bois.fr



Passion, Expérience, Disponibilité et Professionnalisme

- ✓ Gestion de propriété boisée (complète ou en support),
- ✓ Martelage et vente de bois,
- ✓ Projet et entretien de plantation,
- ✓ Valorisation de régénération naturelle,
- ✓ Conseil et avis technique,
- ✓ Plan de gestion,
- ✓ Projet écologique, paysager et cynégétique,
- ✓ Dossier administratif (subventions, certification, N2000, ...)
- ✓ Estimation de la valeur de patrimoine boisé, ...

Gaëtan GRAUX

Ingénieur agronome forestier

Services de gestion des forêts

00 32 (0) 472 77 95 85

gaetan.graux@skynet.be

Rue de Courrière, 11

B-5340 Faulx-Les Tombes

*Travaillons ensemble à une forêt
Vivante, Saine, Productive et Belle !*

« Nous n'héritons pas seulement
de la terre de nos ancêtres,
mais nous l'empruntons à nos enfants »

Proverbe Amérindien



SOGESA
Pour une agriculture durable

SOGESA VOUS AIDE DANS LA VALORISATION DE VOS TERRES AGRICOLES.
ENSEMBLE, REDONNONS LEUR DU SENS.

SOGESA@SOGESA.BE

WWW.SOGESA.BE

081/44.13.21

FORDIL : *FOREST* *DIGITAL LEARNING* – L'APPRENTISSAGE DE LA SMCC EN AUTONOMIE

par Igor Blervaque

Chargé de projet « ForDiL », Société Royale Forestière de Belgique

Le projet ForDiL a pour ambition de promouvoir l'apprentissage de la sylviculture mélangée à couvert continu (SMCC) en autonomie à travers une application innovante. Cette application, liée à des sites spécifiquement dédiés au projet (marteloscopes et travailloscopes), permettra à un large public de s'initier ou se perfectionner aux techniques de la SMCC. Des étudiants de tous niveaux jusqu'aux experts forestiers, les apprenants sont au cœur du projet ForDiL, développé dans le cadre du programme européen Erasmus+.

Résumé

La Société Royale Forestière de Belgique en partenariat avec l'Université de Mendelova, l'Institut Genech, l'Institut Technique Horticole de Gembloux et le Centre de Développement Agroforestier de Chimay, a initié un nouveau projet Erasmus+ en 2023 nommé "ForDiL" pour *forestdigital learning*.

Ce projet de trois ans (2023-2026) a pour objectif principal de promouvoir l'apprentissage en autonomie du martelage et de la gestion de la régénération naturelle en sylviculture mélangée à couvert continu (SMCC) grâce au développement d'une application numérique pour tablette et smartphone.

En 2024, trois marteloscopes pour l'apprentissage au martelage en SMCC ont été créés, et des zones de travailloscope ont été définies pour l'apprentissage des travaux sur la régénération naturelle. Le travail de développement de l'application digitale est prévu pour 2025.

Samenvatting

De Koninklijke Belgische Bosbouwmaatschappij heeft samen met de Universiteit van Mendelova, het Genech-Instituut, het Technisch Instituut voor de Tuinbouw van Gembloux en het *Centre de Développement Agroforestier van Chimay* in 2023 een nieuw Erasmus+ project gelanceerd, genaamd "ForDiL", wat staat voor "forestdigital learning".

Dit project van drie jaar (2023-2026) heeft als belangrijkste doelstelling het stimuleren van het autonoom leren hameren en autonoom de bosbeheermethode leren bestaande uit de gemengde bosbouw met doorlopende bedekking (SMCC); dit dankzij de ontwikkeling van een digitale applicatie voor smartphone en tablet.

In 2024 werden drie marteloscopen verwezenlijkt voor het leren hameren in SMCC, en er werden zones van travailloscopen bepaald voor het aanleren van werkzaamheden betreffende de natuurlijke verjonging. De ontwikkeling van de digitale applicatie is gepland voor 2025.



© Sylvain Gaudin © CNPF

CONTEXTE ET PARTENAIRES

La Stratégie forestière européenne adoptée par la Commission européenne en juillet 2021 promeut une transition vers une sylviculture plus résiliente basée sur les processus des écosystèmes naturels, ce qui implique :

1. le mélange d'espèces par arbre ou par groupe d'arbres ;
2. la régénération naturelle ou la plantation diversifiée à petite échelle ;
3. une couverture forestière continue qui évite autant que possible la coupe à blanc et ses inconvénients ;
4. l'irrégularisation progressive de la structure d'âge des peuplements ;
5. la gestion à l'échelle de l'arbre ou par groupe d'arbres ;
6. le renforcement de la capacité à soutenir la biodiversité.

Ces différents principes sont au centre de l'approche de la SMCC. À

ce propos, la situation actuelle met en exergue plusieurs constats¹:

- il y a un manque de connaissance concernant la SMCC parmi les professionnels et les sites pédagogiques spécialisés ne sont pas assez nombreux et disponibles ;
- les enseignants et les étudiants ne disposent pas d'un outil qui leur permette de se former à la SMCC sur le terrain de façon autonome.

Ainsi, la Société Royale Forestière de Belgique (SRFB, Belgique), en partenariat avec l'Université Mendelova de Brno (MENDELU, République tchèque), l'Institut Genech (UFA, France), l'Institut Technique Horticole de Gembloux (ITH Belgique) et le Centre de Développement Agroforestier de Chimay (CDAF, Belgique), a initié un nouveau projet Erasmus+ nommé "ForDiL" pour *Forest Digital*

¹ Source: "Continuous cover forestry in Europe: usage and the knowledge gaps and challenges to wider adoption" : W.L. Mason, J. Diaci, J. Carvalho and S. Valkonen, *Forestry An International Journal of Forest Research Forestry* 2022; 95, 1–12.

Learning. Erasmus+ étant un programme destiné à soutenir l'éducation, la formation, la jeunesse et le sport en Europe, les étudiants occupent une place importante dans le projet.

De l'enseignement qualifiant jusqu'au cursus universitaire en passant par l'apprentissage et les hautes écoles, les partenaires acteurs de l'enseignement du projet ForDiL offrent une vaste palette de formations sylvicoles (ITH en Belgique, UFA Bavay en France, Université de Mendelova en République tchèque). Tout le défi et l'intérêt du projet ForDiL est justement de créer une application modulaire et évolutive afin de s'adapter au mieux aux différents publics. La formation des adultes n'est pas en

Le projet ForDiL, d'une durée de trois ans (2023-2026), a pour objectif principal de promouvoir l'apprentissage de la SMCC en autonomie par l'intermédiaire d'une application.

reste dans cette dynamique grâce aux autres partenaires du projet qui proposent des formations régulières et variées à destination des gestionnaires forestiers (SRFB et CDAF en Belgique).

LES OBJECTIFS DU PROJET

ForDiL a trois objectifs principaux :

1. permettre le partage d'expériences entre les trois institutions d'enseignement partenaires du projet;
2. développer une application permettant à tout apprenant forestier d'apprendre à réaliser un martelage suivant les principes de la sylviculture mélangée à couvert continu (SMCC);
3. permettre l'apprentissage de ces notions en autonomie.

Pour atteindre ces objectifs, le projet a installé un marteloscope et un travailloscope dans chaque pays partenaire.

QU'EST-CE QU'UN

« MARTELOSCOPE »

ET UN

« TRAVAILLOSCOPE » ?

Le concept de marteloscope a initialement été développé en France. Le terme est dérivé du mot français "martelage" désignant la sélection des arbres et du terme grec "skopein" (regarder). Marteloscope signifie donc littéralement "regarder de plus près" une sélection d'arbres.

En pratique, il s'agit d'une zone expérimentale dans laquelle les arbres sont marqués de manière spécifique (souvent à l'aide de peinture) et caractérisés (essence, diamètre, hauteur, surface terrière, valeur économique, intérêt biologique...). Ce dispositif permet de simuler l'ex-

ploitation forestière, en particulier le choix des arbres à abattre, sans avoir à procéder directement à des coupes réelles. L'objectif est de permettre aux gestionnaires forestiers, aux élèves et aux professionnels de visualiser et d'analyser les effets de différentes pratiques de gestion sur la structure et la composition de la forêt.

Les marteloscopes ont d'abord été appliqués principalement dans les forêts privées, mais leur potentiel a rapidement été reconnu pour la formation sur le terrain et l'éducation des professionnels et des étudiants en sylviculture. Les marteloscopes sont généralement des sites forestiers rectangulaires d'un hectare où tous les arbres sont numérotés, cartographiés, caractérisés et enregistrés.

Le graphique ci-dessous, issu de la base de données de l'*European Forest Institute* (EFI), illustre bien l'intérêt croissant des structures scientifiques et pédagogiques à l'égard des marteloscopes.

Un travailloscope est un dispositif de formation concernant les travaux sylvicoles ciblés sur la régénération forestière. Il consiste à la mise en place de plusieurs placettes de petites surfaces présentant des situations diverses de régénération.

L'objectif est d'expliquer les interventions à effectuer ou non sur les régénérations identifiées au sein des placettes du dispositif.

Le dispositif permet de pratiquer des choix fictifs, de les analyser et de les comparer sur une base objective. Dans le cadre du projet ForDiL, les travaux sont essentiellement ciblés sur la régénération naturelle.

« Marteloscopes » et « travailloscopes » sont donc de petites zones délimitées en forêts qui serviront de support physique au développement de l'approche scientifique et pédagogique du projet, pour aboutir à la création d'une application permettant l'apprentissage en autonomie pour un large public de forestiers.

DES SITES

DIVERSIFIÉS,

COHÉRENTS ET

COMPLÉMENTAIRES

POUR APPRENDRE LA

SMCC

Pour le projet ForDiL, une prospection dans les parcelles des propriétaires qui ont bien voulu nous ouvrir leurs portes a été entreprise.

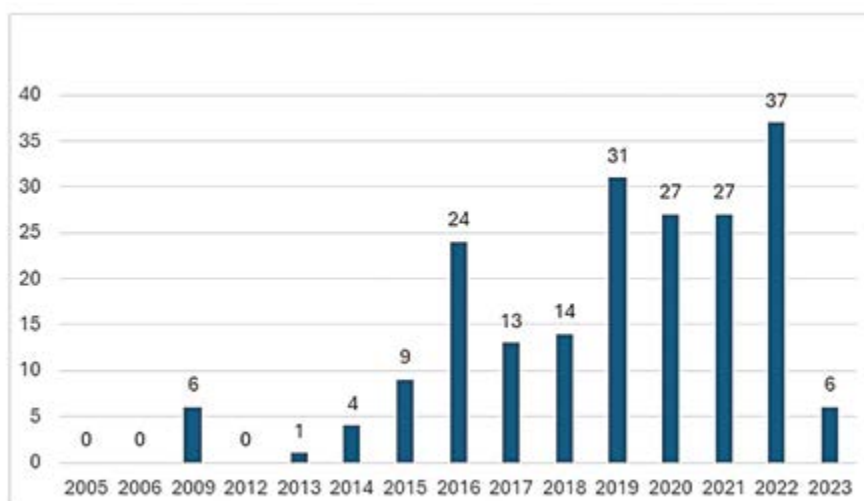


Figure 1 : évolution des marteloscopes implantés par années via l'EFI depuis 2005. (Source EFI).

L'équipe ForDiL profite de cet article pour les remercier à nouveau !

Pour qu'un site puisse accueillir un marteloscope, il est essentiel qu'il présente un peuplement suffisamment dense, avec un volume sur pied conséquent et une surface terrière élevée. Concrètement, la parcelle ne doit pas avoir fait l'objet d'interventions depuis au moins une demi-rotation, voire une rotation complète, ce qui correspond à une période de six à douze ans pour les feuillus.

La parcelle doit faire environ un hectare, et être suffisamment accessible pour le public désireux de se rendre sur place afin de s'entraîner. Il est également nécessaire que le peuplement soit en bon état sanitaire global afin d'éviter toute coupe imprévue durant la période de mise sous cloche, c'est-à-dire la phase pendant laquelle la parcelle désignée ne sera pas éclaircie.

Ces quelques critères suffisent pour installer un marteloscope standard, à condition que le propriétaire donne son accord pour ne pas intervenir en coupe pendant une durée d'une rotation ou d'une demi-rotation au moins.

Dans le cadre du projet ForDiL, les parcelles désignées devaient offrir un ensemble de situations qui permettent d'aborder toutes les problématiques liées à la SMCC. Dans cette optique, il était nécessaire de sélectionner des parcelles avec une composition hétérogène, permettant d'aborder des situations impliquant des essences différentes. La structure des peuplements devait également présenter une certaine hétérogénéité, en transition vers une irrégularisation, afin de proposer des situations concrètes pour l'apprenant. C'est un aspect important : les parcelles doivent comporter un minimum d'hétérogénéité d'essences et de structures mais ne doivent pas être parfaitement



© FDR

irrégulières. En effet, l'un des objectifs majeurs est l'apprentissage des techniques permettant d'aller vers une irrégularisation du peuplement, conformément aux principes de la SMCC.

EN BELGIQUE : LE BOIS DE LAUZELLE

Le bois de Lauzelle est un bois privé appartenant à l'UCLouvain qui s'étend dans le Brabant sablo-limoneux, en bordure nord de l'agglomération d'Ottignies-Louvain-la-Neuve. D'une superficie d'environ 230 hectares, il constitue un témoin de l'ancienne forêt charbonnière qui couvrait jadis une large portion de la région. Le relief est assez vallonné avec une altitude maximale ne dépassant guère 120 m, les sols reposant principalement sur des sables bruxelliens.

Le marteloscope est implanté dans un peuplement diversifié. Les chênes indigènes sont les essences dominantes, accompagnés par des essences telles que le frêne, l'érable, le merisier, le hêtre, l'épicéa et le peuplier grisard. C'est un peuplement en voie d'irrégularisation.

Les forêts et bois choisis pour chaque partenaire répondent bien aux objectifs du projet, car ils sont représentatifs des peuplements rencontrés dans chaque région concer-

née, tout en mettant en évidence des compositions et structures diversifiées. Ils permettent alors de proposer une palette de réflexions appropriées pour le martelage en SMCC.

EN FRANCE : LA FORÊT DE MORMAL

Bordant à l'est le territoire du Pays de Mormal, la forêt de Mormal, avec ses 9.135 ha, est le plus grand massif forestier du Nord. Elle est gérée par l'Office national des forêts (ONF).

Elle accueille notamment la seule population de cerfs du département. La forêt n'ayant pas échappé aux dommages de la Première Guerre mondiale, une grande partie de sa surface est aujourd'hui occupée par des chênaies centenaires (6.000 ha), issues de formidables glandées, notamment celle de 1917. Outre le chêne pédonculé, on y trouve du chêne sessile, du hêtre, du charme, du frêne, mais également de l'aulne, du bouleau, de l'érable, du merisier, et d'autres essences encore.

Le marteloscope a été implanté dans une chênaie-charmaie de 20 à 25 m de hauteur traitée en futaie, dominée par le chêne pédonculé, parfois en mélange avec le chêne

sessile, avec du charme en sous-étage.

Une heure et demie de route sépare les sites belge et français, ce qui offre aux apprenants la possibilité de s'entraîner en une seule journée sur deux peuplements de composition et structure différentes.

EN RÉPUBLIQUE TCHÈQUE : LA FORÊT DE L'UNIVERSITÉ DE MENDELOVA

Les terres de MENDELU couvrent une superficie de 10.500 ha (dont 10.200 ha terres destinées à la fonction productive de la forêt) et forment un complexe continu directement adjacent à la limite nord de Brno et s'étendant jusqu'à la ville de Blansko le long des deux rives de la rivière Svitava.

Au total, 65% du parc végétal est occupé par des feuillus avec une dominance du hêtre (41%), suivi du chêne (12%), du charme (6%), du tilleul (2%), du frêne (2%), de l'érable (2%) et d'autres essences.

Les conifères occupent 35% de la végétation où l'épicéa est dominant (14%), suivi du mélèze (9%), du pin (7%), du Douglas (3%), du sapin

(2%) ainsi que d'autres essences plus marginales.

Le marteloscope du projet ForDiL est implanté dans un peuplement dominé majoritairement par le hêtre à 65 %, accompagné de 35 % de résineux. Le peuplement est en voie de conversion vers l'irrégulier.

FORDIL, UN PROJET

ERASMUS + : LES

ÉTUDIANTS EN

ACTION!

En 2024, les étudiants des écoles partenaires ont contribué à la mise en place des marteloscopes. Ils ont peint des numéros sur chaque arbre, afin que ceux-ci soient clairement visibles. Ces numéros permettent aussi d'attribuer une identité à chaque arbre et d'enregistrer une multitude de données le concernant.

Les numéros ont été orientés de manière à ce que les apprenants puissent identifier les arbres dans le sens de la marche d'une virée de martelage.

Les étudiants de Mendelu se sont déplacés en France et en Belgique afin de géolocaliser chaque arbre des marteloscopes.

La géolocalisation des arbres est cruciale pour un marteloscope, car elle permettra à l'utilisateur de l'application future d'avoir sur écran une représentation géospatiale des arbres qui l'entourent. Elle permettra ainsi une visualisation des arbres martelés.

Pour ce faire, les étudiants ont utilisé un outil nommé «Fieldmap», avec lequel ils ont l'habitude d'inventorier leurs propres parcelles. Pour en savoir plus sur l'outil fieldmap : <https://www.fieldmap.cz/>

Leur expérience d'utilisation de cet outil a permis une géolocalisation rapide et précise des arbres des marteloscopes du projet ForDiL.

Durant l'année 2025, les étudiants de l'ITH de Gembloux et de l'UFA de Bavay vont effectuer un stage avec notre partenaire tchèque au sein de l'Université de Mendelova. Ils auront l'opportunité de partager leurs connaissances et expériences sur la forêt, et en particulier sur la SMCC.



© I Blervaque - SRFB



© I Blervaque - SRFB

Les étudiants du lycée professionnel de Bavay de l'Institut de Genech dans le marteloscope de la forêt de Mormal.

© | Blervaque - SRFB



Géolocalisation des arbres par les étudiants de Mendelu.

L'APPRENTISSAGE DE LA SMCC EN AUTONOMIE : UN DÉFI

Il existe plusieurs façons d'aborder le sujet du martelage lors d'une formation. À ce jour, deux applications principales (voir ci-après) sont couramment utilisées comme outils pédagogiques, aussi bien par les apprenants que par les formateurs sur le terrain.

Ces applications numériques fournissent de précieuses informations sur la manière dont l'apprenant a réalisé son martelage. Cependant encore faut-il savoir les interpréter!

C'est pourquoi ces applications sont utilisées lors de formations encadrées par un ou plusieurs formateurs ou formatrices. Ceux-ci guident les apprenants, expliquent les résultats finaux et reviennent sur certaines zones pour corriger d'éventuelles erreurs ou approfondir certains points.

Le projet ForDiL relève un défi de taille : concevoir une application qui fonctionne sans l'appui d'un formateur ou d'une formatrice. L'apprenant doit pouvoir, en toute autonomie, se repérer dans le peuplement, comprendre les mécanismes derrière les choix qu'il va opérer, et

surtout pouvoir comprendre les résultats finaux et s'autoévaluer.

L'objectif est que l'application fournisse, aussi efficacement que possible, les informations qu'un formateur transmettrait lors d'une formation traditionnelle. Il faut alors faire preuve d'efficacité et de clarté pour aborder toutes les situations de la SMCC, en tenant compte des besoins de l'apprenant, qu'il soit étudiant ou forestier professionnel.

Le projet ForDiL vise l'autonomie afin de rendre l'apprentissage accessible au plus grand nombre. En effet, l'accès aux formations n'est pas toujours évident. Il faut qu'une structure l'organise et que l'apprenant soit disponible aux dates fixées. L'application ForDiL offrira une flexibilité inédite : les apprenants pourront se rendre seuls sur site, en suivant un calendrier mis en ligne leur permettant de réserver leur place pour le jour qui leur convient. Ils auront également la possibilité de répéter l'expérience autant de fois qu'ils le souhaitent : plusieurs fois par an, par mois, voire par semaine.

© | Blervaque - SRFB



© | Blervaque - SRFB

Etudiants de l'Institut technique horticole de Gembloux dans le marteloscope du bois de Lauzelle.

DEUX APPLICATIONS

INSPIRANTES

Il existe deux applications majeures qui utilisent des martelosques pour simuler un martelage : Sylvothèque (<https://martelage.sylvotheque.ch/>) et I+trainer issu du projet Integrate+ (2013-2016) (<http://iplus.efi.int/software-store.html>) qui sera présenté ci-après.

Bien qu'I+trainer n'intègre pas la notion d'autonomie que nous souhaitons mettre en œuvre dans le projet ForDiL, cette application permet néanmoins de mettre en lumière les bases du fonctionnement d'un marteloscope. C'est la raison pour laquelle nous proposons une brève présentation de son fonctionnement afin de se familiariser un peu avec le concept.

Le projet Integrate + s'est concentré sur l'éducation à l'intégration de la conservation de la biodiversité dans les forêts gérées. Grâce aux évaluations écologique et économique détaillées de chaque arbre inventorié dans un marteloscope, le projet vise, à travers des applications nu-

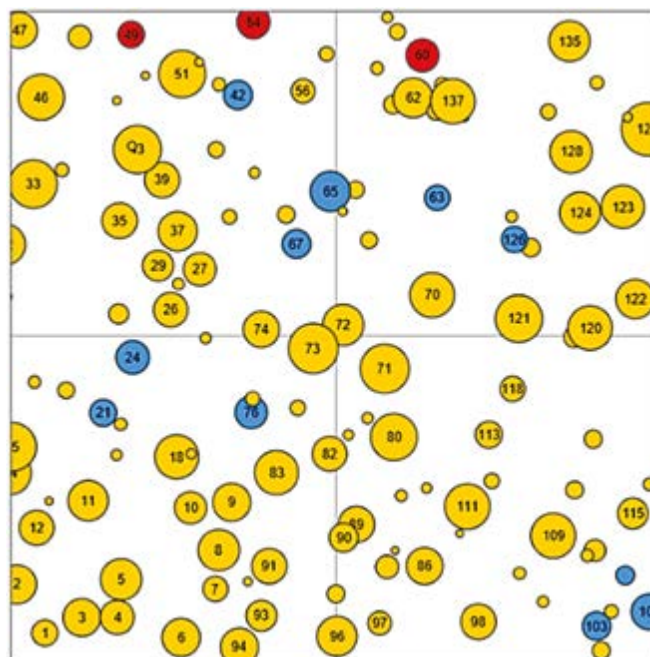


Figure 2 : représentation géospatiale des arbres du marteloscope.

© European Forest Institute

mériques, à tester les approches pratiques et leurs impacts tant en termes de production de bois que de maintien et de développement de la biodiversité.

LE CONTENU DE L'APPLICATION

I+trainer représente sur un écran la disposition des arbres géolocalisés

sur le site de cette manière (voir figure 2). Chaque cercle correspond à un arbre avec un numéro qui lui est attribué. Les couleurs permettent de distinguer les essences, et le diamètre des cercles évolue en fonction de la dimension des arbres.

Pour chaque arbre, l'application fournit à l'utilisateur diverses informations : son essence, ses dimensions, sa hauteur, sa surface terrière, la présence de dendrohabitats, sa qualité par billon... et permet de visualiser les arbres compétiteurs qui l'entourent.

L'EXERCICE

Une fois l'arbre sélectionné, l'utilisateur a deux choix sylvicoles possibles :

- soit maintenir l'arbre (retention), et ce, pour différentes raisons: arbre objectif, arbre habitat, arbre semencier, arbre contribuant à la biodiversité.
- soit le couper (removal) selon différentes raisons : arbre à dimension d'exploitabilité, arbre gênant une régénération, raison sanitaire, amélioration de la structure du peuplement.

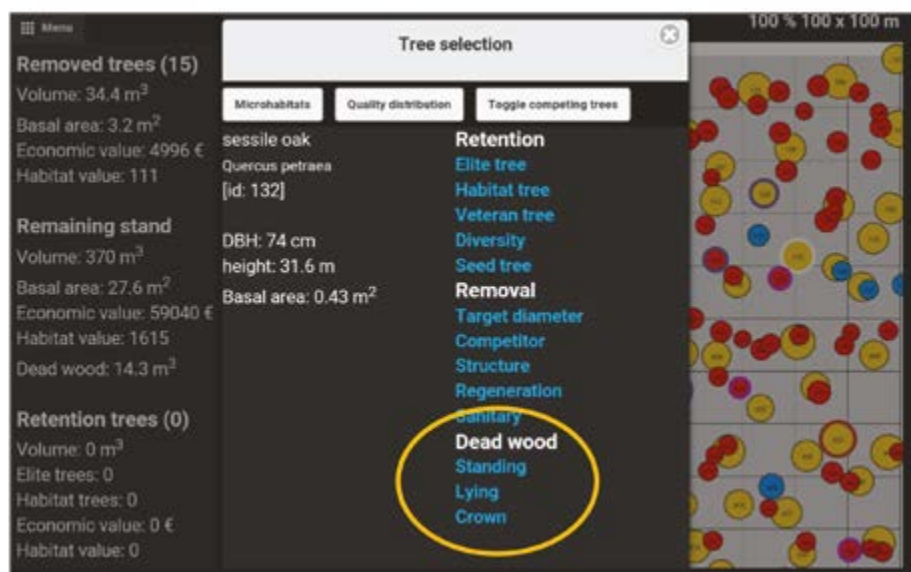


Figure 3 : écran des choix de l'utilisateur pour chaque arbre

© European Forest Institute

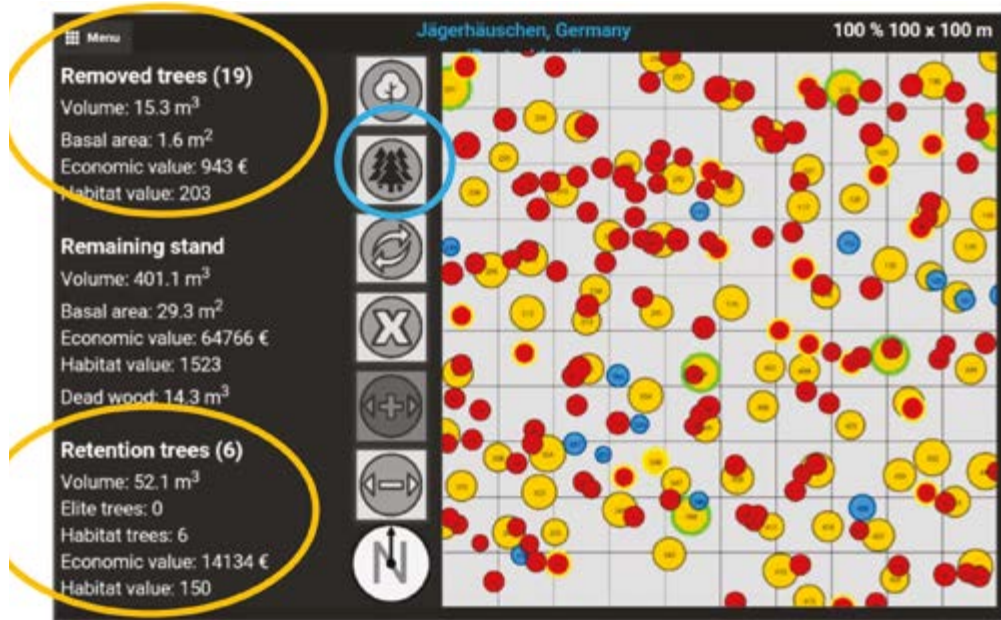


Figure 4 : les statistiques du peuplement évoluent en temps réel d'après les choix de l'utilisateur.

© European Forest Institute

À noter que l'application permet aussi d'identifier les bois morts (*deadwood*) au sein du peuplement (figure 3).

Une fois le choix réalisé, l'utilisateur peut visionner en temps réel l'évolution du peuplement qui en découle : *removed trees* (arbres coupés), *remaining stand* (arbres restants), *retention trees* (arbres maintenus) (figure 4).

LES RÉSULTATS

Une fois l'exercice terminé, l'utilisateur a la possibilité de visualiser l'effet de son martelage sur différents tableaux et graphiques (figure 5).

PROCHAINE ÉTAPE : LE DÉVELOPPEMENT DE L'APPLICATION

En 2024, pour concevoir une application répondant aux objectifs fixés, l'équipe ForDiL a étudié et sélectionné une série de données et d'indicateurs pertinents. Toutefois, afin de valider ces choix, il était indispensable de recueillir des avis extérieurs et professionnels. À cette fin, des réunions ont été organisées avec des experts forestiers, des gardes forestiers, ainsi que des professeurs universitaires de France, de République tchèque, de Slovaquie et de Belgique. Ces rencontres ont permis de présenter le concept de l'application et de discuter ensemble des fonctionnalités envisagées. Ces échanges constructifs ont grandement contribué au projet en permettant d'intégrer des ajustements

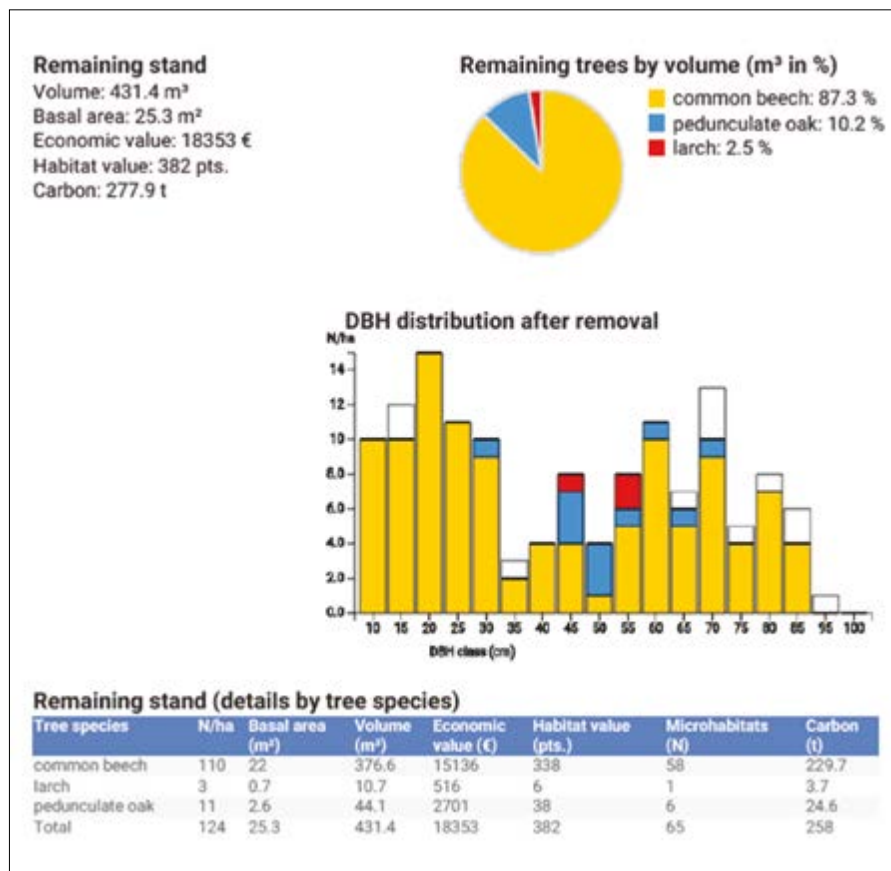


Figure 5 : exemples de résultats après martelage sous forme de tableaux et divers graphiques.

© European Forest Institute

pertinents. Ces experts seront à nouveau sollicités à la fin de 2025 pour tester la première version de l'application.

En 2025, le développement de l'application s'étalera sur une période de neuf mois. Une collaboration étroite entre le développeur et

l'équipe ForDiL sera mise en place pour assurer un suivi optimal de sa conception.

Début septembre 2025, une version « bêta » de l'application verra le jour. Une phase de test sera alors lancée, impliquant un public forestier varié: des jeunes étudiants aux profes-

sionnels plus expérimentés, des débutants aux forestiers chevronnés. Cette étape permettra à l'équipe ForDiL de recueillir des retours concrets et diversifiés afin d'apporter des ajustements aux fonctionnalités de l'application.



**Co-funded by
the European Union**





Agenda des formations 2025

VOTRE AGENDA
FORESTIER DE
FORMATIONS
ET D'ACTIVITÉS
DE TERRAIN





SRFB • KBBM

Au service de la forêt et des forestiers





Voir, comprendre, agir...

Date	Type	Thème	Lieu	Organisation
Janvier				
 Jeudi 23 janvier	Formation	Bois mort, ressource pour une forêt plus résiliente et productive	Bonlez	Deadwood4Forest
 Jeudi 30 janvier	Formation	Bois mort, ressource pour une forêt plus résiliente et productive	Bonlez	Deadwood4Forest
Février				
 Vendredi 14 février	Journée de terrain	La certification forestière en entreprise	Marche en Famenne	PEFC
 Lundi 17 février	Conférence	Le document simple de gestion en PEFC	Gembloux	PEFC
Mercredi 26 février	Formation	Taille de formation, élagage et désignation d'arbres objectifs	Ronquières	Vulgarisation
Mars				
 Mardi 11 mars	Conférence	Le document simple de gestion en PEFC	Gembloux	PEFC
 Mercredi 12 mars	Formation	Martelage en irrégulier	Ottignies	Vulgarisation
 Lundi 17 mars	Conférence	Nouveaux standards PEFC	Gembloux	PEFC
à préciser	Conférence	Bilan sanitaire 2024 de la forêt wallonne	Gembloux	Vulgarisation
à préciser	Formation	Forêtfor Lifelong learning : la surface terrière en pratique	à déterminer	Vulgarisation
Mercredi 26 mars	Conférence	New Generation : par les jeunes, pour les jeunes	Rosières	SRFB/NTF/LV
 Vendredi 28 mars	Formation	Dégâts de gibier : évaluation sur le terrain et méthodes pour les réduire	Couvin	PEFC
Avril				
à préciser	Conférence	Chimie du bois et des écorces comme alternative à la pétrochimie	Gembloux	Vulgarisation
 Mercredi 9 avril	Journée de terrain	Visite du domaine d'Haugimont : bilans économique et écologique de 30 années de sylviculture mélangée à couvert continu	Faulx les Tombes	Vulgarisation
 Samedi 12 avril	Conférence	Le document simple de gestion en PEFC	Gembloux	PEFC
Mardi 15 avril	Conférence	Rencontres Filière bois	Libramont	Filière Bois Wallonie
Mercredi 23 avril	Conférence	Assemblée générale de la SRFB : Conférence sur les débouchés innovants du matériau bois	Tielt-Winge	SRFB
Samedi 26 avril	Formation	Devenir guide forestier : immersion sylvicole et outils didactiques	Fernelmont et Malonne	Forest Friends
Mardi 29 avril	Formation	Évaluation de la qualité des bois et démonstration de scierie mobile	Seraing	WAVE
Mai				
 Lundi 12 mai	Conférence	Conférence "itinéraires innovants de renouvellement"	Gembloux	Itinéraires innovants
 Vendredi 16 mai	Journée de terrain	Rencontre avec les forestiers Luxembourgeois : Échanges sur la sylviculture QD, la migration assistée et le bois mort	Province et Grand Duché du Luxembourg	Vulgarisation
Samedi 17 mai	Formation	Devenir guide forestier : immersion sylvicole et outils didactiques	Fernelmont et Malonne	Forest Friends



Date	Type	Thème	Lieu	Organisation	
Mardi 20 mai	Formation	Régénération naturelle du Douglas	Vielsalm	<i>Itinéraires innovants</i>	
Vendredi 23 mai	Journée de terrain	Gestion durable en forêt de Soignes	Bruxelles	<i>Vulgarisation</i>	
à préciser	Formation	Rencontre entre gardes forestiers particuliers : itinéraires innovants de renouvellement		<i>Vulgarisation</i>	
Juin					
Jeudi 5 juin	Journée de terrain	Aménagements en faveur de la biodiversité : visite de la propriété lauréate du prix Baillet-Latour	Région de Chimay	<i>Vulgarisation</i>	
Mardi 24 juin	Journée de terrain	Le cèdre : opportunités et menace sanitaire	à déterminer	<i>Vulgarisation</i>	
Juillet					
Mercredi 2 juillet	Journée de terrain	Préparations de terrain alternatives et itinéraires de régénération innovants : rencontre avec les entrepreneurs de travaux forestiers	à déterminer	<i>Itinéraires innovants</i>	
Vendredi 25 au lundi 28 juillet	Foire	Foire de Libramont	Libramont	<i>SRFB</i>	
Août					
à préciser	Formation	La migration assistée en pratique	Région de Daverdisse	<i>MigFoRest</i>	
Septembre					
Vendredi 12 au vendredi 19 septembre	Voyage	Voyage d'étude en Bulgarie : essences d'avenir	Bulgarie	<i>Vulgarisation</i>	
à préciser	Formation	Dégâts de gibier : évaluation sur le terrain et méthodes pour les réduire	à déterminer	<i>PEFC</i>	
Mercredi 24 septembre	Formation	Les cloisonnements et la préservation du sol	Clavier	<i>Vulgarisation</i>	
Dimanche 28 septembre	Formation	Découverte et prise en main de la gestion forestière	Sart-Bernard	<i>Vulgarisation</i>	
Octobre					
à préciser	Formation	Initiation à l'utilisation de la tronçonneuse	à déterminer	<i>Vulgarisation</i>	
à préciser	Formation	Itinéraires techniques intégrant la conservation du bois mort	à déterminer	<i>Vulgarisation</i>	
Novembre					
à préciser	Formation	Classement des bois sur pied et abattus	Bertrix	<i>Vulgarisation</i>	
Décembre					
à préciser	Journée de terrain	Visite d'une scierie	à déterminer	<i>WAVE</i>	
à préciser	Formation	Vente de bois, cahier des charges et contrôle des chantiers d'exploitation	à déterminer	<i>Vulgarisation</i>	



Des précisions ou de nouvelles activités forestières s'ajouteront au programme dans le courant de l'année.

Nous vous tiendrons informés de ces évolutions, soit via notre newsletter *Silva Mail*, soit via la revue *Silva Belgica*.

Des invitations plus détaillées vous parviendront en cours d'année via *Silva Mail*.

Vous ne les recevez pas encore ?

⇒ <https://www.srfb.be/inscription-newsletter-silva/>

La SRFB remercie dès à présent les nombreux partenaires, propriétaires et gestionnaires qui participent activement à l'organisation de ces activités.



Personne de contact :

Nicolas Dassonville – Responsable formation

formation@srfb-kbbm.be

0477 49 23 09

Les activités présentées dans ce document et organisées par la SRFB sont reconnues comme formation par la Commission Paritaire n°146 qui concerne les ouvriers forestiers.

Un certificat de participation est communiqué sur demande par la SRFB.



Ces actions sont rendues possibles grâce au soutien du Service public de Wallonie, du Ministère de l'Environnement, de la Nature, de la Forêt, de la Ruralité et du Bien-Être animal dans le cadre de la convention « Vulgarisation forestière ».

VOUS AVEZ UNE PARCELLE À (RE)BOISER?

**FAITES
APPEL
À L'**

**AIDE AU
REBOISEMENT**

La Société Royale Forestière de Belgique (SRFB) propose une aide financière et technique pour vos projets de reboisement.

Vous pouvez bénéficier de cette aide pour :

- les reboisements de parcelles qui ont subi un aléa climatique ou biologique;
- les nouveaux boisements : boisement en terre agricole;
- les reboisements innovants : enrichissement de régénérations naturelles par la technique des plantation en cellule (Klump), plantation d'essences nouvelles...

UN SERVICE



SRFB • KBBM

www.srfb.be

**INFOS
PRATIQUES**

Virginie Louis

0494 10 30 30 | virginie.louis@srfb-kbbm.be

Vous souhaitez introduire une demande d'aide ?
Surfez sur srfb.be/planter-un-arbre/reboisement.

Cette aide est soumise à conditions.



© Arnaud de Lhoneux

LES FORÊTS FACE AUX TEMPÊTES

par Lola Badalamenti¹ et David Dancart²

¹ Société Royale Forestière de Belgique, chargée de projet « MigFoRest »

² Société Royale Forestière de Belgique, coordinateur *Silva Belgica*

D'avantage aujourd'hui qu'hier, les propriétaires et gestionnaires forestiers doivent relever de nombreux défis, notamment adapter la forêt aux événements climatiques inhabituels comme les tempêtes. En effet, dans un contexte de changements climatiques, les effets ne se limitent pas à la hausse des températures, de nombreux événements climatiques menacent nos forêts, avec une intensité croissante. Comprendre les dynamiques des tempêtes et leurs effets sur les forêts est indispensable pour anticiper et minimiser les dégâts potentiels. Cet article explore les différents facteurs influençant la vulnérabilité des peuplements forestiers aux tempêtes et propose des orientations pour un aménagement adapté.

Lorsqu'une tempête survient, elle peut causer des chablis (arbres déracinés) ou briser partiellement des arbres, laissant des chandelles sur pied (dont la partie brisée ou tombée est nommée le volis)¹. Les dommages peuvent affecter non seulement les arbres sur pied mais aussi la régénération sous-couvert, écrasée sous les chablis et volis.

Cinq facteurs influencent l'entrée d'une tempête dans un peuplement :

- les caractéristiques de la tempête;
- la structure du peuplement;
- les caractéristiques des essences présentes;
- l'aménagement paysagé, incluant la station;
- et la sylviculture.

Les conséquences de la tempête seront induites par la combinaison de ces facteurs.

Résumé

Les dégâts de tempêtes font partie des risques encourus par les peuplements forestiers.

Si le gestionnaire ne peut rien contre cet événement météorologique, il dispose de quelques flèches à son arc pour en limiter les effets, du moins dans certaines limites.

Quels aménagements et techniques sylvicoles sont les plus à même de réduire les risques de chablis et volis dus à des vents violents ? Cet article se penche sur cette question.

Samenvatting

Stormschade maakt deel uit van de gevaren die bosbestanden kunnen lopen.

De bosbeheerder kan niets doen tegen dit meteorologisch verschijnsel, maar hij heeft wel meerdere pijlen op zijn boog om de gevolgen ervan te beperken, tenminste binnen bepaalde grenzen.

Welke bosinrichting en welke bosbouwtechnieken zijn het meest geschikt om het risico op stormhout en windworp als gevolg van harde wind te verkleinen? Dit artikel buigt zich over deze vraag.

INFLUENCE DES

CARACTÉRISTIQUES DE LA

TEMPÊTE

Les effets des tempêtes sur les peuplements dépendent de paramètres météorologiques spécifiques. La vitesse du vent, par exemple, est un facteur déterminant : globalement des vents supérieurs à 140 km/h causent des dégâts marqués dans les peuplements forestiers, tandis que ceux en dessous de 100 km/h ont un impact moindre¹⁻³. L'intensité, la fréquence et la durée des rafales jouent également un rôle crucial dans l'ampleur des dommages observés^{2,4}. La période de l'année à laquelle la tempête se produit a également son importance. Hors saison de végétation, la prise au vent des houppiers est moindre, surtout en ce qui concerne les essences feuillues.

RÉGULIER OU IRRÉGULIER

La structure des peuplements influence la manière dont le vent s'y propage. La structure d'un peuplement forestier désigne l'organisation et la répartition des arbres qui le composent, en fonction de différents critères comme l'âge et la taille des arbres, leur densité, la stratification verticale et la composition spécifique des essences. On distingue deux grands types de structure, la futaie régulière et la futaie irrégulière.

Dans un peuplement résineux à dominance apicale (sapins, épicéas, mélèzes, Douglas), le coefficient d'élanement donne une indication quant à sa stabilité (voir encadré page suivante).

Rappelons qu'un peuplement avec des arbres de grande taille est plus vulnérable aux vents forts, surtout au-delà de 15-20 mètres pour les résineux, 24 mètres pour les

feuillus comme le hêtre et 30 mètres pour le chêne^{2,3}. Cependant, cette relation n'est plus significative lorsque les vents dépassent 140 km/h.

Une structure irrégulière, qui par définition présente des arbres de tailles, de diamètres et d'âges variés, dissipe davantage les turbulences qu'une structure régulière, bien qu'une hétérogénéité de hauteur dans les peuplements monospécifiques puisse parfois accroître le risque de chablis, comme cela a été remarqué sur peuplements purs de chênes sessiles ou de conifères, en France, par Colin et al. (2008)³.

Par conséquent, une futaie irrégulière est généralement moins sensible aux tempêtes qu'une futaie régulière, et ce, pour plusieurs raisons :

1. dans une futaie irrégulière, la probabilité que le vent affecte l'ensemble du peuplement est réduite car les plus jeunes arbres, souvent plus flexibles, peuvent mieux résister aux tempêtes, tandis que les plus âgés sont plus robustes et mieux ancrés au sol. En effet, dans une futaie irrégulière, les arbres dominants ont un coefficient d'élanement faible car leur croissance est plus libre et de ce fait moins verticale (moins de concurrence pour la lumière). Par ailleurs, cette « liberté » leur permet une meilleure prospection racinaire. Les mêmes principes s'appliquent davantage encore en sylviculture d'arbres, où cette stabilité au vent sera accrue pour les arbres objectif détourés ;
2. les arbres étant de différentes tailles, ils ne forment pas un « mur » aussi compact qu'en futaie régulière. Davantage d'espaces sont disponibles à la circulation du vent ;
3. dans une futaie régulière, les arbres sont souvent espacés de manière uniforme et de la même taille, une tempête peut alors renverser plusieurs arbres par « effet domino ».

LE COEFFICIENT D'ÉLANCEMENT

La stabilité d'un peuplement s'évalue à l'aide du coefficient d'élançement ou facteur d'élançement. Il caractérise la forme et la densité des arbres du peuplement. Ce critère est valable essentiellement pour des peuplements équiennes et d'une seule strate.

Le coefficient d'élançement (C_e) se calcule :

- Pour un arbre, en rapportant sa hauteur totale (h) à son diamètre à 1,5 m (d) exprimés dans la même unité.
- Pour un peuplement, en rapportant la hauteur moyenne des arbres (H_m) à leur diamètre moyen (D_m) à 1,5 m. Par facilité, la hauteur dominante¹ (H_0) remplace la hauteur moyenne. Par exemple, si la hauteur moyenne des arbres est de 15 mètres et le diamètre moyen est de 20 cm (soit 0,20 m), le coefficient d'élançement est de 75. Cela signifie que pour chaque centimètre de croissance en diamètre, l'arbre a poussé de 75 cm en hauteur. Par conséquent, un coefficient d'élançement élevé indique des arbres élancés, tandis qu'un coefficient faible indique des arbres plus trapus.

Pour un coefficient < 80 , le peuplement est réputé stable. Les éclaircies, même dynamiques, déstabilisent peu et momentanément le peuplement.

Pour un coefficient compris entre 80 et 100, le peuplement est peu stable. Intervenir dans le peuplement est délicat, les éclaircies doivent être faibles et à courte rotation, de manière à augmenter la valeur du coefficient d'élançement.

Pour un coefficient > 100 , le peuplement est instable. Les éclaircies sont risquées. La mise à blanc est une option.

Bien entendu, ces valeurs de coefficient sont en mettre en perspective avec la situation du peuplement (exposition au vent) et avec la hauteur du peuplement, qui plus il est élevé plus il est sensible au vent.

¹ Hauteur dominante (h_0) : hauteur moyenne des 100 plus gros arbres à l'hectare.

SENSIBILITÉ DES ESSENCES

La composition du peuplement est un facteur décisif de sa résistance aux tempêtes. En effet, le taux de dégâts dépendra de la proportion d'essences vulnérables au vent qui composent le peuplement. Ainsi, un peu-

plement simple d'une essence résistante¹ au vent sera probablement moins sensible face à une tempête qu'un peuplement mélangé dont l'essence principale est vulnérable^{2,3}.

Chaque essence forestière possède des caractéristiques spécifiques qui influencent sa résistance aux vents, qu'il s'agisse de la structure aérienne, du type d'enracinement, de la mécanique du bois ou de la forme du tronc et du houppier¹⁻³.

Un classement provisoire de la résistance au vent de différentes essences a été publié en 2008 par Colin et al., rappelant que leur résistance dépend également de la station et de la profondeur utilisable par les racines^{2,3}.

Ainsi, basé sur les dégâts des tempêtes de 1999 sur sols détremés, en France, les essences peuvent être classées comme suit, de la plus fragile à la plus résistante au vent^{2,3} : peuplier, tremble $<$ épicéa $<$ Douglas $<$ pin sylvestre $<$ châtaignier $<$ pin laricio $<$ pin noir $<$ merisier $<$ hêtre $<$ bouleau $<$ sapin pectiné $<$ sapin de Vancouver $<$ chêne sessile $<$ chêne pédonculé $<$ charme $<$ frêne.

¹ Résistance : capacité que possède un arbre ou un peuplement forestier de se maintenir en état, en présence de facteurs de perturbation (vent, neige, insectes...). Source : Vocabulaire forestier. Écologie, gestion et conservation des espaces boisés, Yves Bastien, Christian Gauberville. CNPF-IDF, 2011.

OUVERTURE DANS LES PEUPELEMENTS

Les ouvertures dans le peuplement, créées par les coupes ou par une tempête antérieure, par exemple, fragilisent temporairement le peuplement en permettant au vent de s'engouffrer davantage^{1,2}.

Rappelons ici que les vents dominants en Belgique soufflent du sud-ouest. Par conséquent, dans un massif forestier, les mises à blanc devraient idéalement être pratiquées dans le sens qui minimise les risques de déstabilisation des arbres restants. Cela signifie que les mises à blanc devraient se pratiquer contre les vents dominants (en partant du nord-est du massif)



L'irrégularisation participe à la résistance et à la résilience des forêts, notamment face aux tempêtes.

© Sylvain Gaudin © CNPF

INFLUENCE DE LA STATION ET DE L'AMÉNAGEMENT PAYSAGÉ

Bien qu'il soit possible de classer théoriquement la sensibilité aux vents de chaque essence selon ses propriétés, et d'ainsi pouvoir évaluer la potentielle résistance du peuplement selon sa composition, n'oublions pas que la station¹ et l'aménagement paysagé sont également des facteurs à prendre en compte.

En effet, le drainage du sol, sa texture et sa profondeur vont être déterminants pour la stabilité d'un arbre au regard de ses exigences pédologiques. Si le système racinaire des arbres se développe de manière superficielle dû aux contraintes édaphiques ou encore si le peuplement est composé d'essences intolérantes à l'engorgement sur un sol présentant une nappe superficielle, le risque de chablis est augmenté¹. Rappelons que la consultation du Fichier écologique des essences est un indispensable pour garantir l'adéquation essence-station.

¹ Étendue de terrain de superficie variable, homogène dans ses conditions physiques et biologiques (mésoclimat, topographie, composition floristique et structure de la végétation, sol). Source : Vocabulaire forestier. Écologie, gestion et conservation des espaces boisés, Yves Bastien, Christian Gauberville. CNPF-IDF, 2011.

À l'échelle du paysage, la topographie et les peuplements voisins contribuent également à canaliser ou amplifier le vent^{1,3}. Les turbulences sont souvent plus intenses en bordure de peuplements. La fragmentation, les mises à blanc ou grandes éclaircies offrant plus d'ouvertures, pourraient donc contribuer à une augmentation des dégâts⁴.

APPROCHES SYLVICOLES

La sylviculture demeure le seul levier à disposition du gestionnaire pour accroître la résistance et la résilience² des forêts face aux tempêtes.

La gestion des éclaircies joue un rôle essentiel (voir également à ce propos l'encadré relatif au coefficient d'élanement). En effet, les éclaircies récentes et intenses fragilisent temporairement le peuplement vis-à-vis des vents violents, un effet particulièrement marqué chez les résineux^{1,2}. Dans les jeunes peuplements, adop-

² Capacité que possède un écosystème ou une partie d'un écosystème (sol, communauté végétale ou animale, peuplement forestier, etc.) à retrouver son état d'origine, par différents processus de dynamique progressive, après sa destruction totale ou partielle par un aléa naturel ou une perturbation. Source : Vocabulaire forestier. Écologie, gestion et conservation des espaces boisés, Yves Bastien, Christian Gauberville. CNPF-IDF, 2011.

LES LISIÈRES ÉTAGÉES

Les lisières étagées offrent une protection contre le vent pour les peuplements forestiers voisins, et ce, de plusieurs manières.

1. Réduction de la vitesse du vent

Les lisières étagées, où la végétation est organisée en plusieurs strates (par exemple, une couche basse de buissons et d'herbes, suivie d'arbres de tailles variées), agissent comme brise-vent naturel. Chaque strate réduit la vitesse du vent en perturbant la circulation de l'air avant qu'il n'atteigne les arbres adultes dans le peuplement forestier.

2. Protection directe contre le vent

Une lisière étagée empêche le vent de souffler directement sur le peuplement voisin. En créant une transition en douceur entre la forêt et l'extérieur, elle empêche le vent de frapper brutalement le peuplement forestier.

ter une sylviculture dynamique, intégrant des éclaircies fortes et peu espacées dans le temps, permet d'obtenir des arbres dont le houppier se développera mieux, refermant plus rapidement les ouvertures du peuplement¹. La sylviculture dynamique contribue aussi à un meilleur ancrage racinaire, du fait d'une moindre concurrence entre les tiges, et réduit la durée d'exposition des arbres au

risque de tempête, du fait d'une révolution plus courte². Si les éclaircies surviennent plus tardivement dans le cycle du peuplement (retard d'éclaircie), elles devront être plus douces, bien que tout de même rapprochées, afin de ne pas créer de larges ouvertures et d'éviter de compromettre la stabilité du peuplement¹.

Par ailleurs, les peuplements irréguliers et mélangés se révèlent plus résistants (voir précédemment) et résilients face aux tempêtes, comparativement aux peuplements réguliers monospécifiques. Cette meilleure résistance s'explique par plusieurs avantages offerts par une telle structure sylvicole. En premier lieu, la stratification verticale (multistrate) et la variation de la forme des houppiers permettent de dissiper les turbulences, réduisant l'impact des rafales². L'irrégularisation est également gage de résilience car les plus jeunes tiges sont moins sensibles au vent et assurent ainsi la continuité du développement du capital forestier en dépit des dommages subis par les arbres plus élevés^{1,2}.

Le mélange d'essences est un facteur clé de la résilience des forêts face à de nombreux stress comme les attaques parasitaires ou les sécheresses, en permettant de ne pas « mettre tous ses œufs dans le même panier ». Le mélange reste un art sylvicole dont l'efficacité dépend du choix judicieux des essences, fonction des objectifs et des contraintes de gestion.



En ce qui concerne la résistance au vent d'un mélange, certaines combinaisons n'apportent pas forcément d'avantages. Certaines espèces peuvent même être défavorisées par leurs voisines en raison de la compétition racinaire ou de la dynamique des houppiers, comme dans le cas du mélange hêtre-chêne où l'ancrage racinaire ne semble pas plus solide que dans un peuplement monospécifique².

Par ailleurs, au sein d'un mélange, les arbres plus sensibles peuvent entraîner dans leur chute des individus plus robustes, exacerbant ainsi les dégâts causés par les vents².

Comme toujours en sylviculture, il n'existe pas de solution miracle qui permettrait aux gestionnaires de faire un choix rempli de certitudes. Toujours est-il que sur une station exposée au vent, le choix des essences implantées devra tenir compte de leurs aptitudes à résister au vent.

CONCLUSION

Face à des événements sur lesquels nous n'avons pas de marge de manœuvre, telles que les tempêtes, la sylviculture est le seul moyen dont nous disposons pour limiter les risques.

Ainsi, le traitement en futaie irrégulière présente des avantages en termes de résistance et de résilience face aux tempêtes. Le mélange d'essences n'est pas à négliger, même si dans le cas qui nous préoccupe ici le

choix de l'essence ou des essences à planter se fera avant tout en fonction de leurs aptitudes à résister au vent, et bien entendu, dans le respect de l'adéquation essence-station.

Notons qu'une sylviculture dynamique est préférable car elle diminue le facteur d'élancement des arbres, assure un meilleur ancrage de ceux-ci et expose moins longtemps le peuplement au risque du fait d'une révolution plus courte.

La prise en compte de la direction des vents dominants ainsi que de la topographie et de la nature des peuplements voisins est essentielle pour limiter les risques. Enfin, les lisières étagées réduisent également les risques de chablis.

Bibliographie

- 1 Morvan X., Lorique N., Reboul JB. La forêt face au vent. Bois For Normandie. 2017;(140).
- 2 Colin F., Brunet Y., Vinkler I., Dhôte JF. Résistance aux vents forts des peuplements forestiers, et notamment des mélanges d'espèces. Rev For Fr. Published online September 1, 2008. doi:10.4267/2042/18143
- 3 Colin F., Riou-Nivert P. Relations entre résistance au vent, descripteurs du peuplement et sylviculture. Innov Agron. 2009;6:39-49. doi:10.17180/6620-3w53
- 4 Meredieu C., Brunet Y., Danjon F., et al. Outils de simulation et d'évaluation des risques tempêtes pour les forêts : les progrès acquis dans les différentes disciplines. Innov Agron ISSN 1958-5853. 2014;41:43-56.



Lola Badalamenti est bioingénieure en gestion des forêts et des espaces naturels (UCLouvain). Son mémoire intitulé « Les forêts dans un contexte incertain : stratégies pour restaurer et améliorer la résilience de l'érablière rouge du Centre-du-Québec, à l'aide des données de régénération » aborde de manière approfondie la thématique de cet article dans les forêts du Centre-du-Québec, dans lesquelles elle a réalisé sa prise de mesures.

Ce mémoire est disponible en accès libre, sur le site dial.uclouvain.be

DES ANIMATIONS EN FORÊT POUR TOUS PUBLICS

**FAITES
APPEL
AUX**

GUIDES FORESTIERS

Nos guides forestiers volontaires réalisent des activités pour tous publics, jeunes et moins jeunes, afin de les sensibiliser à la multifonctionnalité de la forêt et de les informer sur les métiers de la filière bois.

Leurs activités - visites guidées, plantations, animations, stands - s'organisent lors d'événements qui mettent la nature et la forêt en évidence, telles que la Quinzaine de la Nature, Wallonie Bienvenue, LaSemo, ... Ils peuvent aussi organiser des activités à la demande, à l'occasion de fêtes familiales, de team-building, ...

UN SERVICE



SRFB • KBBM

www.srfb.be

**INFOS
PRATIQUES**

Julie Goffette
081 62 74 06 | julie.goffette@srfb-kbbm.be
PRIX : sur mesure, en fonction de l'événement organisé

Avec le soutien financier de la Wallonie.



Wallonie

CERTIFIÉ PEFC ?

RECEVEZ LA CARTOGRAPHIE DE VOTRE FORÊT GRATUITEMENT!




LA CELLULE PEFC DE LA SRFB À VOTRE SERVICE

La Société Royale Forestière de Belgique offre la cartographie de sa forêt à tout propriétaire privé dont la forêt est déjà certifiée PEFC, ou entamant les démarches pour la certifier.

Les conditions de l'offre sont détaillées sur : www.srfb.be/certification-pefc

Nous sommes disponibles pour répondre à toute question ou envoi de documents.

 pefc@srfb-kbbm.be

 081/62 74 59



Société Royale
Forestière de Belgique
Koninklijke Belgische
Bosbouwmaatschappij





© Oleksandr

2025, L'EUROPE SOUS INFLUENCE!

par Éric Letombe

Alors que les nombreux décrets signés par le président Trump dès le jour de son investiture provoquent de vives réactions, l'Europe sera rapidement concernée par la mise en application des nouvelles mesures américaines. L'année 2025 s'annonce cruciale pour l'Europe qui devra agir et réagir, le *statu quo* mènerait à l'impasse, une impasse déjà bien visible pour de nombreux industriels.

PRODUCTEURS

Souvent souligné dans cette chronique ces dernières années, les propriétaires forestiers européens semblent de moins en moins attachés à la production de bois, intégrant d'autres fonctions à la forêt. Les statistiques européennes publiées régulièrement rapportent une

augmentation continue des stocks de bois sur pied, et ceci malgré les catastrophes sanitaires. Ces stocks de bois ont encore augmenté sur la période 2010-2020 de 60 millions de m³ par an en Europe de l'Ouest (*Central-West Europe* sur le tableau ci-contre).

En France, l'IGN¹ relève également un accroissement important du stock de bois sur pied puisqu'il est passé de 1,8 milliards de m³ en 1985 à 2,8 milliards de m³ en 2023. Les acheteurs de bois ont beaucoup

¹ Institut national de l'information géographique et forestière

Region	1990	2000	2005	2010	2015	2020	Annual change 1990-2020		Annual change 2010-2020	
	million m ³						million m ³	%	million m ³	%
North Europe	3 980	4 483	4 730	5 115	5 417	5 541	+52.0	+1.11	+ 42.6	+0.80
Central-West Europe	6 787	7 849	8 346	8 708	9 036	9 312	+84.2	+1.06	+60.4	+0.67
Central-East Europe	7 111	8 272	8 763	9 573	10 815	11 391	+142.7	+1.58	+181.8	+1.75
South-West Europe	560	906	946	1 035	1 059	1 109	+18.3	+2.30	+7.4	+0.69
South-East Europe	2 226	2 819	3 058	3 302	3 594	3 734	+50.2	+1.74	+43.1	+1.24
EU-28	15 280	17 707	18 796	20 198	21 881	22 694	+247.1	+1.33	+249.7	+1.17
Europe	20 664	24 330	25 843	27 733	29 920	31 086	+347.4	+1.37	+335.3	+1.15

Note: Data coverage as % of total regional forest area: NE 61%, C-WE 98%, C-EE 100%, S-WE 59%, S-EE 79%, EU-28 72%, Europe 78%

Évolution du volume total du bois sur pied, par région, de 1990 à 2020

© https://foresteurope.org/wp-content/uploads/2016/08/SoEF_2020.pdf

de mal à comprendre cette situation. Certes, ces chiffres cachent des disparités régionales importantes mais peut-on en déduire que l'on mobilise moins les bois? C'est très probable.

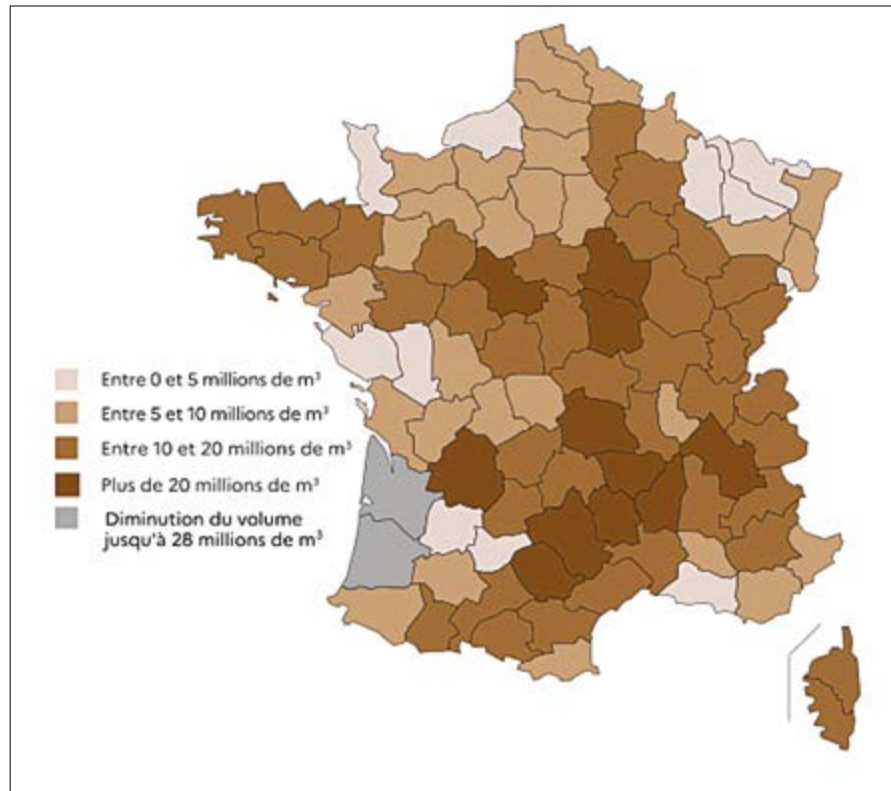
Les pressions sociétales pénalisent souvent l'efficacité du travail en forêt et par conséquent la sortie du bois. La conservation reste apparemment une priorité chez les gestionnaires de forêts.

Le 17 décembre dernier, le Parlement roumain a adopté des amendements à la loi forestière qui visent à renforcer la protection des forêts proches des villes, comme celles situées autour de la capitale Bucarest, et à interdire, entre autres, l'exploitation forestière à des fins commerciales. De telles positions accentuent le déséquilibre en réduisant encore l'offre réelle de bois. L'influence des décisions politiques sur la mobilisation du bois est visible, prenons garde à ce qu'elles ne mènent pas l'Europe à devenir une réserve stérile.

En conséquence, les tensions sur les marchés de l'approvisionnement en bois en Europe poussent les prix d'achat du résineux vers des sommets dans certaines régions et reflètent bien ce déséquilibre struc-

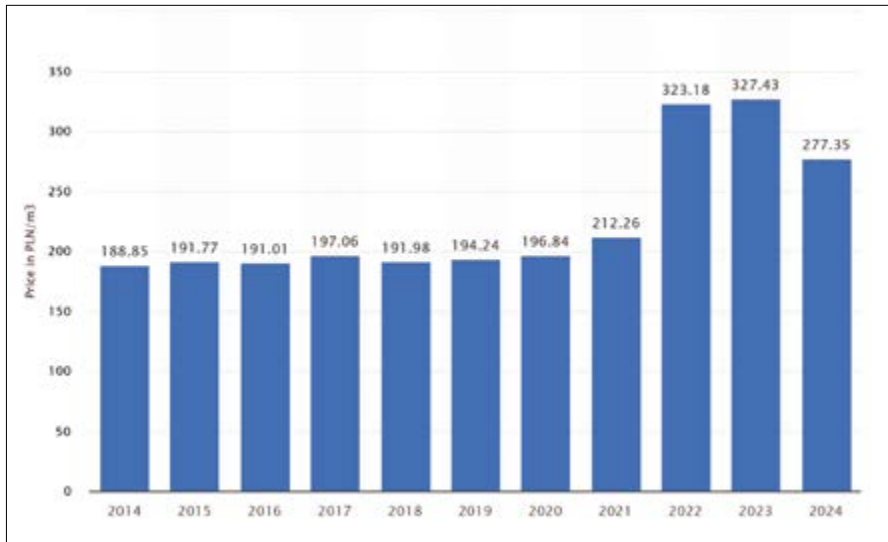
turel entre l'offre et la demande puisque la majorité des transformateurs de bois ont déjà réduit significativement les productions ces deux dernières années (conséquence du manque de commandes de produits finis). Pour rappel, des épicéas se sont vendus 130 €/m³ sur pied cet automne en Belgique.

Cette tendance à la hausse s'observe aussi en Pologne, même si là-bas les prix sont en moyenne deux fois moins chers que chez nous. Ici, c'est l'influence de la guerre russo-ukrainienne qui pousse indirectement à l'augmentation des prix. En effet, les bois russes ne parviennent plus dans les pays baltes



Évolution du stock de bois des arbres vivants en forêt entre 1985 et 2023

© <https://inventaire-forestier.ign.fr/spip.php?rubrique71>



Prix moyen du bois en Pologne de 2014 à 2024 (en Zloty par mètre cube) - (© Statista)

ou en Biélorussie ce qui accentue la pression sur la demande de bois polonais.

EXPLOITATIONS

FORESTIÈRES

Les entreprises souffrent du ralentissement de la demande, particulièrement à l'exportation pour les grumes de feuillus, et des conditions météorologiques très difficiles de l'année 2024. La Chine a importé moins de grumes européennes, préférant importer d'Amérique du Nord ou de Nouvelle-Zélande. Pour rappel, malgré une baisse de 5% des importations en 2024, la Chine importe en moyenne 60.000 m³ de grumes résineuses par jour. Son influence sur le marché mondial est incontestable. En France et en Belgique, la baisse de la demande chinoise pénalise en partie l'activité des exploitations de grumes et en conséquence l'approvisionnement en feuillus (houp-piers) de l'industrie papetière et du panneau. En Belgique, les capacités de transformation des grumes de hêtre ont quasiment disparu depuis les années 2000, l'Europe préférant à l'époque laisser partir les grumes (et laisser entrer les meubles chinois) et vendre des pro-

duits hauts de gamme comme les voitures allemandes aux Chinois. Mais depuis les échanges commerciaux sont passés d'un déficit de 3.5 Mds d'euros en 2001 à un déficit de 83.2 Mds d'euros en 2023. Nous sommes dans l'impasse. Certaines entreprises, telles qu'ITS Wood, spécialisées dans le marché chinois, ont redirigé leurs activités vers l'Europe. Les attentes des clients européens diffèrent souvent de celles des Chinois, tant en termes de volume que de qualité. La question est de savoir si la Chine parviendra à dynamiser sa consommation intérieure. C'est la seule voie qui permettrait de réajuster ce déséquilibre commercial en ouvrant la porte à la vente de produits européens en bois aux Chinois.

SCIERIES

Comme signaler au paragraphe précédent, la situation européenne est loin d'être favorable. Il est impératif de prendre des décisions concrètes redonnant de la compétitivité aux industries européennes. Le dernier trimestre de l'année 2024 a été marqué par des annonces de faillite et de cessation d'activité de scieries industrielles. La faillite du groupe Ziegler est un symbole puisqu'il

s'agissait du site en Europe ayant la plus grande capacité de sciage (2,2 millions de m³). Les liquidités commencent à manquer dans toute la filière (comme dans d'autres secteurs) à la suite de la contraction importante du chiffre d'affaires. L'achat de bois est extrêmement gourmand en liquidités. De plus, les indicateurs économiques ne semblent pas s'améliorer en ce début d'année 2025, gardant les marges opérationnelles des entreprises sous pression. Le groupe Ante Holz, acteur majeur du sciage en Allemagne, a annoncé mettre son site historique en chômage partiel à 50% pour trois mois à partir du 1^{er} février. La principale raison évoquée est la difficulté d'approvisionnement en bois.

Parallèlement, les ventes de bois scié ont été difficiles en 2024. L'exportation vers les États-Unis a diminué de 20% pour les Allemands et de 10% pour les Suédois. Il est impératif de renforcer la compétitivité des exportateurs européens. L'influence des États-Unis sera probablement encore plus visible en 2025. Les taxes à l'importation annoncées par l'administration Trump envers les produits européens accentueront certainement le déclin de ces exportations.

PANNEAUX

En panneaux, l'année 2024 s'est déroulée dans le même sillon qu'en 2023. Les productions ont été réduites de 20% par manque de commandes. Le secteur est très lié à l'activité dans la construction. Cette dernière est en crise, touchée de plein fouet par l'inflation, la hausse des taux d'intérêt et les incertitudes économiques. Les coûts de fonctionnement reprenant les salaires, l'énergie et l'achat de bois empêchent les producteurs européens de se tourner vers la grande exportation vers les États-Unis ou vers l'Asie.

6. BOIS ÉNERGIE

Le début d'hiver doux n'a pas permis aux producteurs de pellets de redresser les prix de vente. Pour la première fois de son histoire, la production mondiale et européenne a dépassé la consommation. En 2025, le ralentissement des scieries devrait impacter les approvisionnements en sciures et en plaquettes des usines de pellets.

En France, l'administration continue à soutenir l'implantation de nouvelles chaudières sur l'ensemble du territoire. Les gestionnaires de centrales tels que Dalkia (filiale d'EDF) renforcent leur position sur le marché du bois. Le pays voit toujours l'utilisation du bois combustible comme une source d'énergie verte. Cette politique est néfaste au développement des utilisations du bois comme matière première, faussant la concurrence par le biais des subventions.

Pour Euroconstruct (*Europe's Leading Construction Market Forecasting Network*), un retournement positif de la production globale devrait avoir lieu en 2025, et se poursuivre en 2026. Toutefois, le logement neuf restera dans nombre de pays le grand maillon faible de la filière. En prenant comme référence l'année 2023, les perspectives restent peu réjouissantes. La Suède, devant l'Allemagne, devrait connaître la plus forte baisse du nombre de constructions achevées d'ici à 2026, avec une baisse de 47% par rapport à 2023. Viennent ensuite la France (-22%) et le Danemark (-19%), respectivement en troisième et quatrième position.

PAPETERIES

En 2024, le papier kraft est resté le marché porteur dans ce secteur du papier. La croissance de la demande d'emballage est liée au développement du commerce électronique, le papier kraft étant

devenu un élément essentiel de l'industrie de l'emballage, jouant un rôle central dans la protection des produits pendant le transport. Cependant, le marché a été touché par la conjoncture économique difficile en Europe. Les perspectives de reprise de consommation pour 2025 ne semblent pas meilleures.

Comme pour les producteurs de panneaux, les papetiers européens ont perdu des points de compétitivité ces dernières années face aux producteurs sud-américains et asiatiques. Les raisons sont similaires : coûts salariaux, coût de l'énergie, prix et disponibilité de la matière première bois. Cependant, le prix de la pâte à papier a été bon sur l'ensemble de l'année 2024. La baisse du prix de la pâte constatée au dernier trimestre 2024 sera déjà annulée par une hausse des tarifs dès le 1^{er} février 2025.



© Zequinao

JOURNÉE DES VOLONTAIRES



MERCI !

Le 11 janvier dernier, nous avons eu le plaisir d'organiser une journée dédiée à nos précieux volontaires, véritables piliers de la SRFB. Que vous soyez coachs, guides forestiers (GF), volontaires *Trees for Future* (TFF) ou Correspondants Observateurs (CO) de la santé des forêts, vous êtes des membres à part entière de notre équipe, et votre engagement est indispensable à la réussite de nos actions.

Cette journée d'échanges, placée sous le signe de la convivialité et agrémentée par un décor enneigé, a été un moment privilégié pour renforcer les liens qui nous unissent. Ces rencontres sont essentielles pour nourrir la dynamique du volontariat au sein de la SRFB et rappeler l'importance de votre contribution à notre mission. Merci d'avoir répondu présents et de faire vivre, avec nous, la passion de la forêt.

14

CORRESPONDANTS
OBSERVATEURS

15

COACHS

27

VOLONTAIRES
TFF

29

GUIDES
FORESTIERS

40

MISSIONS DE
VISITE SANITAIRE

21

COACHINGS
RÉALISÉS

36

SORTIES DE
MESURES SUR
204 PARCELLES

33

VISITES GUIDÉES &
ANIMATIONS POUR
400+ PARTICIPANTS

Envie de rejoindre l'équipe des forestiers volontaires de la SRFB ?

Visitez notre page web <https://srfb.be/forest-friends/soutien-citoyen-a-la-foret/>

ICI

VOTRE ANNONCE PUBLICITAIRE

Retrouvez nos tarifs d'insertion
sur notre site Internet www.srfb.be
ou contactez notre secrétariat au 02 223 07 66



**Clôtures
Neuville**

TORNADO TALK TO THE FENCING PEOPLE

www.cloturesneuville.be

Toute clôture poulaillers à l'air libre, chèvres, moutons, chevaux
Parcs à gibiers (daims, cerfs, lamas, alpagas...)
& protections contre les sangliers
Pieux en acacia, pin traité ou bois exotique
Enfoncement par vibro-fonçage & déroulage mécanique du treillis

+32 (0)475 392 187

herve.neuville@skynet.be

13, Xhout-si-Plout

6960 Manhay



BAROMÈTRE ÉCONOMIQUE

ÉDITION SPÉCIALE PRIX DES BOIS

par Filière Bois Wallonie

Avant de tourner la page de 2024, prenons un moment pour jeter un regard rétrospectif sur ces trois derniers mois. À travers une analyse pragmatique, examinons la situation économique de la filière bois wallonne ainsi que les résultats de la période clôturée des ventes publiques de bois, qui se sont déroulées entre octobre et décembre 2024.

Concernant la situation macroéconomique, le dernier trimestre 2024 a fidèlement reflété la dynamique globale qui a marqué l'ensemble de l'année. Bien que l'inflation ait montré des signes de stabilisation, elle reste élevée, oscillant au-dessus de 3%. Cette persistance d'une inflation relativement forte continue d'éroder le pouvoir d'achat des ménages et pèse sur les coûts des entreprises, notamment dans des secteurs sensibles comme la construction et l'énergie.

Parallèlement, les taux d'intérêt des crédits, bien qu'en légère diminution par rapport au début d'année, restent généralement élevés, proche des 3%. Cette situation freine l'investissement de façon importante, tant pour les entreprises que pour les particuliers.

Cette situation reflète une économie visant à retrouver un équilibre durable dans un contexte économique complexe. Les autorités monétaires, par une approche graduelle dans l'ajustement de leurs politiques, tentent de répondre à un double impératif : maîtriser une inflation encore élevée tout en préservant une dynamique économique suffisante pour éviter toute récession. Les résultats de ces interventions tardent, toutefois, à se concrétiser, laissant les acteurs économiques face à une incertitude persistante.

Un nouveau facteur d'instabilité s'ajoute à cette lenteur : l'élection du nouveau président des États-Unis, dont les choix économiques semblent privilégier une politique de protectionnisme accru. Les mesures envisagées, telles que l'instauration de tarifs douaniers, l'imposition de quotas sur les importations et l'oc-

troi de subventions massives aux industries nationales, pourraient profondément altérer les échanges commerciaux internationaux et empêcher une relance durable des économies européennes, belge et wallonne.

En conclusion, la filière bois wallonne aborde 2025 dans un climat économique incertain, marqué par plusieurs défis majeurs :

- inflation élevée : toujours au-dessus de 3%, elle réduit le pouvoir d'achat des ménages et alourdit les coûts des entreprises, en particulier dans la construction ;
- taux d'intérêt élevés : malgré une légère baisse, ils restent proches de 3%, freinant les investissements des entreprises et des particuliers ;
- incertitude persistante : les effets des politiques monétaires tardent à se concrétiser, laissant les ac-

Résumé

Ce baromètre économique revient sur le quatrième trimestre 2024, qui fut principalement marqué par :

- une inflation élevée qui pèse sur les coûts des entreprises ;
- des taux d'intérêt élevés qui freinent encore les investissements des entreprises ou des particuliers, impactant le secteur de la construction ;
- l'incertitude persistante face à la conjoncture économique européenne et mondiale ;
- l'incompréhension et le paradoxe sur le marché des résineux ;
- une augmentation du volume de chêne vendu en 2024.

Samenvatting

Het voorbije vierde kwartaal van 2024 werd in hoofdzaak gekenmerkt door:

- hoge inflatie die weegt op de kosten van de ondernemingen;
- hoge intrestvoeten die nog meer een rem zetten op investeringen door de ondernemingen of door de particulieren, hetgeen een impact heeft op de bouwsector;
- de aanhoudende onzekerheid wat betreft de Europese en mondiale economische conjunctuur;
- het onbegrip en de paradox op de markt van de naaldbomen;
- een stijging van het volume aan eik verkocht in 2024.

teurs économiques dans l'expectative, tandis que le protectionnisme accru des États-Unis pourrait fragiliser encore davantage la relance européenne.

Dans ce contexte, alors que nous entamons 2025 avec l'espoir d'un élan renouvelé pour la filière bois wallonne, des mesures adaptées et concertées seront essentielles pour stabiliser l'économie et soutenir le développement de la filière bois.

LES ENJEUX POUR LES ENTREPRISES

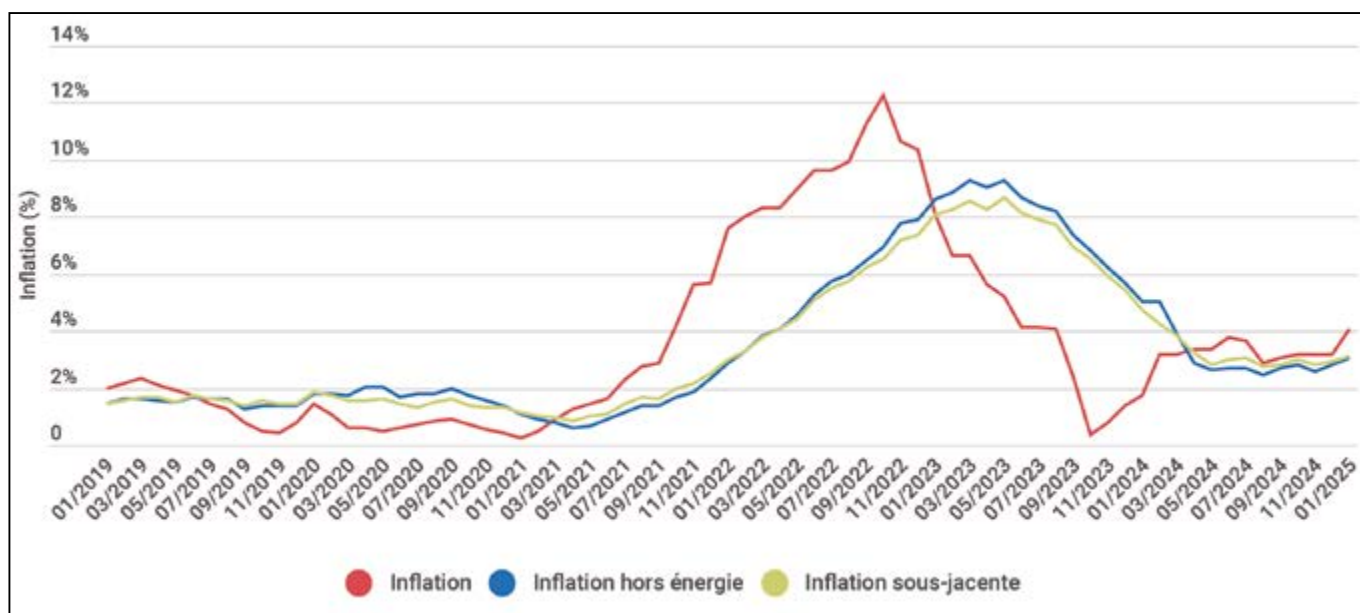
DE LA FILIÈRE EN 2024

En 2024, les entreprises ont évolué dans un environnement économique particulièrement complexe. Revenons sur les difficultés successives qui se sont imposées à elles.

INFLATION ÉLEVÉE

Au cours des six premiers mois de l'année, le taux d'inflation a enregistré une hausse marquée, passant de 1,35% à son point culminant annuel

de 3,74%, soit plus du double de son niveau initial. Comme l'illustre le graphique ci-dessous, cette tendance haussière n'a pas été suivie d'un recul au second semestre, mais plutôt d'une stabilisation autour de 3%. En fin d'année, le taux d'inflation s'établissait à 3,16%, témoignant d'une persistance des pressions inflationnistes à peine atténuées au fil du temps.



Inflation sous-jacente et inflation hors énergie (Source : <https://statbel.fgov.be>)

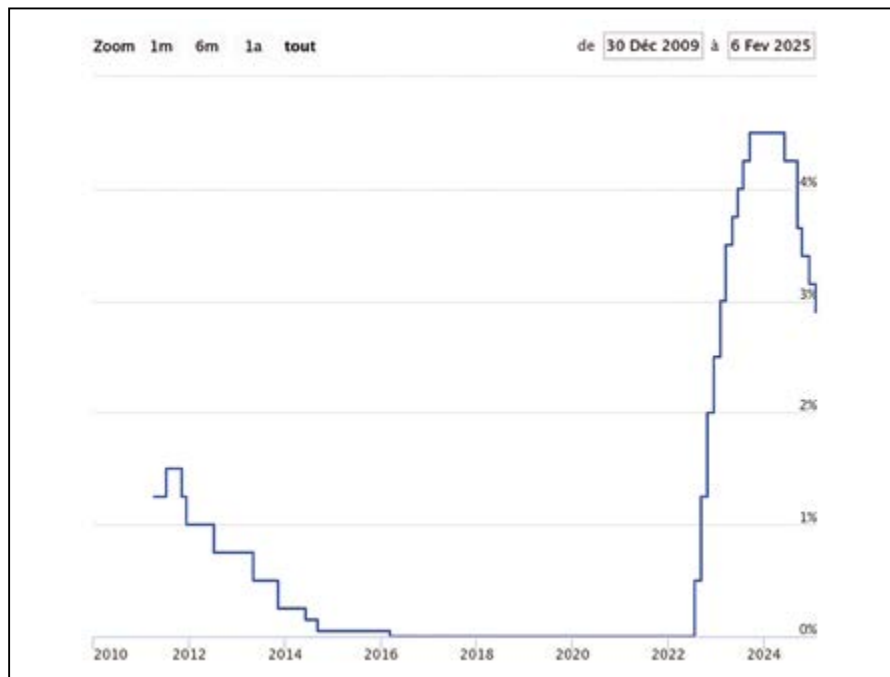
Les entreprises ont ainsi été fortement impactées par la hausse généralisée de leurs coûts, incluant l'augmentation des coûts de production, des charges salariales et des dépenses liées aux énergies nécessaires à leurs processus de transformation. Les grandes unités intégrées ont pu partiellement atténuer l'impact de la hausse des coûts énergétiques grâce à leurs installations photovoltaïques et à leurs systèmes de cogénération, les protégeant des fluctuations des prix du gaz et de l'électricité.

AUGMENTATION DES COÛTS DE L'ÉNERGIE

En 2025, comme déjà annoncé, les tarifs de distribution d'électricité et de gaz en Wallonie connaîtront une augmentation significative¹. Les PME industrielles consommant 2 GWh par an subiront une hausse moyenne de 31 %, tandis que les grandes entreprises avec une consommation annuelle de 50 GWh verront leurs coûts augmenter de 10 %. Ces hausses s'expliquent principalement par les investissements massifs nécessaires pour moderniser les réseaux, avec notamment 1,9 milliard d'euros prévus par Ores, ainsi que par les coûts liés à la décarbonation et à l'électrification croissante des usages.

Pour les entreprises, l'impact sera particulièrement lourd : les frais de distribution pour un petit industriel (2 GWh/an) augmenteront de 47 % et jusqu'à 62 % pour les grandes entreprises (50 GWh/an). Enfin, les hausses des tarifs d'électricité varieront selon les gestionnaires de réseau : Ores prévoit une augmentation de 17 %, contre seulement 5 % pour son homologue Resa. Cette différence s'explique par le fait que Resa avait anticipé les augmen-

¹ L'Echo - Le réseau électrique coûtera jusqu'à 62% plus cher aux entreprises wallonnes en 2025 (Maxime Vanden Weyer/ Michel Lauwers -04 décembre 2024)



Évolution du taux directeur de la BCE de 2010 à 2025
(Source : <https://www.euribor-rates.eu>)

tations en ajustant déjà ses tarifs entre 2023 et 2024, contrairement à Ores.

TAUX D'INTÉRÊT ÉLEVÉS

En 2024, la Banque centrale européenne (BCE) a entrepris une série de réductions de ses taux directeurs dans le but de stimuler l'économie de la zone euro. Partant d'un taux de 4,5 % au 1^{er} janvier, la BCE a d'abord abaissé le taux des opérations principales de refinancement à 3,75% en juin. Cette stratégie d'assouplissement monétaire s'est poursuivie le 12 septembre, avec une nouvelle baisse de 25 points de base, ramenant ce taux à 3,65 %. Le 17 octobre, la BCE a accentué ses efforts en réduisant le taux à 3,40 %. Enfin, le 12 décembre, une quatrième baisse de 25 points de base a été mise en œuvre, établissant le taux des opérations principales de refinancement à 3,15 %.

Ces ajustements progressifs, qui ont fait passer le taux de 4,5 % en janvier à 3,15 % en décembre, traduisent la volonté de la BCE de soutenir la croissance économique face à une inflation désormais maî-

trisée et une activité économique modérée. Cependant, bien que le taux directeur soit en diminution, il demeure nettement supérieur au 0 % observé entre 2016 et 2022.

RALENTISSEMENT DU SECTEUR DE LA CONSTRUCTION

Le secteur de la construction, malgré son rôle fondamental dans l'économie et son importance stratégique pour la filière bois, a subi les effets du ralentissement économique. En décembre 2024, l'indice désaisonnalisé de la production a toutefois retrouvé son niveau de juillet, témoignant d'une certaine résilience.

De plus, l'indice corrigé des effets de calendrier a enregistré une augmentation de 1,5 % en glissement annuel par rapport à novembre 2023, suggérant des signes encourageants d'une reprise progressive de l'activité.

Paradoxalement, alors que le secteur de la construction est en berne, les stocks des entreprises continuent à s'accumuler. Cette situation crée un déséquilibre entre l'offre et

Indices bruts (2021=100)												
Construction	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Année 2021	100,2	96,8	122,7	99,0	98,2	119,0	59,8	98,4	118,0	111,7	90,0	86,1
Année 2022	92,7	105,2	123,7	94,4	110,5	114,0	57,5	102,0	116,4	110,1	102,1	83,9
Année 2023	93,0	106,9	119,2	98,6	103,7	119,8	64,5	95,0	112,5	110,9	104,8	83,1
Année 2024	91,8	108,2	112,2	104,0	101,4	106,8	72,9	89,2	110,6	119,7	99,9	

Indices désaisonnalisés (2021=100)												
Construction	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Année 2021	103,6	97,7	103,3	100,6	99,8	100,0	100,2	99	99,9	100,0	96,2	99,7
Année 2022	100,2	101,7	101,5	100,1	101,5	100,6	101,5	101,8	100,4	100,8	102,1	100,8
Année 2023	100,4	102,6	100,4	104,4	101,4	101,9	104,6	99,6	100,9	99,4	100,6	103,9
Année 2024	100,4	102,6	103,6	99,4	99,7	99,3	101,6	98,3	99,3	100,3	101,5	

Indices corrigés pour les effets calendrier (2021=100)												
Construction	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Année 2021	107,2	97,2	118,5	97,8	102,6	115,0	62,1	96,3	116,0	117,5	90,4	79,3
Année 2022	95,1	105,7	115,9	101,1	105,9	114,6	64,3	99,9	114,4	115,8	102,6	81,7
Année 2023	90,8	107,4	111,5	110,0	103,6	115,8	71,4	92,8	115,0	112,1	100,7	90,1
Année 2024	90,5	107,4	120,5	99,4	101,3	111,9	66,1	91,6	113,1	116,3	104,9	

Production dans la construction – Indices bruts, désaisonnalisés et corrigés effets calendrier
 (Sources : <https://statbel.fgov.be>)

la demande, entraînant une baisse des prix des marchandises « bois ». Cependant, cette tendance à la baisse des prix des marchandises est en contradiction avec l'augmentation des prix des matières premières résineuses. Les entreprises de la filière résineuse se trouvent dans l'obligation de jongler entre des coûts de production plus élevés et des prix de vente en baisse, ce qui met à rude épreuve leur rentabilité. Comment expliquer ce phénomène ? Pour mieux comprendre, examinons l'analyse des ventes publiques de bois sur pied qui a eu lieu cet automne.

ANALYSE DES VENTES PUBLIQUES DE BOIS SUR PIED

Les ventes publiques de bois sur pied, qui se sont déroulées de septembre à début décembre 2024, ont révélé des tendances variées

en fonction des essences de bois. Ainsi, la distinction entre le marché des bois résineux et celui des bois feuillus s'est avérée une fois de plus pertinente. D'une part, les prix des résineux se sont envolés, tandis que ceux des bois feuillus ont globalement évolué à la baisse. Analysons cela plus en détail.



© Shocky

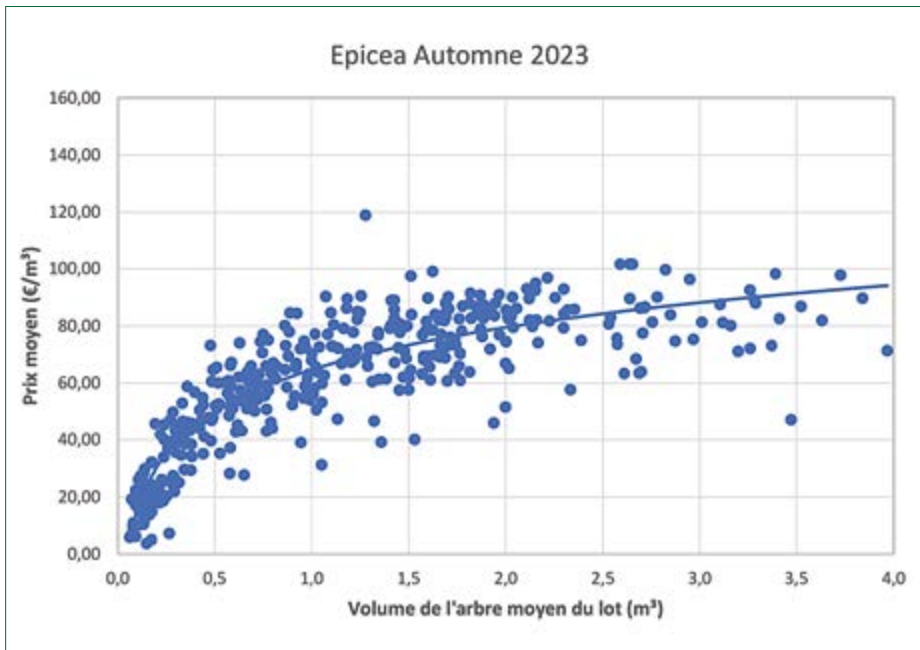
LE MARCHÉ DES RÉSINEUX

L'ÉPICÉA

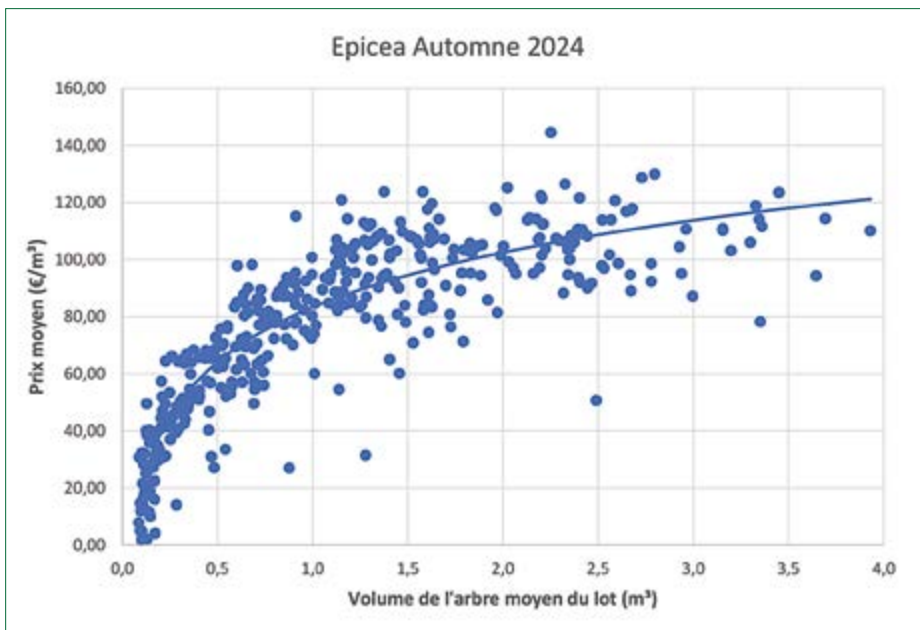
Pour calculer ces courbes de tendances, nous avons respectivement compilé les résultats de 408 lots en 2023 et 388 lots en 2024, chacun composé d'au moins 80 % d'épicéas, 70 % des arbres dans ces lots sont sains.

Plusieurs observations peuvent être tirées des graphiques ci-dessous. Tout d'abord, on constate en 2024 une baisse d'environ 6,52 % du nombre total de m³ d'épicéas mis en vente. Si on affine les chiffres, il y a une diminution de près de 20% (19,76%) de bois d'épicéas dont la pureté du lot est d'au moins 80 %. Depuis la crise des scolytes, qui a entraîné la coupe de nombreux résineux dans les forêts wallonnes, on observe chaque année une diminu-

tion des mises en vente de lots de qualité dans les forêts publiques. Une deuxième constatation est l'augmentation des prix des bois d'épicéas. En un an, les épicéas, qui se vendaient en moyenne entre 85 et 95 €/m³ à l'automne 2023, ont vu leur prix augmenter de 10 à 20 %, se négociant désormais entre 105 et 115 €/m³ en 2024. Un lot de près de 2 000 m³ s'est même vendu à 145 €/m³, un record jamais atteint pour un résineux!



Ventes d'automne 2023 pour l'épicéa (Sources : FBW – Développement économique 2023).



Ventes d'automne 2024 pour l'épicéa (Sources : FBW – Développement économique 2024).

En Wallonie, l'équilibre entre l'offre et la demande reste le principal facteur influençant la formation des prix des bois publics destinés à la vente. La diminution de l'offre, qui ne parvient plus à satisfaire la demande des entreprises, entraîne une augmentation implicite des prix des épicéas. Bien que la diminution de l'offre puisse expliquer en partie l'augmentation du prix au m³, elle ne suffit pas à elle seule à justifier la hausse de 10 à 20 % des prix de l'épicéa d'autant plus que la conjoncture du secteur de la construction n'est pas favorable. D'autres facteurs, plus irrationnels, jouent également un rôle significatif. La peur de manquer de matière première incite-t-elle les acheteurs à stocker davantage, créant ainsi une demande artificielle? Un effet de panique entraîne-t-il des fluctuations de prix qui ne sont pas justifiées par les fondamentaux économiques? Assiste-t-on à une certaine rationalisation du secteur?

LE DOUGLAS

Le Douglas, une essence de bois très appréciée pour sa résistance et sa durabilité, occupe 7 % des surfaces forestières inventoriées en Wallonie. En examinant de plus près la répartition de cette essence, on constate qu'elle est présente dans deux types de peuplements distincts. D'une part, le douglas forme des peuplements purs, représentant 46 % de ses occurrences. D'autre part, il est également trouvé dans

des peuplements mélangés. Dans ces derniers, le douglas est principalement associé à l'épicéa. La récolte de cette essence est globalement régulière d'année en année. Cependant, en 2024, on observe une baisse de 12 % du volume de m³ mis en vente. Le prix du m³ de douglas lors des ventes publiques de 2024 a également connu une hausse par rapport à l'année 2023, le m³ de douglas s'acquérant entre 85 et 105 €.

Pour calculer ces courbes de tendances, nous avons respectivement compiler les résultats de 63 lots en 2023 et 64 lots en 2024, chacun composé d'au moins 80 % de Douglas, 70 % des arbres dans ces lots sont sains.

LE PIN, LE MÊLÈZE ET LES AUTRES ESSENCES DE RÉSINEUX

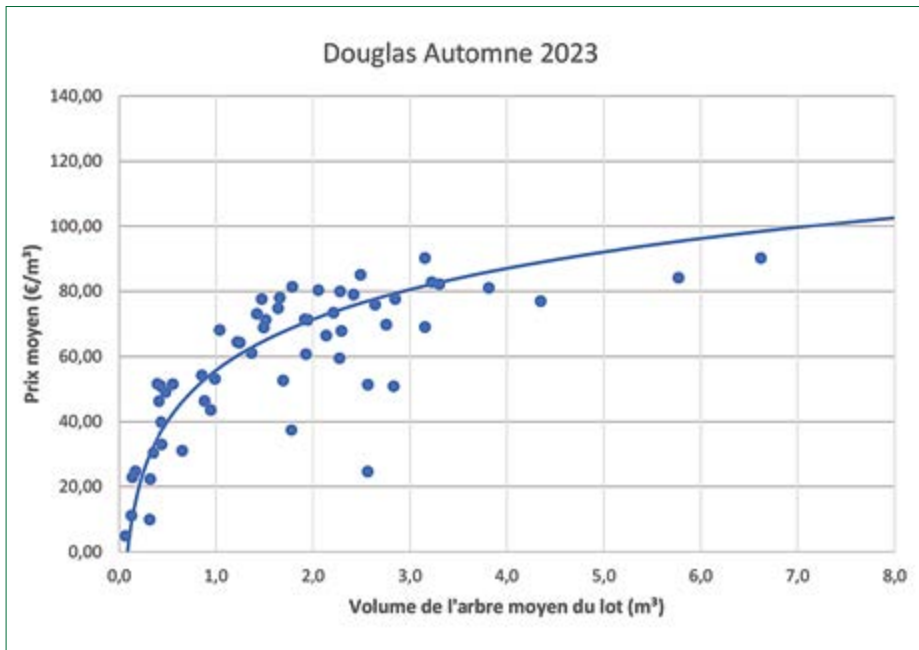
L'ensemble des données récoltées pour les essences de pin, mélèze et les autres résineux ne permettent pas de tirer des conclusions définitives en raison du manque de lots mis sur le marché. En effet, le nombre limité de transactions pour ces essences rend difficile l'analyse des tendances et des variations de prix. Sans un volume suffisant de données, il est impossible de déterminer les facteurs influençant les prix ou d'identifier des tendances significatives.

LE MARCHÉ DES FEUILLUS

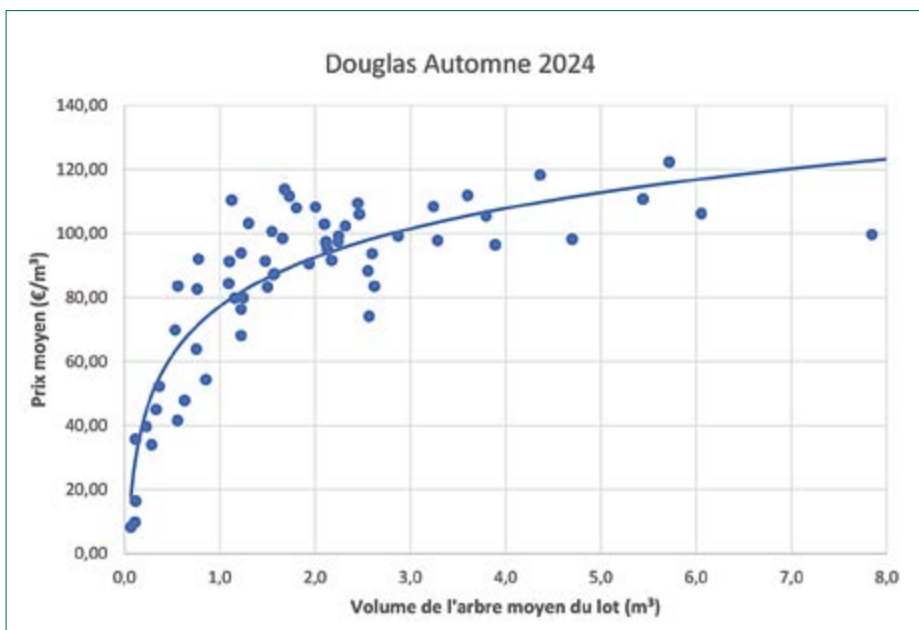
LE CHÊNE

Les ventes de m³ de chêne en forêts publiques wallonnes ont montré des variations notables entre 2023 et 2024. En 2023, un total de 10 417 m³ de chêne a été vendu, réparti en 55 lots. Le prix maximum enregistré était de 397 €/m³. Les prix moyens pour les différentes catégories de circonférence étaient les suivants : 150 €/m³ pour les 100-119 cm, 215 €/m³ pour les 120-149 cm, 260 €/m³ pour les 150-179 cm, 325 €/m³ pour les 180-199 cm, et 350 €/m³ pour la catégorie des 200-249 cm et au-delà.

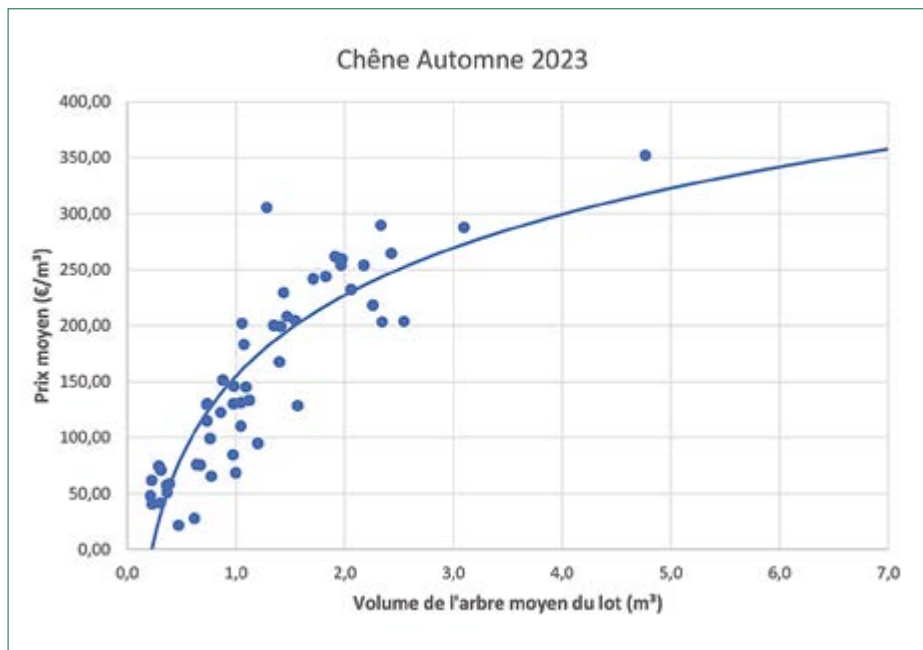
En 2024, le volume total de m³ de chêne vendu a augmenté (après 4 années de diminution) de manière significative, atteignant 14 839 m³, réparti en 74 lots. Le prix maximum enregistré était légèrement inférieur à celui de 2023, à 387 €/m³. Les prix moyens pour les différentes catégories de circonférence sont restés stables par rapport à l'année précédente : 150 €/m³ pour les 100-119 cm, 215 €/m³ pour les 120-149 cm, 260 €/m³ pour les 150-179 cm, 325 €/m³ pour les 180-199 cm, et 350 €/m³ pour la catégorie des 200-249 cm et au-delà.



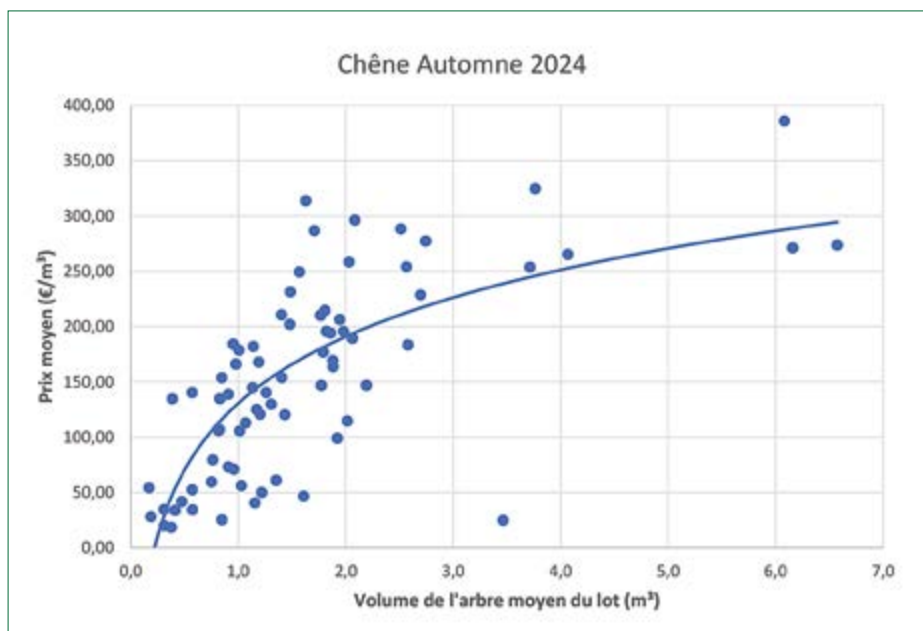
Ventes d'automne 2023 pour le Douglas (Sources : FBW - Développement économique 2023).



Ventes d'automne 2024 pour le Douglas (Sources : FBW - Développement économique 2024).



Ventes d'automne 2023 pour le chêne (Sources : FBW – Développement économique 2023).



Ventes d'automne 2024 pour le chêne (Sources : FBW – Développement économique 2024).

Cette augmentation du volume vendu en 2024, combinée à une légère baisse du prix maximum, suggère une offre légèrement plus abondante de chêne sur le marché.

Cependant, la stabilité des prix moyens pour les différentes catégories de diamètre indique que la demande pour le chêne reste robuste et que les acheteurs sont prêts à payer des prix similaires à ceux de l'année précédente pour des quali-

tés équivalentes. Cette stabilité des prix est également influencée par la diminution des exportations de grumes de chêne vers la Chine, un marché qui a traditionnellement exercé une forte pression sur les prix. La réduction des exportations vers la Chine a permis de stabiliser les prix d'une grume de chêne à un niveau abordable pour les transformateurs locaux. Cette tendance est confirmée depuis deux ans, ce qui suggère que le marché du chêne en Wallonie

serait en train de s'ajuster à une nouvelle dynamique de demande et d'offre si naturellement le marché international reste inchangé.

LE HÊTRE

La courbe ci-contre en 2023 a été calculée sur base de 116 lots composés à minima de 80% de hêtres et 70% d'arbres sains. La courbe de 2024 a été calculée sur base de 114 lots composés à minima de 80% de hêtres et 70% d'arbres sains.

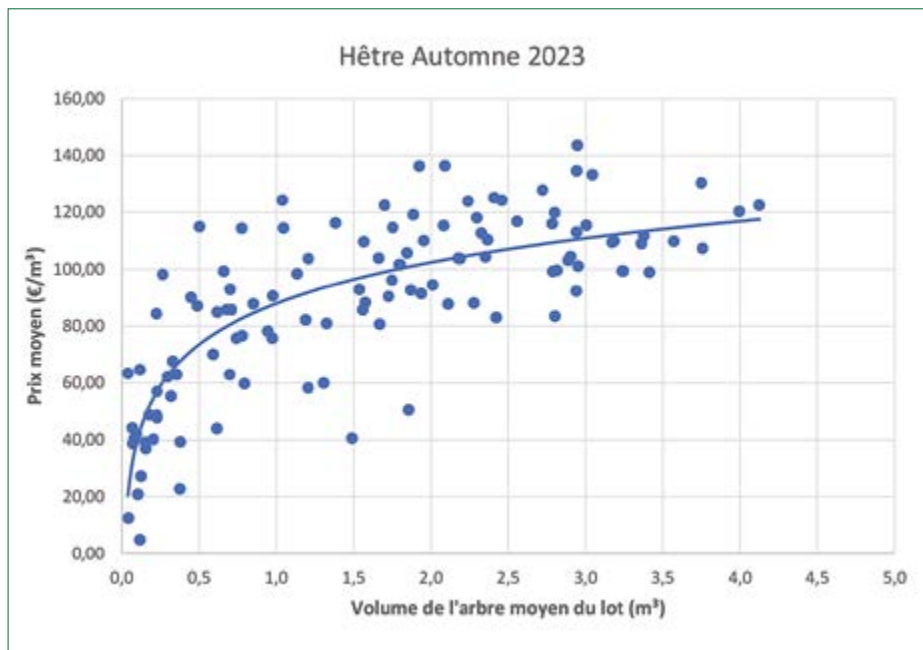
Le hêtre, une essence forestière emblématique de la Wallonie, fait face à une situation de plus en plus préoccupante en raison du réchauffement climatique. Il montre des signes de stress face aux températures plus élevées et aux périodes de sécheresse prolongées.

Les ventes de bois de hêtre en forêts publiques wallonnes ont montré une remarquable stabilité entre 2023 et 2024. Le nombre de mètres cubes vendus ainsi que les prix sont restés sensiblement les mêmes d'une année à l'autre.

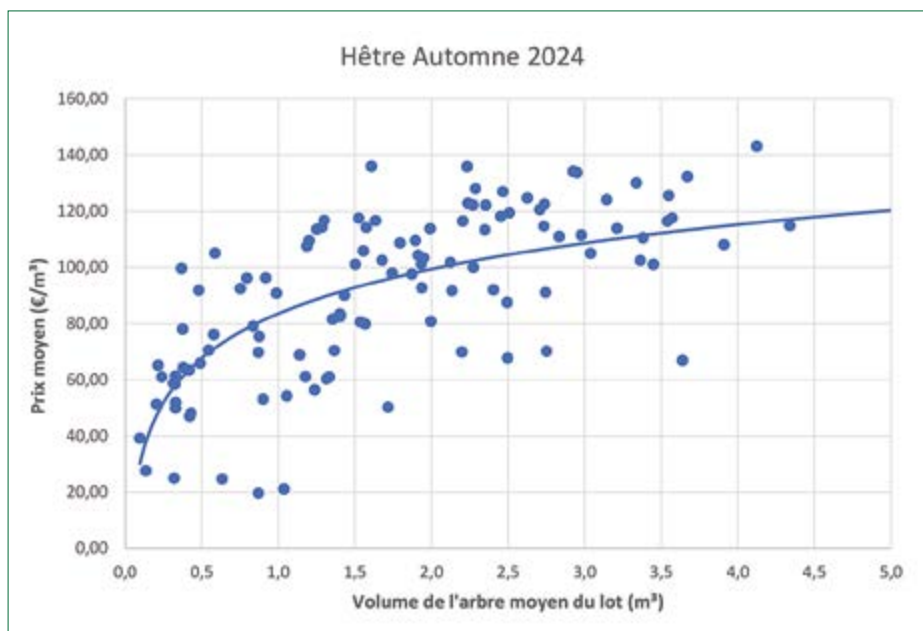
La transformation du hêtre en Wallonie est en déclin, et une grande partie des grumes de hêtre est exportée, principalement vers la Chine. Étant donné l'effondrement du marché chinois de la construction, il n'est pas surprenant de constater une stabilisation du marché du hêtre.

LE FRÊNE, LE PEUPLIER ET AUTRES ESSENCES FEUILLUES.

L'ensemble des données récoltées pour les essences de frêne, peuplier et les autres feuillues ne permettent pas de tirer des conclusions définitives en raison du manque de lots mis sur le marché. En effet, le nombre limité de transactions pour ces essences rend difficile l'analyse des tendances et des variations de prix. Sans un volume suffisant de



Ventes d'automne 2023 pour le hêtre (Sources : FBW – Développement économique 2023).



Ventes d'automne 2024 pour le hêtre (Sources : FBW – Développement économique 2024).

données, il est impossible de déterminer les facteurs influençant les prix ou d'identifier des tendances significatives.

CONCLUSIONS

En 2024, la filière bois wallonne a fait face à des défis économiques significatifs, marqués par une inflation persistante et des taux d'intérêt élevés. Ces facteurs ont pesé

lourdement sur les coûts des entreprises, notamment dans le secteur de la construction. En ce début d'année 2025, les taux d'intérêt restent élevés, autour de 3 %, continuant de freiner l'investissement tant pour les entreprises que pour les particuliers. Le secteur de la construction, crucial pour la filière bois, a montré des signes de reprise en fin d'année 2024, mais cette dernière reste particulièrement fragile. De plus, la prise de fonction du nouveau pré-

sident des États-Unis et sa politique de protectionnisme accru ajoutent une couche d'incertitude. Les mesures envisagées, telles que l'instauration de tarifs douaniers et l'octroi de subventions massives aux industries nationales, pourraient profondément altérer les échanges commerciaux internationaux et empêcher une relance durable des économies européennes, belge et wallonne. Cette instabilité politique pourrait également affecter la confiance des investisseurs et la stabilité économique mondiale.

En conclusion, alors que nous entamons 2025 avec l'espoir d'un élan renouvelé pour la filière bois wallonne, les défis économiques restent nombreux. Les tensions liées à l'inflation persistante, aux taux d'intérêt élevés et à l'incertitude macroéconomique nécessitent une vigilance accrue et des actions concertées pour surmonter ces obstacles. La filière doit s'adapter à ces nouvelles réalités pour assurer sa résilience et sa croissance future.

Chaque trimestre, Filière Bois Wallonie publie son baromètre de l'activité au sein de la filière bois. Il propose un tableau récapitulatif des tendances par sous-secteur d'activité, des indications de conjoncture glanées auprès des professionnels wallons ainsi qu'une sélection de graphiques contextuels utiles pour décrypter les évolutions constatées et les replacer dans un contexte plus général.



VOS ARBRES PRÉSENTENT DES SIGNES DE MALADIE OU DE DÉPÉRISSEMENT?

**FAITES
APPEL
AUX**

**OBSERVATEURS DE
LA SANTÉ DES FORÊTS**

Une équipe de volontaires de la SRFB a été formée par l'Observatoire wallon de la santé des forêts (OWSF) aux tâches de Correspondant-Observateur pour les forêts privées. Sur demande, ils viennent chez vous, collectent des échantillons, insectes ou champignons. Leurs observations sont transmises à l'OWSF qui vous fournit un diagnostic. Vous contribuez ainsi à la prévention des crises phytosanitaires en forêt wallonne.

Faites appel à ces Observateurs de la santé des forêts : une surveillance phytosanitaire, pour et par les forestiers privés!



SRFB • KBBM

www.srfb.be

**INFOS
PRATIQUES**

Diane Doucet

081 62 73 09 | diane.doucet@srfb-kbbm.be

PRIX : gratuit pour les membres de la SRFB | 50,00 € pour les non-membres

En collaboration avec l'Observatoire wallon de la santé des forêts (SPW/DG03/DEMNA)
et la Cellule d'appui à la petite forêt privée.
Avec le soutien financier de la Wallonie.



Wallonie



VOUS SOUHAITEZ
TRANSMETTRE VOTRE
PASSION DE LA FORÊT À
VOS HÉRITIERS ?

PLANTEZ DES *KLUMPS* AVEC EUX!

Les Klumps (plantations en cellules) sont des unités de gestion forestière de taille réduite (15-25 m²) qui peuvent être confiées à un enfant. Afin de favoriser la transmission de la passion forestière des propriétaires forestiers vers leurs enfants et petits-enfants, la SRFB a mis en place l'action *Klump*. Dans ce cadre, elle offre :

- la visite d'un coach forestier pour choisir la parcelle et déterminer le schéma de plantation avec le propriétaire. Cette visite se fait généralement entre juin et septembre ;
- la présence d'un coach lors de la plantation pour encadrer les enfants ;
- une fiche technique à conserver avec les consignes d'entretien du Klump ;
- une brochure adaptée pour aider l'enfant dans la gestion de son petit coin de forêt et dans laquelle il pourra consigner ses observations.

UN SERVICE



SRFB • KBBM

www.srfb.be

INFOS PRATIQUES

Virginie Louis

0494 10 30 30 | virginie.louis@srfb-kbbm.be

Vous souhaitez introduire un projet ?
Surfez sur srfb.be/formations-et-activites/nos-projets/klump/
L'action *Klump* est soumise à conditions.



Erratum

Une erreur est à signaler dans le prix des bois - hiver 2024 - présenté dans *Silva Belgica* 6/2024.

En effet, nous avons mentionné dans le tableau de la page 5 :

Épicéas (Ardennes)
Fijnspar (Ardennen)
Épicéas (Moyenne Belgique)
Fijnspar (Midden België)

En lieu et place de :

Épicéas sains
Gezonde fijnspar
Épicéas scolytés frais
Fijnspar aangetast door letterzetter

SAVE THE DATE

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE SRFB 2025

Mercredi 23 avril 2025 au Château van Cleerbeek à Tielt-Winge

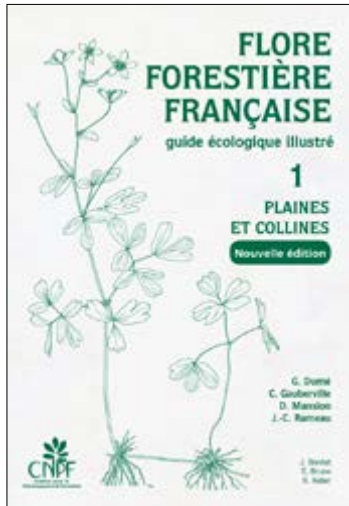
Ne manquez pas votre assemblée générale annuelle !

- Explorez le Troostenbergbos lors d'une excursion en forêt.
- Découvrez et participez aux décisions importantes de votre association.
- Enrichissez vos connaissances avec une conférence sur la valorisation des bois feuillus.

Invitation et programme détaillé à venir.

Bloquez la date et rejoignez-nous !





FLORE FORESTIÈRE FRANÇAISE

TOME 1 : PLAINES ET COLLINES

Presque 30 ans après la parution du tome 1 de la Flore forestière française, il fallait actualiser, compléter, préciser et simplifier l'ouvrage, tout en lui conservant ses qualités scientifiques et pédagogiques reconnues. Cette réédition revue est considérablement augmentée avec 551 nouvelles espèces, de nouveaux genres et espèces, leurs autécologies, de nouvelles cartes de répartition à partir des données les plus récentes...

21 x 14 cm - 2464 pages - Réf: 131D18 -
74,00€

WWW.SRFB.BE/FOREST-SHOP/

+ DE 60 OUVRAGES

Silva ^{Belgica}

n°1/2025 Bimestriel / Tweemaandelijks
132^ede année/jaargang | Dépôt Bruxelles X

→ EST LA REVUE DE LA SOCIÉTÉ ROYALE
FORESTIÈRE DE BELGIQUE.

La SRFB, créée en 1893, vise la promotion et la protection de la forêt, ainsi que sa gestion responsable. Elle offre à ses membres – propriétaires forestiers privés et publics, gestionnaires, acteurs et passionnés de la forêt – des services adaptés et basés sur son expérience de terrain et ses compétences. Ses valeurs sont : savoir-faire, convivialité, passion et audace.

→ IS HET TIJDSCHRIFT VAN DE KONINKLIJKE
BELGISCHE BOSBOUWMAATSCHAPPIJ.

De KBBM, opgericht in 1893, ijvert voor de promotie en de bescherming van het bos, evenals voor het verantwoord beheer ervan. Zij biedt aan haar leden - eigenaars, beheerders, actoren en bosliefhebbers - de aangepaste diensten aan gebaseerd op terreinkennis en knowhow. Haar waarden zijn : know-how, openheid, passie, durf.

RÉDACTION / RÉDACTIE

David Dancart - silva.belgica@srfb-kbbm.be
Pascaline Leruth - pascaline.leruth@srfb-kbbm.be

Merci à Adélaïde Boodts pour sa relecture attentive de *Silva Belgica*

LAY-OUT

David Dancart et Géry Wolters

EDITEUR RESPONSABLE / VERANTWOORDELIJKE UITGEVER

Philippe de Wouters

COVER (PHOTO/FOTO)

© Béatrice Van Haere

PUBLICITÉS / ADVERTENTIES

Adresser toute correspondance au secrétariat.

Richt uw aanvragen en briefwisseling aan het secretariaat.



Société Royale
Forestière de Belgique
Koninklijke Belgische
Bosbouwmaatschappij

SRFB asbl / KBBM vzw

Bd Bischoffsheimlaan 1-8 | bte/bus 3 | 1000 Bruxelles/Brussel
Tél. +32 (0)2 223 07 66 - info@srfb-kbbm.be - www.srfb.be
ING BE71 3100 4375 5069
Cotisation de membre / Lidmaatschap : 75 € + 2,40 €/ha

- Tout document doit être adressé à la rédaction.
- Les auteurs sont responsables de leurs articles.
- La reproduction partielle ou entière des articles est autorisée à condition d'en mentionner la source.
- Alle documenten moeten naar de redactie worden gezonden.
- De auteurs zijn verantwoordelijk voor hun artikels.
- Gedeeltelijke of volledige overname van de artikels is toegelaten, mits de bron ervan te vermelden.

VOTRE FORÊT,

VOTRE PATRIMOINE

GÉREZ-LA DURABLEMENT



Faites-vous certifier PEFC

La Société Royale Forestière de Belgique vous accompagne
PEFC garantit la gestion durable des forêts

Responsable Certification PEFC pour les forêts privées
Marine Rézette | foret@pefc.be | 081 62 73 14



SRFB • KBBM