

1<sup>ER</sup> TRIMESTRE 2022



**DOSSIER**

## **DES JEUNES DANS LA FILIÈRE BOIS : C'EST LA PÉNURIE ! ET POURTANT, DES PASSIONNÉS, IL EN EXISTE !**

©Chimsco

**4**

### **RÉSEAU FORÊT**

PARC À GRUMES :  
2022, UNE ANNÉE  
EXCEPTIONNELLE POUR  
NOS FEUILLUS WALLONS



**8**

### **REGARD FORESTIER**

LES FORÊTS ET  
LEUR INCIDENCE  
SUR LE CYCLE  
DU CARBONE



**22**

### **RÉSEAU BOIS**

LA MAISON  
ADMINISTRATIVE  
DE LA PROVINCE DE NAMUR  
ENTRETIEN AVEC L'ARCHITECTE  
BELGE PHILIPPE SAMYN



## LES INFOS RND 1<sup>ER</sup> TRIMESTRE 2022

Réalisées par :



### Ressources Naturelles Développement asbl

Rue de la Fontaine, 17C  
B-6900 Marche-en-Famenne  
Tél. 084 32 08 40  
Fax 084 32 08 59  
E-mail : info@rnd.be

### Équipe de rédaction :

Diego Bertrand  
Jérémy Deprez  
Marie-Caroline Detroz  
Valérie Doutrelepon  
Pauline Gillet  
Nadine Godet  
Johan Simon

### Contribution extérieure :

Jacques Rondeux  
Francis Tourneur

### Graphisme :

Punch Communication

Avec le soutien  
financier de :



Toute reproduction, même partielle,  
des textes et des documents de ce numéro  
est soumise à l'approbation préalable  
de la rédaction.  
Photos : © RND sauf indication contraire

# ÉDITO

## CE DÉBUT D'ANNÉE 2022 NE COMMENCE PAS SOUS LES MEILLEURS AUSPICES.

Après la crise du scolyte dont les attaques semblent être en forte diminution d'après l'Observatoire wallon de la Santé des forêts et la crise sanitaire liée au Covid 19, nous assistons suite à l'invasion de l'Ukraine par la Russie à l'affrontement le plus grave que l'Europe ait connu depuis 1945. La menace de troisième guerre mondiale n'a jamais été aussi sérieuse. D'ores et déjà les conséquences économiques de ce conflit font déjà sentir leurs effets avec une hausse des prix de l'énergie et de certaines matières premières. La filière forêt-bois sera évidemment impactée dans son ensemble avec l'explosion des prix de la matière première, l'allongement des délais d'approvisionnement et à coup sûr, au vu de la demande croissante des chinois et des américains pour le bois européen, un risque de pénurie en bois qui va en s'accroissant. Dans ce contexte, l'organisation de la gestion forestière tant publique que privée constituera un enjeu essentiel.

La conférence de lancement des **Assises de la Forêt**, organisée le 25 février dernier à l'initiative de la Ministre wallonne en charge de la forêt a montré par le biais d'exposés de nombreux orateurs les différents défis auxquels elle est confrontée. S'en suivront prochainement des ateliers et des lieux de réflexion visant à co-construire la forêt de demain ! Nous souhaitons plein succès pour cette dynamique essentielle qui vise à plus de résilience, à davantage de biodiversité mais aussi à en faire un espace grandissant de ressourcement et de loisir tout en préservant son rôle en matière de fourniture de produits bois. Tout l'enjeu de la filière bois est ainsi d'aboutir à cette articulation entre la préservation de nos écosystèmes forestiers et la transition de notre économie fondée sur un usage plus prononcé des matériaux et énergies renouvelables.

Et dans le contexte actuel, le défi est de taille ! La demande croissante pour les produits en bois et l'envolée des prix sont de nature à nous poser la question des limites de notre économie mondialisée. Réaffirmer et renforcer le développement d'une économie s'appuyant davantage sur les ressources locales et endogènes – les matériaux, mais aussi les humains- n'est-il pas une des voies à suivre, celle de l'économie circulaire : approvisionnement local, circuits courts, mise en réseau des acteurs, acquisition de compétences ... Ces quelques principes directeurs déjà en application pour la filière forêt-bois et la pierre naturelle vous sont illustrés au travers de nos différents articles de ce numéro !

Bonne lecture

# SOMMAIRE

## VÉGÉBUILD

EN SUPPLÉMENT - N° 5

### RELAIS D'INFORMATION SUR LES MATÉRIAUX BIOSOURCÉS

Retrouvez une sélection de bâtiments inspirants,  
d'éco-produits innovants/design et de recherches  
réalisées dans le domaine des matériaux  
biosourcés, des fibres naturelles,....



## DES JEUNES DANS LA FILIÈRE BOIS : C'EST LA PÉNURIE ! ET POURTANT, DES PASSIONNÉS, IL EN EXISTE !

14



Dans les Infos de RND du troisième trimestre 2021, à la suite de l'enquête menée avec la Fédération Wallonne des Menuisiers Belges (FWMB) deux éléments retenaient notre attention. Tout d'abord les inquiétudes des entreprises de la construction bois, de la menuiserie et de l'ébénisterie qui ne trouvent pas de personnel qualifié sur le marché du travail. Cette situation ne cesse de s'aggraver et ce, malgré les efforts de sensibilisation aux métiers du bois. Dans le secteur de la construction, la FWMB observe une inversion de la pyramide des âges puisqu'il y a plus de pensionnés restants que de jeunes entrants. Pourquoi les jeunes ne s'intéressent-ils pas à ces métiers que l'on qualifie pourtant d'avenir ?

Eléments de réponse dans ce dossier et parole aux jeunes.

### RÉSEAU FORÊT

4

#### PARC À GRUMES : 2022, UNE ANNÉE EXCEPTIONNELLE POUR NOS FEUILLUS WALLONS



Inspiré du concept franco-allemand où ce mode de vente existe depuis plusieurs années, le parc à grumes wallon de Saint-Michel Frey, sur la commune de Tenneville, vient de battre tous les records en Grande Région ! aux dires des organisateurs. C'est du jamais vu selon les collègues français et allemands. 32 soumissionnaires différents, c'est-à-dire 32 marchands sont venus visiter le parc à grumes de Wallonie et ont analysé les grumes proposées. Tous n'ont pas remis prix, bien évidemment. Parmi eux, 17 acheteurs, de haut vol, sont repartis avec les bois de haute qualité qui leur convenaient. C'est exceptionnel !

26

#### ESSENCES FORESTIÈRES : L'ÉPICÉA COMMUN - PICEA ABIES (L.) KARST



Malgré les habituelles confusions, l'épicéa n'est pas un sapin. Le nom vient du latin *pice* signifiant "poix" - « arbre à poix » en référence à la résine qui permettait d'allumer le feu et de abies qui signifie sapin. Quant au terme « pesse » désignant cet arbre autrefois, il vient de l'ancien français *pèce*, on l'appela ensuite *épicea* du latin *picea*. Au Canada, on le nomme « épinette », en référence aux aiguilles épineuses, piquantes. Certaines espèces d'épicéa sont appelées *sapinette*, voire même *sapin*, ce qui apporte de la confusion entre ces deux genres (exemple : le sapin bleu « *Picea pungens* »). En anglais, il se nomme *spruce*.

10

#### POURQUOI LA PIERRE RÉGIONALE EST SANS CONTESTE UN MATÉRIAU NATUREL DE PRÉDILECTION ET D'AVENIR !



Au fil des années, nos chroniques ont recensé les qualités et les avantages des pierres naturelles régionales dans toutes leurs applications nombreuses et très variées à tous les domaines de la construction et de l'aménagement des espaces verts et publics. En ce début d'année, il a semblé bon de récapituler et de résumer tous les arguments destinés à démontrer que la pierre naturelle reste une matière terriblement contemporaine et que les produits lithiques régionaux sont les matériaux idéaux de la construction durable et les champions de l'économie circulaire ! Bref mémorandum !

8

#### LES FORÊTS ET LEUR INCIDENCE SUR LE CYCLE DU CARBONE



C'est bien connu, mais est-ce toujours bien compris ? Cela fait l'objet d'analyses, voire de débats et de positions parfois contradictoires qui ne contribuent pas toujours à clarifier les choses. Il s'agit de la forêt associée au rôle de poumon de la planète. Plus globalement, le gaz carbonique (CO<sub>2</sub>) abondant dans l'atmosphère a, au cours du temps, été absorbé ou capté en grande quantité par les organismes vivants et le carbone qu'il renferme a été fixé sous des formes aussi diverses que la biomasse, l'humus du sol, les roches ou encore les océans. Le carbone circule au sein et entre ces différentes composantes du globe, ce qui se traduit par le vocable si fréquemment usité de « cycle du carbone ». Tout système qui absorbe plus de carbone qu'il n'en émet fait office de puits de carbone. À ce titre la forêt, au travers de tous ses compartiments, est considérée comme un puits lorsque son stock de carbone augmente. A l'inverse, une réduction des stocks représente une émission de carbone vers l'atmosphère.

12

#### LE CHALLENGE<sup>2</sup> BOIS 2022 - RIVERWOOD



Un challenge bois au carré : organisé à la fin janvier 2022 durant la pandémie de covid 19, jamais l'initiative n'a autant ressemblé à un challenge que cette année ! Tant les étudiants que les organisateurs - le Département ArGEnCo de l'ULG coordinateur académique et RND responsable logistique en charge de la communication - ont du faire preuve d'adaptations pour mener à bien cette édition. Par ailleurs, si l'événement a pu avoir lieu c'est aussi grâce aux Ateliers de l'Avenir qui, cette année encore, ont fourni les bois nécessaires à la réalisation des structures.

22

#### LA MAISON ADMINISTRATIVE DE LA PROVINCE DE NAMUR

Entretien avec l'architecte belge Philippe Samyn



Nous abordons cet interview avec un objectif clair, une heure et demi pour en savoir plus sur la Maison administrative de la Province de Namur. Mais dès les premières minutes de l'entretien, Philippe Samyn va tout chambouler. Véritablement habité par son métier, sa passion, il nous a emporté ailleurs, a élargi l'horizon. Le temps passe et il n'a pas encore réellement parlé de la maison administrative. À la place, il nous livre sa vision de l'architecture, partage les réflexions qui l'animent, dépeint son approche du métier pour finalement atterrir sur le projet de la Maison. Il nous en dressera une analyse complète... Deux heures trente plus tard, nous sortons ravis. Philippe Samyn nous a donné bien plus que la présentation d'un projet. Merci à lui d'avoir partagé avec nous, tellement de lui-même... Puissent ces quelques lignes témoigner du cadeau qu'il nous a fait.

### RÉSEAU BOIS

# PARC À GRUMES : 2022, UNE ANNÉE EXCEPTIONNELLE POUR NOS FEUILLUS WALLONS

*Inspiré du concept franco-allemand où ce mode de vente existe depuis plusieurs années, le parc à grumes wallon de Saint-Michel Freyr, sur la commune de Tenneville, vient de battre, aux dires des organisateurs, tous les records en Grande Région ! C'est du jamais vu selon les collègues français et allemands. 32 soumissionnaires différents, c'est-à-dire 32 marchands sont venus visiter le parc à grumes de Wallonie et ont analysé les grumes proposées. Tous n'ont pas remis prix, bien évidemment. Parmi eux, 17 acheteurs, de haut vol, sont repartis avec les bois de haute qualité qui leur convenaient. C'est exceptionnel ! Dans l'attente de la décision que prendra prochainement la Ministre Tellier quant à la poursuite du parc wallon - sur base de bilans que vont dresser, le Département de la Nature et des Forêts, gestionnaire du parc wallon, et l'Office économique wallon du bois- nous avons voulu en savoir plus sur l'initiative en partant à la rencontre des organisateurs et de certains vendeurs publics.*



Parc à grumes wallon ©SPW-DNF

## DES BILLES DE QUALITÉ EXCEPTIONNELLE SUPÉRIEURE À LA MOYENNE ET DES SURBILLES DE QUALITÉ

Pour François Dewez, de la Direction du DNF à Neufchâteau et sa collègue, Sophie Himpens, attachée à la Direction des ressources forestières à Namur, tous deux responsables opérationnels du parc à grumes wallon « *la vente 2022 est exceptionnelle, elle a battu tous les records !* ».

Ils nous emmènent sur place : grosso modo, le parc, c'est une superficie de 5.500 m<sup>2</sup> avec une allée centrale de 150 m de long délimitée par deux barrières d'accès. Les bois, choisis soigneusement par les agents du DNF et issus de forêts publiques wallonnes sont disposés de part et d'autre de l'allée.



François Dewez, DNF

François Dewez nous explique le fonctionnement : « *on prend les bois dans les coupes feuillues qui passent à rotation. Lorsque nos collègues forestiers dans le cadre de leur travail de martelage dans ces coupes feuillues, « tombent » sur des bois qui leur semblent de top qualité, ils préviennent un des membres de notre équipe qui sont des agents représentant toutes les directions du DNF.*

*Ceux-ci vont voir sur place et valident ou non la qualité du bois. Nous, en tant que responsable du parc à grumes, recevons une liste de bois qui potentiellement répondent aux critères et ont les qualités requises pour figurer sur le parc à grumes. Nous en faisons une sélection car nous recevons chaque année trop de propositions par rapport au volume que l'on peut accueillir. Nous recevons entre 110 et 150 propositions de bois chaque année, des choix doivent donc être faits. Ensuite nous contactons les propriétaires publics (communes, provinces, CPAS, RW,...) pour voir si, ils sont d'accord de vendre sur le parc à grumes. Donc, chaque année on a de nouveaux « partenaires » : en effet, de nouveaux agents du DNF 'montent chaque année dans le train' parce qu'ils se rendent compte que c'est une belle valorisation pour les grumes issues des triages dont ils ont la charge et pour leurs propriétaires ».*

Le volume de bois mis sur le parc a légèrement évolué depuis 2019. Au lancement, près de 250 m<sup>3</sup> de bois ont été mis en vente et aujourd'hui, pour une question de place notamment, le parc limite sa capacité à environ 300 m<sup>3</sup>. Pour Sophie Himpens « *à chaque vente, nous sommes un peu au-dessus mais nous essayons toujours de présenter sur le parc entre 85 et 90 bois de haute qualité pour s'approcher des 300 m<sup>3</sup> autorisés pour ses premières années d'expérimentation* ».

## DES SCIEURS WALLONS FIGURENT AU RANG DES ACHETEURS !!

Les responsables du parc amènent chaque année un maximum de surbilles sur le parc même si à l'origine, le parc à grumes était destiné à accueillir du bois de très haute qualité (les billes). Cette année, la vente des surbilles a eu lieu, un mois avant la vente des billes, soit le 17 janvier.

François Dewez précise que « *même si la qualité de ces surbilles est bien entendu moindre que celle des billes, elles sont tout à fait adaptées à de nombreux usages. Ici, sur le parc, on a amené des surbilles pour faire des lots pour les scieries wallonnes.* Depuis l'installation du parc à grumes, certaines surbilles étaient soit amenées jusqu'au parc soit valorisées sur place, en forêt pour être vendues à des transformateurs locaux. Pour cette édition 2022, l'option choisie a été d'amener presque la totalité des surbilles sur le parc aux scieries. Différents types de lots (petits, moyens, un peu plus gros) ont été préparés en les regroupant essentiellement par propriétaire et par qualité quand cela est possible. Sophie Himpens annonce le résultat « *11 soumissionnaires, c'est -à-dire 11 scieries wallonnes ont remis prix. Nous avons été agréablement surpris de ce succès. L'avantage de ce système est que les bois sont déjà abattus et que les scieries n'ont plus qu'à venir les voir et le cas échéant, si elles sont intéressées, venir les chercher avec leur camion* ».



Sophie Himpens, DNF

François Dewez poursuit : « *au vu de la pénurie de bois pour les scieries feuillues, malgré une qualité un peu moindre de ces*

*surbilles, c'est du bois qu'elles peuvent valoriser* ». Sophie Himpens ajoute que cette année, à côté des trancheurs allemands, fort présents et qui ont proposé des prix élevés, « *des transformateurs et négociants belges ont également remis prix pour certaines billes* ».

## LE PARC À GRUMES WALLON VU PAR LES COLLÈGUES TRANSFRONTALIERS



Georg Josef Wilhelm,  
Ingénieur forestier

Ingénieur forestier en Rhénanie Palatinat et cofondateur de la Vente Franco-Allemande en 1994, Georg Josef Wilhelm, que nous avons contacté commence par féliciter les partenaires wallons des résultats obtenus lors de la vente de février dernier. Il souligne le travail réalisé, la sélection de bois de très haute qualité, le soin apporté à la présentation des grumes sur le parc. Le prix du chêne a battu

tous les records sur les différents parcs à grumes de la Grande Région (France, Allemagne, Luxembourg, Flandre et Wallonie) mais aussi et c'est assez exceptionnel, celui du frêne pour le parc à grumes allemand.

Pour notre interlocuteur allemand « *ce système de vente par soumission au sein d'un parc à grumes est la formule la plus adaptée pour assurer à ces bois de très haute qualité, le juste prix* ». Bien entendu, on doit ce résultat « *à la qualité du travail des différentes générations de forestiers tout au long de la croissance de ces bois mais aussi à la dynamique actuelle initiée par les forestiers publics présents en Grande Région en vue de travailler en réseau. Je suis un européen convaincu* » souligne-t-il avant de conclure que la démarche des parcs à grumes est « *un excellent indicateur des tendances du marché actuel en matière de feuillu et si on prend le temps de bien analyser les résultats, de pouvoir identifier les futures tendances* ».

Même son de cloche de la part de Bruno Vuidel, Responsable du Service Bois de l'Agence ONF de Metz. « *En 15 ans de métier, je n'ai jamais observé un niveau de prix aussi élevé pour le chêne. C'est tout à fait exceptionnel. Le prix moyen du chêne de très haute qualité a augmenté en un an (année 2021/2022) de plus de 60%. C'est incroyable* » nous dit-il d'emblée en insistant lui-aussi sur la plus-value de la dynamique transfrontalière « *où on arrive à coopérer facilement et à partager une passion commune. C'est très enthousiasmant* ».

Quant aux prix exceptionnels que l'on constate cette année, il y a plusieurs explications, selon Bruno Vuidel « *tout d'abord, la qualité moyenne des pièces de chêne qui ont été présentées cette année a été supérieure à la qualité moyenne des autres années. La proportion de bois achetés par les trancheurs (allemands pour la plupart) a été également bien supérieure aux autres années* ». Le secteur du tranchage exige en effet, des bois sans défauts, bien droits, à la croissance lente et régulière offrant une couleur claire très recherchée.

A cela s'ajoute, poursuit notre interlocuteur français, « *un dynamisme de marché que je n'ai jamais connu* ». Est-ce un effet post-covid ? « *Tout à fait* » répond-t-il « *durant le covid, il y a eu très peu de production de planches et de feuilles de bois ce qui a eu pour conséquence qu'au sortir de la crise, les stocks étaient au plus bas alors que la demande augmentait* ». Il rejoint ainsi le point de vue de Georg Josef Wilhelm pour qui « *le contexte du marché est aujourd'hui favorable au chêne. Il y a véritablement un effet de mode pour des produits de luxe qui sont actuellement fort demandés* ».

Le parc à grumes français de Saint Avold en est à sa 29<sup>ème</sup> édition et l'essence reine aujourd'hui est le chêne. Historiquement, le parc de Saint Avold avait pour objectif de vendre principalement des feuillus précieux comme l'alisier torminal, le merisier, l'éraable ou encore le frêne. Au fil du temps, les prix de ces différentes essences se sont érodés. Le chêne s'est progressivement invité dans ce parc pour atteindre aujourd'hui plus de 80% des essences feuillues proposées. Ce phénomène suit vraiment les effets de mode et d'esthétique où le chêne est privilégié pour des produits de très haut de gamme, des aménagements intérieurs de yachts... et pour lesquels l'exigence de qualité est de plus en plus stricte. Pour l'ONF, cette manière de vendre du bois de très haute qualité ne pénalise en rien les autres types de vente. Au contraire, cette collaboration entre parcs à grumes transfrontaliers est de nature à renforcer la réputation des bois issus des forêts de la Grande Région et via une communication adaptée, cela fait venir d'autres clients et ces échanges entre régions génèrent à leur tour l'arrivée de nouveaux clients. Plus qu'une concurrence entre parcs à grumes de régions voisines, c'est une émulation, une manière de mettre l'accent sur un type de ventes offrant des conditions optimales pour des produits des bois de qualité.



Bruno Vuidel, Responsable  
du Service Bois - ONF

Pour en revenir au parc à grumes de Tenneville, les prix exceptionnels que l'on a observés cette année, mettent au grand jour, la qualité du chêne produit en Wallonie. « *C'est une manière de porter à la connaissance des acheteurs et de leur faire prendre conscience ainsi qu'aux propriétaires de ce que vos forestiers et les nôtres sont capables de produire* », nous dit Bruno Vuidel.

« *Il faut garder à l'esprit que ces bois exceptionnels sont aussi le fruit de l'attention que leur ont portée de nombreuses générations de forestiers. Les collègues actuels les récoltent lorsqu'ils sont véritablement à maturité dans un processus de gestion forestière durable et ils s'organisent efficacement pour optimiser leur valorisation. Les recettes permettent également d'investir dans les travaux de régénération car il faut absolument veiller à pérenniser le cycle normal de la forêt* ».

A ce sujet, Bruno Vuidel considère qu'en Wallonie, « *les forêts disposent d'un beau stock de gros bois d'exception et qu'elles sont à l'abri d'une pénurie de bois de très haute qualité* ».



Parc à grumes wallon ©SPW-DNF



**3.469 EUROS DU M<sup>3</sup>,  
PRIX RECORD JAMAIS  
VU EN GRANDE RÉGION  
DEPUIS LA CRÉATION  
DES PARCS À GRUMES.**

Parc à grumes wallon ©SPW-DNF

Même si le chêne est l'essence « maîtresse » sur le parc à grumes, Francois Dewez nous explique que « *chaque année, nous mettons aussi d'autres essences sur le parc à grumes wallon. Cela nous permet de connaître aussi le marché d'autres feuillus comme l'érable, l'alisier, le noyer, le chêne rouge, le frêne ou le merisier* ». Cela rejoint le point de vue de Bruno Vuidel pour qui « *même si l'attrait est de plus en plus élevé pour le chêne, force est de constater que cette ressource a tendance à diminuer et le gâteau à partager entre les acheteurs tend lui aussi se réduire. Les Wallons ont eu raison de tester d'autres essences de feuillus. C'est une manière* » selon lui « *de mesurer les tendances du marché et il y a des amateurs surtout de la part des trancheurs allemands et cela pour tout type d'essences* ».

## LES PROPRIÉTAIRES DE CES BOIS D'EXCEPTION, QU'EN PENSENT-ILS ?

Les propriétaires publics, les communes en particulier, sont les premiers concernés. Ce sont eux qui mettent en vente leurs plus beaux bois et cela sur les conseils avisés de nos forestiers et de nos agents de terrain formés pour repérer ces bois d'élite et assurer un suivi très minutieux de leur exploitation.

Nous avons contacté deux communes - Chiny et Manhay - aux profils complètement différents : les forêts de l'une sont principalement feuillues tandis que Manhay est propriétaire de forêts composées de résineux majoritairement. Toutes deux nous ont exprimé leur motivation et leur intérêt à présenter leurs plus beaux bois sur un parc à grumes.

Vovo Nzuzi Kambu, échevine de la forêt à la commune de Chiny, nous explique tout d'abord que « *le parc à grumes nous a été présenté comme étant une belle et véritable vitrine pour nos bois*.

« *J'étais un peu hésitante au départ mais les témoignages des communes qui se sont déjà engagées dans un tel projet ont fini de me convaincre. On ne peut pas rêver mieux : un même espace où sont réunis tous les grands crus de chêne. Une telle opportunité était donc à saisir* ». Et les atouts qu'elle évoque durant cet entretien sont nombreux « *Il est vrai que non seulement le parc à grumes montre le savoir faire de notre service public forestier et surtout vise à faire prendre conscience de l'utilité d'une production de bois feuillu et l'intérêt d'y prendre soin mais, il permet également aux acheteurs qui viennent d'autres pays de limiter leurs déplacements. Ils savent qu'ils vont trouver dans un même endroit des bois de qualité, près de 80 grumes proposées dont les nôtres. Les retombées économiques sont importantes pour les secteurs de l'industrie et de l'artisanat local, qui profitent de bois de qualité pour leurs productions. Les trancheurs, ébénistes, scieurs ne rechignent pas à payer le juste prix quand des bois de qualité exceptionnelle leur sont proposés. Ce sont ces avantages qui m'ont motivée pour convaincre le collège de réaliser cette expérience* ».



Vovo Nzuzi Kambu,  
Echevine de Chiny

Pour ce type de vente, la qualité est privilégiée par rapport à la quantité. C'est pourquoi, la commune a proposé seulement 4 grumes, des chênes. Elle a reçu de nombreuses offres pour les bois qu'elle a proposés cette année et le prix global des lots est très satisfaisant, « *en adéquation avec la qualité de nos bois* » nous précise l'échevine. « *Notre souhait est, par le biais de ce parc, de valoriser et promouvoir les bois les plus nobles de nos forêts. Pas n'importe où non plus, savoir que les acheteurs potentiels*

sont des transformateurs européens, des pays frontaliers nous a également fortement encouragés. » Elle conclut : « Le résultat de cette expérience confirme que vendre autrement, en proposant des bois de chêne bien sélectionnés et façonnés, est très intéressant ».



Geoffrey Huet,  
Bourgmestre de Manhay

Geoffrey Huet, bourgmestre de la commune de Manhay, nous dit que « c'est la première fois que Manhay y participe et cela fait suite à la proposition de nos agents du DNF, qu'il remercie d'emblée pour la qualité de leur travail et pour cette initiative. Même si notre commune est principalement recouverte de résineux et dont beaucoup de bois sont attaqués par des mines suite à la seconde guerre mondiale, certains coins situés sur le village de Dochamps possèdent quelques beaux spécimens de feuillus ». Ainsi la commune a mis, cette année 2 grumes de chêne assez exceptionnelles sur le parc à Tenneville.

« Je sais » nous dit le bourgmestre, « qu'il y en a encore d'autres vraiment intéressants qu'il faudra valoriser dans les prochaines années ».

« Vendre deux grumes, cela ne pèse pas lourd sur les recettes de la commune en grande partie liées aux ventes de bois résineux à l'automne. Mais philosophiquement, c'est très important pour la commune et ses habitants. D'abord, parce que le bois qui a mis des centaines d'années à se former est aujourd'hui valorisé à sa juste valeur vers des filières nobles, et dans des marchés de niche. C'est aussi une fierté pour les habitants de voir que le patrimoine forestier communal est valorisé au mieux et surtout que cela part dans des filières locales, en tout cas dans la Grande Région ». Le bourgmestre insiste sur cette notion de circuit local et sur la préservation de l'artisanat. « Il faut » selon lui, « faire en sorte que ces filières locales restent locales, en tout cas restent en Europe ».

Il revient sur la journée du 17 février dernier, date à laquelle le parc à grumes a réalisé sa vente. « Le fait d'avoir participé à cette vente et d'avoir visité le parc à grumes m'a permis de rencontrer de nombreux acheteurs et de connaître leur profil. Dans nos ventes d'automne, nous n'aurions jamais pu réunir autant d'acheteurs potentiels à la recherche de bois de très haute qualité. Si nous avions mis ces grumes dans des lots de feuillus lors des ventes d'automne, ceux-ci seraient un peu passés inaperçus et ils auraient obtenu un prix moins élevé. La commune seule n'aurait jamais pu les vendre comme a pu le faire le parc à grumes. Donc, pour moi, oui, il faut poursuivre cette initiative ! Il ne faut pas se leurrer, les acheteurs qui côtoient les parcs à grumes ne vont jamais faire le tour de toutes les communes qui proposent une, deux voire trois grumes. Ensuite, tout le travail du DNF pour les ramener, et réaliser une série de travaux pour les mettre en valeur demande du temps et de l'expérience que les agents forestiers publics possèdent ». Il termine en concluant que « le fait de mutualiser les forces et les efforts au sein d'un parc à grumes permet de limiter les risques d'invendus, d'avoir une meilleure maîtrise sur ces bois exceptionnels et d'avoir des coûts d'exploitation plus intéressants ».

## EN GUISE DE CONCLUSION

Au vu des résultats de cette année 2022 et de l'expérience des homologues français et allemands, il apparaît que les parcs à grumes sont bel et bien une initiative au cœur des enjeux actuels et futurs en matière d'approvisionnement, de développement local à haute valeur ajoutée. On y présente le haut du panier et les plus belles qualités de grumes pour que cette valeur ajoutée reste au niveau local et transfrontalier.

Rappelons que la Ministre Tellier se prononcera d'ici quelques mois sur la poursuite du parc à grumes wallon. Un bilan et une analyse sont actuellement menés par le Département de la Nature et des Forêts d'une part et par l'Office économique wallon du bois d'autre part. Dès que les résultats seront disponibles et pourront être diffusés, nous ne manquerons pas de vous en tenir informés.



Parc à grumes Saint Avold © Jacques Chaussee

# LES FORÊTS ET LEUR INCIDENCE SUR LE CYCLE DU CARBONE

**C'**est bien connu, mais est-ce toujours bien compris ? Cela fait l'objet d'analyses, voire de débats et de positions parfois contradictoires qui ne contribuent pas toujours à clarifier les choses. Il s'agit de la forêt associée au rôle de poumon de la planète. Plus globalement, le gaz carbonique (CO<sub>2</sub>) abondant dans l'atmosphère, au cours du temps, été absorbé ou capté en grande quantité par les organismes vivants et le carbone qu'il renferme a été fixé sous des formes aussi diverses que la biomasse, l'humus du sol, les roches ou encore les océans. Le carbone circule au sein et entre ces différentes composantes du globe, ce qui se traduit par le vocable si fréquemment usité de « cycle du carbone ». Tout système qui absorbe plus de carbone qu'il n'en émet fait office de puits de carbone. À ce titre la forêt, au travers de tous ses compartiments, est considérée comme un puits lorsque son stock de carbone augmente. A l'inverse, une réduction des stocks représente une émission de carbone vers l'atmosphère.



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

## UN RAPPEL UTILE

La forêt, souvent qualifiée de puits de carbone, joue un rôle d'absorbeur du carbone par le fait de la photosynthèse qui permet aux végétaux d'utiliser l'énergie solaire.

La photosynthèse consiste en la synthèse, grâce à l'énergie fournie par la lumière du soleil, de matière organique (= contenant du carbone), notamment des sucres, à partir de l'eau (H<sub>2</sub>O) puisée dans le sol par les racines et du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) capté dans l'air par les feuilles. Cette réaction produit de l'oxygène (O<sub>2</sub>) qui est rejeté dans l'atmosphère.

C'est ainsi qu'à partir des sucres ainsi synthétisés et des minéraux puisés dans le sol, les plantes (arbres) fabriquent tous les tissus qui les constituent. Le raccourci consistant à associer la forêt (ou des ensembles d'arbres) à un puits de carbone s'explique donc par le fait qu'elle capte du CO<sub>2</sub> dans l'air pour le recycler en matière organique (bois, tiges, feuilles). Le carbone est de sorte momentanément stocké sous forme organique avant de retourner plus tard à l'état minéral, suite à la décomposition des déchets végétaux dans le sol et par exemple aussi au brûlage du bois.

La végétation du globe absorberait chaque année près de 400 Gt de gaz carbonique (soit plus de 100 Gt de carbone). Pour fixer les idées, 1 kg de bois sec contient en moyenne 500 g de carbone.

Mais la forêt et les formations végétales sont aussi des émetteurs de carbone. Celui-ci retourne dans l'atmosphère du fait de pertes qui peuvent globalement être expliquées par la respiration non seulement des végétaux (dite autotrophe), ce compris celle des racines, mais aussi celle des êtres vivants du sol (dite hétérotrophe) tels que champignons, insectes, bactéries. Les émissions de molécules carbonées doivent aussi être prises en compte.

D'importantes quantités de carbone sont émises de manière discontinue au départ de la forêt sous la forme de tissus végétaux, principalement suite aux récoltes de bois ou de consommation par

les animaux ou, dans certains cas et de manière importante, sous la forme de gaz (incendies). Le carbone quitte également la forêt sous forme dissoute dans l'eau du sol.

## LES DIFFÉRENTS TYPES DE STOCK DE CARBONE

La FAO, dans le cadre des statistiques qu'elle émet et des méthodologies d'inventaires forestiers nationaux qu'elle recommande, compartimente conventionnellement les stocks de carbone de la manière suivante :

- **la biomasse aérienne** : carbone présent dans toute la biomasse vivante au-dessus du sol, y compris les tiges, les souches, les branches, l'écorce, les graines et le feuillage ;
- **la biomasse souterraine** : carbone présent dans toute la biomasse des racines vivantes. Les radicelles de moins de 2 mm de diamètre sont exclues car il est souvent difficile de les distinguer empiriquement de la matière organique du sol ou de la litière ;
- **le bois mort** : carbone de la nécromasse ligneuse - hors de la litière - soit sur pied, soit couchée sur le sol, soit dans le sol. Le bois mort comprend le bois gisant à la surface, les racines mortes et les souches dont le diamètre est supérieur ou égal à 10 cm ou tout autre diamètre utilisé par le pays ;
- **la litière** : carbone présent dans toute la biomasse non vivante dont le diamètre est inférieur au diamètre minimal pour le bois mort (p.ex., 10 cm), gisant à différents stades de décomposition au-dessus du sol minéral ou organique ;
- **le sol** : carbone organique présent dans les sols minéraux et organiques (y compris les tourbières) jusqu'à une profondeur spécifique indiquée par le pays et appliquée de façon cohérente à travers toutes les séries chronologiques.

## LE BILAN DU CARBONE

Le bilan net du carbone en forêt est lié de manière importante à la nature et à l'intensité des activités humaines. Il varie dans le temps et n'a de sens que s'il est comptabilisé ou estimé sur des périodes bien définies (p.ex., 10 ans) puisqu'il dépend en ordre principal de la photosynthèse, elle-même tributaire de la tempéra-



ture et de la pluviométrie pouvant varier de manière significative d'une année à l'autre et d'une région à l'autre. Le bilan est évidemment aussi fonction de la respiration de l'écosystème concerné et plus particulièrement de celle du sol.

Si l'on considère les forêts gérées, c'est-à-dire soumises à des actes sylvicoles, le carbone qui retourne dans l'atmosphère est surtout lié aux coupes de bois et il est évidemment important d'y associer l'âge ou le stade de développement des peuplements concernés. Dans le cas de peuplements jeunes, la quantité de carbone exportée est moindre que la quantité fixée. A l'inverse, dans le cas de peuplements ou d'arbres proches de l'exploitation ou en fin de vie, le carbone quitte la forêt avec le bois récolté et le sol continue de respirer.

Dès lors, maximaliser la fonction de puits de carbone de la forêt passerait-il par le vieillissement programmé de celle-ci ou par sa densification, voire par la suppression des prélèvements de bois ? Cette vision est évidemment trop réductrice, car la production d'une forêt (augmentation annuelle de matière) va en diminuant avec l'âge et des surdensités ou densités trop élevées du matériel ligneux donnent lieu à des peuplements davantage sensibles aux accidents tels que tempêtes, sécheresse, maladies et ravageurs divers avec, comme corollaire, des pertes potentielles importantes de carbone.

Outre les replantations après coupes rases, la régénération naturelle et les nombreux avantages qu'elle présente en termes de *résilience* sont évidemment à préconiser pour garder un sol porteur de végétation apte à stocker le carbone. A ce sujet, limiter la surface des coupes rases et éviter de travailler systématiquement le sol avant reboisement devraient être encouragés. Certes, reboiser sur terrain envahi par la végétation ligneuse et herbacée, consécutivement à une coupe rase, est problématique. Mais on peut imaginer de ne travailler que par bandes étroites et s'efforcer de trouver des alternatives. Il en va de même, soit-dit au passage, pour l'exploitation forestière qui, au nom de la rentabilité même de l'opération, fait aujourd'hui systématiquement appel à du matériel lourd et encombrant déstructurant le sol. Il est, à cet égard, hautement recommandé, chaque fois que possible, d'utiliser des lits de branches pour la progression des engins et ainsi diminuer le tassement du sol, source de problèmes pour la santé des arbres et des peuplements.

## LE BOIS TRANSFORMÉ, UN AUTRE ATOUT

L'utilisation du matériau bois et de tous les produits incorporant du bois contribue à retarder la diffusion du carbone qu'il contient dans l'atmosphère, ce qui suggère de combiner plusieurs cycles de vie complémentaires à durées différentes. À l'échelle du temps, la durée moyenne de vie de produits constitués de bois est assez courte. Pour fixer les idées, elle serait de l'ordre de 6-7 ans pour une palette, de 10 ans pour un meuble, de 50 ans pour une poutre. On peut ainsi être attentif à favoriser des périodes successives et complémentaires de valorisation allant, par exemple, du meuble ou de la poutre au panneau de particules puis, in fine, au combustible.

## STOCKAGE ET ÉMISSION

Au niveau mondial, dans le contexte climatique préoccupant qui se profile, certaines forêts plus vulnérables peuvent devenir des sources de CO<sub>2</sub> (et ainsi jouer un rôle inverse à celui d'un puits de carbone), notamment en cas d'incendie, ou provisoirement après des chablis occasionnés par de fortes tempêtes ou après de grandes coupes rases. Voici quelques années une étude a émis l'hypothèse que des formations telles que la toundra et la taïga étaient des écosystèmes (du fait de comporter des sols très riches en carbone) qui, proportionnellement, risquaient de perdre le plus de carbone du sol d'ici 2100 au risque de basculer d'une situation globale de puits vers une situation d'émetteur qui pourrait alors contribuer à accélérer le réchauffement climatique.

La neutralité carbone à laquelle on aspire implique un équilibre entre les émissions de gaz à effet de serre et la séquestration de carbone atmosphérique par ce que l'on appelle des puits. La forêt a un rôle important à jouer dans cette perspective. Le bilan intègre un nombre très important de facteurs dès lors qu'il doit tenir compte du carbone entrant (croissance de la biomasse vivante) et sortant (mortalité, prélèvements de bois), il doit aussi

comptabiliser les variations de stocks dans le sol et dans la litière ainsi que la durée de vie du bois mort et du produit bois lui-même. Aussi n'est-il pas simple d'évaluer l'importance de tous ces éléments, considérant la grande variété de forêts, de sylvicultures et de conditions de croissance.

## QUELQUES CHIFFRES CLÉS POUR LA WALLONIE

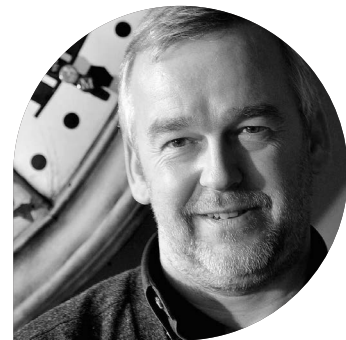
Selon l'inventaire forestier wallon (résultats 1994-2012) la quantité totale de carbone stockée dans la biomasse ligneuse des forêts serait estimée à 47 millions de tonnes. En ce qui concerne la quantité moyenne concernant les sols, jusqu'à une profondeur de 20 cm, elle s'élèverait à 88 tonnes à l'hectare (soit 41 millions de tonnes pour l'ensemble de la forêt productive). Des évaluations complémentaires, en millions de tonnes, permettent de distinguer carbone aérien (38,2), souterrain (8,0), bois mort (0,8) et sol de 0 à 20 cm (40,9). On notera aussi que pour tous ces compartiments les peuplements feuillus constituent une source de stockage plus importante que les peuplements résineux, en particulier pour le carbone aérien (56% // 44%).



La forêt a un rôle majeur à jouer en matière de bilan carbone

LA NEUTRALITÉ CARBONE IMPLIQUE UN ÉQUILIBRE ENTRE LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET LA SÉQUESTRATION DE CARBONE ATMOSPHÉRIQUE. LE BILAN INTÈGRE UN NOMBRE TRÈS IMPORTANT DE FACTEURS DIFFICILES À ÉVALUER, COMPTE TENU DE LA GRANDE VARIÉTÉ DE FORÊTS, DE SYLVICULTURES ET DE CONDITIONS DE CROISSANCE.

# POURQUOI LA PIERRE RÉGIONALE EST SANS CONTESTE UN MATÉRIAU NATUREL DE PRÉDILECTION ET D'AVENIR !



Francis Tourneur,  
Docteur en Géologie et  
Secrétaire général de Pierres  
et Marbres de Wallonie asbl.

**A**u fil des années, nos chroniques ont recensé les qualités et les avantages des pierres naturelles régionales dans toutes leurs applications nombreuses et très variées à tous les domaines de la construction et de l'aménagement des espaces verts et publics. En ce début d'année, il a semblé bon de récapituler et de résumer tous les arguments destinés à démontrer que la pierre naturelle reste une matière terriblement contemporaine et que les produits lithiques régionaux sont les matériaux idéaux de la construction durable et les champions de l'économie circulaire ! **Bref mémorandum !**

La pierre est une ressource naturelle non renouvelable, qu'il convient de gérer de la façon la plus parcimonieuse possible, pour valoriser au mieux toute la matière extraite. Les filières de roches ornementales sont pour ce faire complémentaires de toutes celles de l'industrie extractive, qui permettent cette valorisation optimale des parties impropres à un usage ornemental, notamment par la production de granulats. En parallèle doit être ménagée avec la plus grande attention une autre ressource naturelle l'eau, souvent liée à la pierre. La co-gestion raisonnée de ces deux richesses régionales (avec le bois) est assurée depuis longtemps déjà, entre autres pour les eaux d'exhaure entraînées par l'exploitation de terrains aquifères. Tout est donc mis en œuvre en amont !

## CYCLES DE VIES PEU IMPACTANTS

L'outil par excellence d'appréciation de l'impact environnemental d'un produit dans le bilan global d'une réalisation est sans conteste l'analyse du cycle de vie, du berceau à la tombe, pour reprendre l'expression consacrée - sauf qu'au lieu de la tombe prend souvent place une nouvelle vie. Pierres et Marbres a depuis longtemps fait procéder à ce type d'approche pour une série de produits standards en pierre bleue et en grès. Les résultats, parmi les premiers de ce genre acquis pour des matériaux de construction, ont montré sans réelle surprise un faible impact général, mais ont permis de distinguer les différentes étapes de la filière et, par exemple, de souligner l'importance de l'emballage dans ces calculs. Depuis ces démarches de précurseur, les protocoles d'analyses ont subi une normalisation à l'échelle européenne et il a fallu entamer de nouvelles recherches pour actualiser toutes ces données et les faire reconnaître officiellement au niveau belge (pour pouvoir être utilisées dans des outils de calculs tels que TOTEM - <https://www.totem-building.be/>), avant une reconnaissance plus large, dans d'autres pays et au niveau européen. L'approche est en fin de parcours pour le pavé de grès.

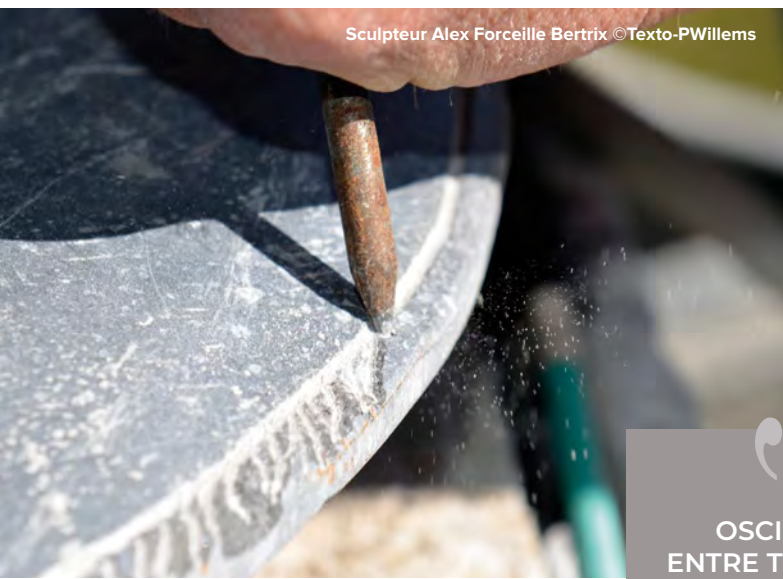
## PIERRES RÉGIONALES ET ÉCONOMIE CIRCULAIRE

La nouvelle analyse détaillée de chaque épisode du cycle de vie a permis de souligner à nouveau que l'on est face à un produit issu de circuits particulièrement courts, sans lourde transformation

(comme en subissent beaucoup de produits manufacturés) ni adjonction de matières étrangères - donc très sain pour la santé, puisque sans émanations d'aucune sorte. La démarche est aussi l'occasion de réfléchir globalement, d'amont avec l'écoconception jusqu'en aval avec la déconstruction sélective et la réutilisation plus ou moins aisée du produit. Cette facilité de dépose est évidemment liée en direct à la réversibilité de la pose, de la fondation jusqu'au traitement du joint - eux-mêmes bien sûr à adapter aux sollicitations de l'usage. Les produits lithiques modulaires constituent sans aucun doute les candidats idéaux de l'économie circulaire, qu'un simple nettoyage suffit à remettre sur le marché - pour autant que la mise en œuvre ait été correctement conçue et exécutée. Tout bénéfique !...



©PMW



Sculpteur Alex Forceille Bertrix ©Texto-PWillems



©OBS

OSCILLANT  
ENTRE TRADITION  
ET MODERNITÉ,  
LA PIERRE SE PRÊTE  
À TOUTES  
LES APPLICATIONS.



©PMW



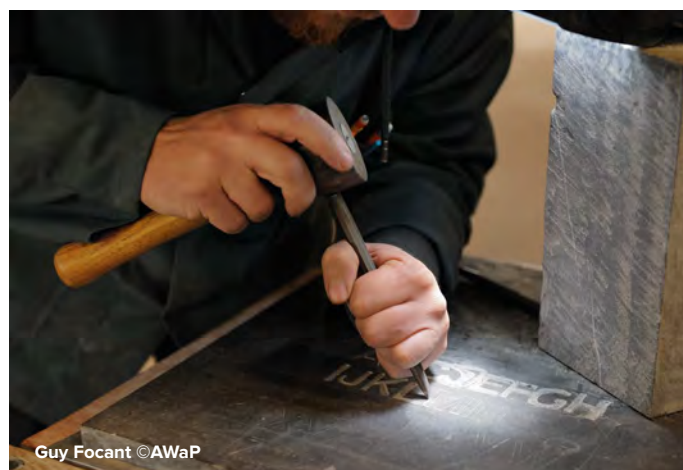
©PMW

## POUR DES MARCHÉS PUBLICS RESPONSABLES

Et donc, tant pour les marchés privés, dont les bâtisseurs sont de plus en plus sensibles aux aspects environnementaux de leurs projets, que pour les marchés publics, ces données chiffrées permettent une comparaison directe et objective des différentes alternatives, pierres importées ou succédanés manufacturés (pierres artificielles, céramiques...). Pour les marchés publics plus codifiés et encadrés par de strictes dispositions administratives, d'autres arguments peuvent être avancés, éthiques ou sociaux (le soutien à l'économie régionale, le maintien de métiers de tradition), ainsi que des études globales de type coûts / bénéfices (sur les retombées multiples des commandes publiques) ou des approches pratiques et techniques (comme le coût intégré sur la durée de vie de la réalisation, avec un entretien moindre et une durée de vie matérielle bien plus longue, justifiant l'investissement premier).

Si l'on ajoute un intéressant comportement thermique et d'indéniables qualités esthétiques, qui permettent une parfaite intégration du nouveau projet dans le paysage bâti régional, les pierres wallonnes peuvent prétendre au statut de matériau de construc-

tion de prédilection. Oscillant entre tradition et modernité, elles se prêtent à toutes les applications, ou presque, et apportent une note intemporelle aux réalisations les plus contemporaines, en tous contextes, urbains ou ruraux. En parfaite complémentarité aux bois régionaux, les pierres locales sont vos alliées pour l'éternité.



Guy Focant ©AWaP

# LE CHALLENGE<sup>2</sup> BOIS 2022

## RIVER WOOD

**Un challenge bois au carré : organisé à la fin janvier 2022 durant la pandémie de covid 19, jamais l'initiative n'a autant ressemblé à un challenge que cette année ! Tant les étudiants que les organisateurs - le Département ArGenCo de l'ULG coordinateur académique et RND responsable logistique en charge de la communication - ont du faire preuve d'adaptations pour mener à bien cette édition. Par ailleurs, si l'événement a pu avoir lieu c'est aussi grâce aux Ateliers de l'Avenir qui, cette année encore, ont fourni les bois nécessaires à la réalisation des structures.**



Début des tests

### RETOUR SUR RIVERWOOD ET ENSEIGNEMENTS À EN TIRER...

Délocalisé, pour raison d'agenda, à la Halle aux Foires de Libramont où l'accueil a été extraordinairement chaleureux c'est un challenge bois inhabituel qui vient d'avoir lieu. Il faut dire que disposer des 5.000 m<sup>2</sup> de la Halle en période de covid c'est du pain bénit pour les organisateurs tenus de garantir les mesures de distanciation entre les participants et de garantir l'espace suffisant pour que les 27 équipes puissent construire leurs structures en bois.

Chapeau aux étudiants à qui des efforts marathoniens ont été demandés ! D'une part, au lieu des deux jours généralement consacrés au Challenge, ils ne disposaient, cette année, que d'une seule journée de 8 heures pour monter leurs structures. D'autre part, pour éviter les mélanges de clusters, sécurité oblige, les étudiants du supérieur n'ont pas pu compter sur l'aide des élèves du professionnel ou du technique qui chaque année viennent en renfort dans les équipes. De plus, ils n'ont pu compter que sur les encouragements du seul public autorisé à assister, cette année, au Challenge : leurs professeurs !

Cela dit, les étudiants ont pu bénéficier d'une aide précieuse et bien indispensable pour les découpes des bois, puisqu'un étudiant de première année de la Haute Ecole Robert Schuman et un menuisier professionnel sont venus prêter main forte toute la journée.

Malgré tous ces aléas, le Challenge 2022 a été une réussite...!

### RIVERWOOD VU PAR LES PROFESSEURS

Cette année le défi à relever par les 120 étudiants répartis en 27 équipes s'intitulait Riverwood. En quelques mots, il s'agissait de réaliser une structure en bois (d'un coût maximum de 150€), qui tel un pont permet de traverser une rivière virtuelle puis de revenir à son point de départ tout en passant au-dessus d'un mur de 3 m de haut.

Provenant de 4 écoles - La Haute Ecole Libre Mosane (Gramme), La Haute Ecole de la Province de Liège (ISIL) la Haute Ecole Robert Schuman (HERS) ainsi que l'Université de Liège - ces 120 futurs ingénieurs et étudiants en construction bois ont délaissé pour une journée leurs calculs et leurs exercices habituels pour une activité inédite pour eux : matérialiser sur le terrain le projet qu'ils ont imaginé sur papier et procéder à son montage, en équipe.

Professeur à la HERS, Géraldine Petit nous en dit plus sur le Challenge et sur la préparation que ça nécessite en amont « *j'accompagne 5 équipes qui sont en 3<sup>ème</sup> année construction bois. On conceptualise une structure au sein d'un cours spécialement dédié pour le challenge. La HERS y participe depuis 2019. On a modifié notre préparation depuis, on s'est adapté aux contraintes et changé de logiciel pour mieux conceptualiser les structures. Cette année j'ai fait appel à d'autres collègues afin d'accompagner au mieux les élèves dans cet exercice de conceptualisation* » Elle ajoute : « *nos élèves aiment participer au Challenge et montrer ce qu'ils ont appris. Ils ont la réputation d'être moins calés dans la théorie, le calcul ou la stabilité, mais ils se rendent compte qu'ils apportent une plus-value parce qu'ils ont une meilleure connaissance du matériau et de l'assemblage* ».



Pendant 8h les équipes construisent leurs structures



Un challenge qui allie ordinateurs et tablettes numériques avec visseuses et scies à bois

Autre témoignage, celui de Jean-François Demonceau, professeur à l'ULG. Avec ses collègues de l'Université, il a imaginé le défi du Challenge bois 2022. Il nous livre ses impressions « *cette année, la difficulté a été le timing. 8h c'est très concentré et on a ressenti la fatigue des étudiants à la fin de l'épreuve. On observe une belle variété dans les structures* ». Il ajoute « *cette édition est différente des autres années car le principe avec un pont impose aux étudiants d'être plus innovants. Pour le coup, ils ont moins pu s'inspirer des années précédentes où les structures étaient en « porte à faux ».* Si certaines équipes ont prévu des assemblages sophistiqués avec des coupes en biais, elles se rendent compte que sur papier, les plans fonctionnent mais qu'en pratique cela s'avère plus complexe. L'aspect conception et réalisation, nos étudiants vont l'aborder tout au long de leur carrière et certains n'ont pas le réflexe de se mettre dans la peau de celui qui va devoir interpréter les plans. Avec le Challenge bois, ils ont pu eux-mêmes se rendre compte au moment des découpes que les plans seuls n'étaient pas suffisants. Cette prise de conscience est très enrichissante, cela les oblige à reconsidérer leurs plans, être plus attentifs aux détails de la conception à la réalisation ».

“  
 APRÈS L'ANNULATION  
 DE L'ÉDITION 2021 POUR  
 CAUSE DE COVID TOUT  
 LE MONDE ÉTAIT CONTENT  
 DE POURVOIR ORGANISER  
 DE NOUVEAU  
 UN CHALLENGE BOIS.

*outils en main et de sortir de leur PC, la théorie c'est important mais il faut également un lien vers la pratique. Cela donne du sens, justement avec cet aspect sensoriel ».*

A 16h, arrive le moment tant attendu par tous, les tests pour évaluer la résistance et la solidité de chacune des structures pouvaient commencer. Des essais assez spectaculaires parfois avec plus de casse que lors des éditions précédentes. D'autres types de structure, un timing serré, l'absence des étudiants menuisiers du secondaire, ces différents paramètres ont sans aucun doute complexifié le Challenge Bois 2022. Les étudiants pourtant, ont montré une détermination et une motivation sans faille ! L'équipe gagnante est l'équipe de l'ULG « Dupon, Dupons, Dupond, Dupont » avec un pont de 9,04 m de long, elle termine devant une autre équipe de l'ULG « Poids Lourds » et l'équipe « Les Héros du Ponton » de la Haute Ecole Libre Mosane avec respectivement des ponts de 8,13 m et 7,96 m de long.



Une belle variété dans les structures



Des essais assez spectaculaires avec plus de casses que lors des éditions précédentes

## LE CHALLENGE :

Tout au long de cette journée on a senti l'enthousiasme des étudiants. « *J'aime tout !* » nous confie l'un d'entre eux, étudiant en 3<sup>ème</sup> construction à la HERS « *le fait aussi d'être dehors et travailler le bois est un plaisir. Ce matériau est facile à travailler, sa résistance est excellente tout en étant modulable, très bon isolant, le bois a de belles perspectives d'avenir dans la construction !* ». Un témoignage que confirme les propos de Jean-François Demonceau professeur à l'ULG « *les étudiants ingénieurs envisageront le bois dans leurs réalisations futures. On les éduque au bois, ils ont également un cours de calcul-bois, nos étudiants ont le matériau en tête. De toute façon avec les nouvelles normes EU qui arrivent, le matériau bois va devenir un indispensable dans la construction, il a un impact négatif en CO<sub>2</sub> et si on veut respecter ces futures normes environnementales, le bois s'imposera naturellement dans la construction. Le concours est une belle promotion de ce matériau* ». Avis que partage Simon, le menuisier indépendant de Woodloof qui a réalisé tout le travail de découpe « *je ne connaissais pas le Challenge, je venais pour dépanner. C'est une belle initiative, c'est important pour de futurs professionnels, ingénieurs, constructeurs ou chefs de chantier de passer par l'étape création,*

En conclusion, l'objectif de cette édition 2022 a été atteint puisqu'il a permis à des jeunes d'appréhender le matériau bois, de le toucher, de passer de la théorie à la pratique montrant toute la complexité dans la mise en œuvre de celui-ci. Cette édition a été une réussite et a mis en lumière aussi l'importance d'associer différentes qualifications des métier de la menuiserie et de la construction. L'absence des élèves de l'enseignement secondaire section menuiserie pour cette édition 2022 s'est ressentie et nous montre combien leur apport est important en terme de mise en œuvre du matériau.



L'équipe gagnante « Dupon, Dupons, Dupond, Dupont »

**DOSSIER DU TRIMESTRE****DES JEUNES DANS LA FILIÈRE BOIS  
C'EST LA PÉNURIE ! ET POURTANT,  
IL EN EXISTE DES PASSIONNÉS !**

De l'enquête menée avec la Fédération Wallonne des Menuisiers Belges (FWMB), que nous avons présentée dans les Infos de RND du troisième trimestre 2021, deux éléments retenaient notre attention. Tout d'abord les inquiétudes des entreprises de la construction bois, de la menuiserie et de l'ébénisterie qui ne trouvent pas de personnel qualifié sur le marché du travail. Cette situation ne cesse de s'aggraver et ce, malgré les efforts de sensibilisation aux métiers du bois.

Ensuite, la FWMB observe une inversion de la pyramide des âges dans le secteur de la construction où il y a plus de pensionnés restants actifs que de jeunes entrants.

Pourquoi les jeunes ne s'intéressent-ils pas à ces métiers que l'on qualifie pourtant d'avenir ? Nous présentons dans ce dossier des éléments de réponse avant de donner la parole aux jeunes.

En septembre 2021, alors même que le Centre de Compétence Wallonie Bois consacrait une semaine thématique au bois pour intéresser les demandeurs d'emploi aux métiers de la filière, le Forem communiquait sur 400 offres d'emploi (Forem.be) spécifiques au secteur. Au total plus de 4.100 offres avaient été diffusées depuis le début de l'année 2021. En outre, plusieurs métiers du bois figurent dans la liste des métiers en pénurie et/ou critique.

Alors que le bois est de plus en plus demandé comme matériau de construction, pour le grand public, les métiers liés au matériau sont souvent associés à une activité traditionnelle. Quand on pense bois, les images d'un bûcheron ou d'un menuisier avec un rabot en main... viennent tout de suite à l'esprit.

La réalité est toute autre. D'après Wallonie Bois Forem, la filière forêt bois dispose d'un énorme potentiel de développement « grâce à l'automatisation croissante de petites entreprises, à l'utilisation des machines à commandes numériques, aux innovations et aux développements réalisés dans la transformation du bois tant en atelier que sur chantier ». Les métiers « du bois » évoluent continuellement de manière à répondre aux besoins des entreprises, celles-ci devant rester compétitives. Les formations proposées et les compétences à acquérir visent donc à rencontrer cet objectif.

Reste que les entreprises ont du mal à recruter et qu'il y a, malgré les efforts déployés pour séduire le jeune public, encore beaucoup de choses à faire. Entamons le dossier en retournant sur les bancs de l'école !

## UN TRANSFERT DU PROFESSIONNEL VERS LE TECHNIQUE DE QUALIFICATION...

Afin d'en savoir plus, nous avons pris contact avec des inspecteurs de l'enseignement technique et professionnel de différents réseaux. Très vite, ils nous ont conseillé, pour avoir une vision globale des tendances, de consulter les indicateurs de l'enseignement. Édités annuellement depuis 16 ans par la Fédération Wallonie Bruxelles, la brochure des Indicateurs de l'enseignement présente une trentaine d'indicateurs et offre une connaissance approfondie de notre système éducatif et son évolution. Mettre l'ensemble de ces indicateurs en relation nous a permis de voir les tendances générales à plus long terme.

Globalement l'enseignement de qualification, qui inclut l'enseignement professionnel et l'enseignement technique de qualification, ne connaît pas d'importantes variations de fréquentation. Si entre 2000 et 2010, il est en croissance - il accueille 47,7% des élèves en 2000 et 49,7% en 2010 - depuis 2010, son succès s'érode et il ne représente, en 2020, plus que 46,5% des élèves. Si cette tendance peut avoir un sérieux impact sur le plus long terme, elle n'explique pas, à elle seule, la situation « de pénurie » dont témoignent les entreprises du secteur bois.

Pour cela, il faut regarder de plus près, les données de l'enseignement professionnel, et ses évolutions entre 1990 et 2020. En 1990, l'enseignement professionnel accueillait +/-25% des élèves des deux derniers degrés du secondaire pour +/-19% dans l'enseignement technique de qualification. Ce rapport s'est progressivement inversé depuis (cfr infra) et en 2020, l'enseignement technique qualifiant accueille 24,8% des élèves pour seulement 17,9% dans l'enseignement professionnel. Or les options spécifiques en lien avec la filière forêt-bois sont majoritairement proposées dans l'enseignement professionnel (75 établissements) plutôt que dans l'enseignement technique (19 établissements).



C'est ce glissement de l'enseignement professionnel vers l'enseignement technique qualifiant qui impacte à la baisse le nombre de jeunes se formant aux métiers de la filière forêt-bois.

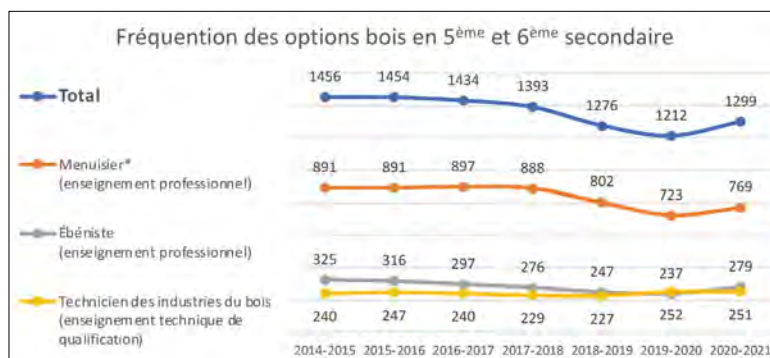
Notons cependant, qu'outre l'enseignement de plein exercice, il est possible de se former aux métiers de la filière forêt-bois dans des Centres d'Éducation et de Formation en Alternance (CEFA). Ce type d'enseignement connaît un succès constant depuis 15 ans et 29 établissements proposent des Formations en Alternance en rapport avec la filière forêts-bois.

## ...AU DÉTRIMENT DES OPTIONS BOIS

Grâce aux Cadastres de l'enseignement qualifiant fournis par l'Observatoire du Qualifiant, des Métiers et des Technologies, nous disposons d'informations et de chiffres qui permettent de voir l'évolution précise de la fréquentation des options en lien avec la filière forêt-bois depuis l'année scolaire 2014-2015 jusqu'à l'année scolaire 2020-2021.

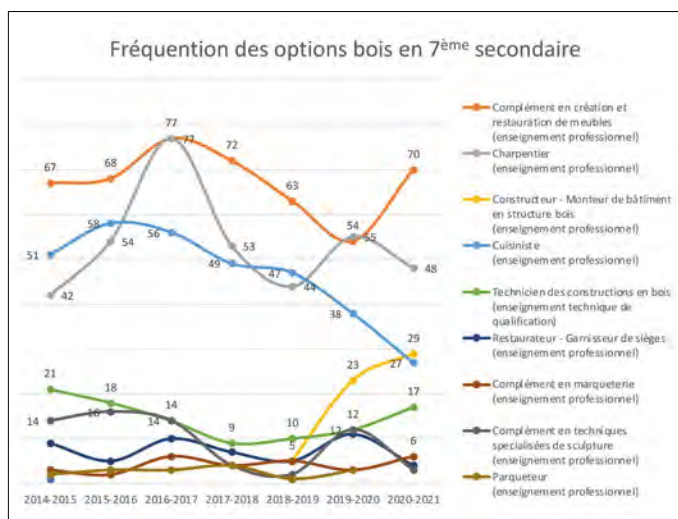
On peut voir dans le tableau ci-dessous que les options Ebénisterie et Menuisier, existantes dans l'enseignement professionnel ou dans les CEFA ont connu une érosion continue de leur fréquentation de 2014 à 2020. Cette diminution est surtout marquée en ébénisterie où le nombre d'élèves a diminué de 27% en cinq ans pour une diminution de 19% dans l'option menuiserie. Cette tendance s'est inversée l'année dernière, il conviendra de voir si ce nouvel élan se poursuivra !

Ces chiffres, découlant sans doute du glissement progressif d'élèves du professionnel vers le technique, attestent de la diminution du nombre d'élèves dans les options bois de l'enseignement professionnel depuis 2014. Dans le même temps, les options Technicien des industries du bois ouvertes dans l'enseignement technique qualifiant, ont vu leur fréquentation croître légèrement.



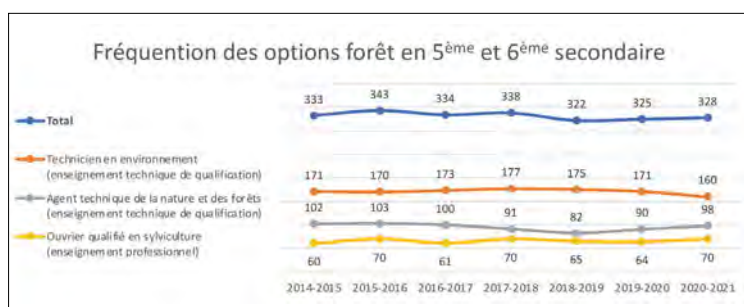
\* le Profil de formation menuisier a été remplacé par le profil menuisier d'intérieur/d'extérieur

Pour ce qui est de la septième année, on voit dans le tableau ci-dessous, que l'audience fluctue d'une année à l'autre sans véritablement marquer une tendance à long terme. Notez que l'option « Parqueteur » a disparu en 2020-2021 car elle a été intégrée dans le profil de formation menuisier d'intérieur donnée en 5<sup>ème</sup> et 6<sup>ème</sup> secondaire. Par ailleurs, une nouvelle option « Constructeur/Monteur de bâtiment en structure bois » a été créée en 2018-2019. Elle connaît un succès croissant.

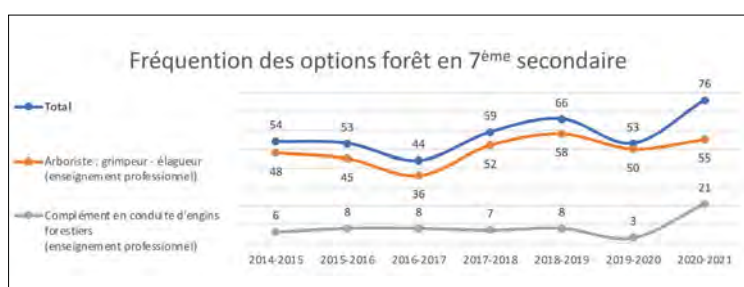


Parallèlement, les métiers liés au secteur de la construction, comprenant entre autre toutes les options en lien avec l'aval de la filière bois, attirent de plus en plus de filles. Même si la gent masculine reste importante (97%), le nombre de filles est en augmentation surtout dans l'enseignement technique qualifiant où elles sont passées de 2% en 2008 à 5% en 2020.

Par contre en amont de la filière, le succès des options liées à la sylviculture varie très peu en cinquième et sixième secondaire. Les étudiants y sont formés aux métiers de technicien en environnement, d'agent technique de la nature et des forêts et d'ouvrier qualifié en sylviculture.



L'option d'arboriste élagueur grimpeur, enseignée en septième année, connaît aussi un succès relativement stable alors que la septième complément en conduite d'engins forestiers vient de connaître une hausse de fréquentation assez impressionnant l'année dernière !



En outre, nous pouvons ajouter que, parmi les options « à occurrence unique » c'est-à-dire les options qui ne sont organisées que dans un seul établissement sur l'ensemble du territoire de la Fédération Wallonie-Bruxelles, cinq concernent notre filière. Il s'agit de complément en conduite d'engins forestiers pour l'amont de la filière et de complément en marqueterie, complément en techniques spécialisées de sculpture, restaurateur-garnisseur de sièges, constructeur/monteur de bâtiment en structure bois pour l'aval de la filière. Toutes ces options concernent la septième secondaire.

## LES MÉTIERS ÉVOLUENT, ET LES ACQUISITIONS DE COMPÉTENCES AUSSI !

Pour s'adapter aux besoins du monde du travail, l'enseignement de manière générale met en place toute une série de démarches lui permettant d'être en évolution permanente. Le Service Francophone des Métiers et des Qualifications (SFMQ), créé en 2009, rédige les profils métiers en collaboration avec les représentants sectoriels. Thierry Vander Vorst, directeur du SFMQ, nous en dit plus « Ces profils traduisent les activités professionnelles réalisées par les travailleurs. Ensuite, on réalise des profils formations qui correspondent aux profils métiers pour ainsi garantir la cohérence entre les acquis en fin de formation et les besoins du monde du travail. Pour le secteur du bois, nous travaillons avec Woodwize. » Ces profils formations sont approuvés par le gouvernement wallon, le gouvernement de la Communauté française et le Collège de la Commission communautaire française (COCOF). Ils sont communs à tous les opérateurs de formation comme le Forem, les IFAPME, l'enseignement qualifiant obligatoire ou de promotion sociale. « Ces profils, communs à tous les opérateurs, sont découpés en modules (les Unités d'acquis d'apprentissage). Ces unités d'apprentissage peuvent évoluer en fonction des besoins. Les modifications peuvent être faites à la demande des partenaires sociaux. Il existe une procédure simplifiée pour pouvoir intégrer rapidement des petites modifications dans les profils de formation. » Le travail réalisé, depuis 2011, par la SFMQ a déjà permis de réaliser 7 profils formations pour la seconde transformation du bois. Certains de ces profils sont nouveaux comme par exemple l'option Constructeur-Monteur de bâtiment. D'autres ont été entièrement redéfinis comme la formation de menuisier qui a été divisée en deux profils : Menuisier d'extérieur et Menuisier d'intérieur. « Ce découpage métiers répond mieux aux besoins des entreprises. Il permet aussi aux élèves qui sortent de l'enseignement en n'ayant réussi qu'une partie des unités d'apprentissage d'avoir, malgré tout, des attestations valorisant leurs acquis. S'ils réussissent l'ensemble des unités, ils auront un certificat de qualification sur un métier complet ». Cela dit Thierry Vander Vorst, attire toujours l'attention des entreprises sur le fait que « même si les nouveaux profils de formation permettent d'avoir des formations plus en phase avec le monde du travail, certaines adaptations devront toujours être enseignées au sein des entreprises pour répondre à leurs besoins spécifiques ».



Thierry Vander Vorst, directeur du SFMQ

Actuellement le SFMQ travaille sur les profils de la première transformation du bois, ouvriers forestier, bucheron, débardeurs, scieurs, ...

On a vu que Woodwize participait à l'élaboration des profils métiers SFMQ, et ce n'est pas sa seule action auprès des jeunes et de l'enseignement. De par la Convention sectorielle spécifique signée entre les réseaux d'enseignement, l'Administration Générale de l'Enseignement de la Fédération Wallonie-Bruxelles et les secteurs Bois, Woodwize est devenu un interlocuteur de référence qui fait le lien entre les entreprises de la filière bois et le monde de l'enseigne-





ment. Pour en savoir plus nous avons donc contacté Claire Delvaux, coach sectoriel chez Woodwize. Elle nous présente tout d'abord, les épreuves sectorielles « *qui, validées à la fois par le secteur et par les partenaires de l'Enseignement (Inspecteurs, Conseillers au soutien et à l'accompagnement), permettent d'assurer que les élèves des sections bois ont acquis les compétences nécessaires à un métier déterminé. Nous sommes encore dans la phase test, c'est pourquoi un nombre réduit d'écoles y participe, mais l'objectif est de les proposer à toutes les écoles concernées* ».



Claire Delvaux,  
coach sectoriel WOODWIZE

Woodwize espère, de cette manière, faciliter l'employabilité des jeunes à la sortie des études « *le contenu de l'épreuve sectorielle se base sur le profil d'évaluation du SFMQ, le secteur y ajoute seulement des indicateurs spécifiques afin qu'ils soient en lien avec les attentes des entreprises* ». Les élèves qui réussissent reçoivent une Attestation sectorielle « *ce qui accorde une valeur supplémentaire à la formation puisqu'elle est reconnue par le secteur* ».

Une autre action réalisée par Woodwize est la cartographie des entreprises et des établissements scolaires. « *Nous avons réalisé et mis en ligne sur notre site, une cartographie interactive [www.woodwize.be/cartographie](http://www.woodwize.be/cartographie) pour localiser, d'une part, les entreprises wallonnes et bruxelloises dont le domaine d'activité principal est en lien avec la filière bois et d'autre part les écoles (techniques, professionnelles, spécialisées et CEFA) où les options bois sont enseignées* ». Cet outil permet à tout un chacun de savoir ce qui se passe près ou loin de chez lui : un lieu de stage, un lieu d'embauche, de futurs travailleurs... « *la cartographie peut être utilisée à la fois par l'école et par l'entreprise, chacune avec un objectif différent ; il est possible également de faire une recherche combinant école et entreprise. Ensuite on sélectionne I) la zone géographique, II) la commission paritaire (CP125 ou CP126) ou le réseau d'enseignement III) le domaine d'activité principal ou le type d'enseignement et les options associées* ».

Au total, 917 entreprises et écoles sont répertoriées.

## PLUS D'OFFRES QUE DE DEMANDEURS D'EMPLOI DANS LE SECTEUR DE LA CHARPENTERIE ET DE LA MENUISERIE EN CE DÉBUT 2022

En ce qui concerne le marché de l'emploi il est assez difficile de pouvoir analyser l'évolution du nombre d'offres d'emploi par métier car celle-ci n'est pas uniquement le reflet des remplacements

des personnes ayant quitté la profession mais elle est aussi fortement influencée par la mobilité des travailleurs.

Dès lors pour savoir si la diminution continue des jeunes formés dans les métiers du bois est réellement problématique, nous avons surtout consulté les listes des métiers critiques et en pénurie éditées annuellement par le Forem. Les métiers en pénurie sont des métiers pour lesquels il n'existe pas un nombre suffisant de demandeurs d'emploi. Les fonctions critiques sont des métiers pour lesquels il y a un nombre suffisant de demandeurs d'emploi mais pour lesquelles il existe, pour différentes raisons, des difficultés de recrutement.

Premier constat, en 2022, deux métiers du bois sont considérés en pénurie à savoir **charpentier et menuisier** et deux autres, en état critique à savoir **monteur de structure en bois et monteur de cuisine**.

En analysant les listes sur les dix dernières années, nous avons pu nous rendre compte de l'évolution des pénuries de main d'œuvre. Hormis les métiers de poseur de châssis, en pénurie en 2011, aucun autre métier de la filière n'a été en pénurie avant 2015. Depuis les métiers de menuisier et de monteur de structure en bois figurent systématiquement dans les listes des métiers en pénurie ou des fonctions critiques. Le métier de charpentier est aussi présent sur les listes des trois dernières années.

La diminution de jeunes diplômés dans ces métiers pose donc bien un réel problème aux entreprises. En revanche, la chute importante du nombre de jeunes diplômés en ébénisterie ne semble poser aucun problème sur le marché de l'emploi. En ce qui concerne l'amont de la filière, seul le métier de grimpeur-élagueur a été considéré comme en situation critique mais uniquement en 2018.





©Pascal Willems

## EST-IL POSSIBLE DE FAIRE FACE AUX PÉNURIES ?

Pour répondre au manque de main-d'œuvre, le Forem s'appuie notamment sur ses centres de compétence dont Wallonie Bois qui est le centre de référence pour la filière forêt-bois. Nous avons rencontré Jean-François Pandolfe, responsable du centre de compétence Wallonie Bois, qui nous explique qu'« *ici, on va faire évoluer l'offre de formation en fonction de la demande, des métiers en pénurie et de la situation du marché de l'emploi qui nous est rapportée par les secteurs professionnels et les fédérations* ». Il ajoute que « *Les formations mises en place se basent sur les profils de formation du SFMQ auxquels nous ajoutons des compétences supplémentaires et complémentaires afin de répondre au mieux aux demandes des entreprises* ».



Jean-François Pandolfe, responsable du centre de compétence Wallonie Bois

Comment Wallonie Bois fait-il pour trouver des candidats à la formation ? « *L'idée c'est d'inviter les demandeurs d'emploi à découvrir des métiers en leur présentant tant les avantages que les inconvénients. Nous leur dépeignons la réalité des métiers puis nous leur proposons un essai-métiers. Il s'agit d'une formation courte qui offre aux demandeurs d'emploi de découvrir concrètement plusieurs métiers et leurs formations, notamment par l'utilisation de machines de pointe. Si l'essai-métiers conquiert ou conforte le demandeur d'emploi, une formation professionnelle au métier choisi lui est alors proposée* ».

Wallonie Bois arrive à former en moyenne 230 demandeurs d'emploi par an dont une trentaine en partenariat avec d'autres organismes wallons de formation. Les formations concernées sont liées entre autres aux métiers de menuisier d'intérieur, constructeur/monteur en structure bois, dessinateur en construction, agenceur d'intérieur... Pour ce qui est de l'amont de la filière, les demandeurs d'emplois sont formés en France et en Wallonie via des organismes de formation qui travaillent en sous-traitance pour Wallonie Bois. Cela concerne, par exemple, les formations de bûcherons, de conducteurs d'engins forestiers, de grumiers, arboristes/grimpeurs... Wallonie bois s'appuie aussi sur différents centres de technologies avancés répartis en Wallonie de manière à délocaliser certaines formations « *Grâce à notre travail ciblé, nous arrivons à combler le manque de main-d'œuvre dans les métiers visés. Nous avons par exemple formé une centaine de dessinateurs en construction en cinq ans* ».

## COMMENT AMENER LES JEUNES AUX MÉTIERS DE LA FORÊT ET DU BOIS ?

Malgré les efforts réalisés par Wallonie Bois, le Forem, le Service francophone des métiers, et d'autres... pour proposer des formations, des essais métiers, des séances d'information... certains métiers ne trouvent toujours pas de candidat. Encore et toujours, il faut travailler sur la motivation, mener des actions de sensibilisation auprès des jeunes mais aussi des parents et des adultes pour casser cette image réductrice de ces métiers. Rien qu'en 2021 et 2022, les initiatives n'ont pas manqué. Alertés par les entreprises sur ce manque de main-d'œuvre, les acteurs de la filière ont organisé différentes actions pour promouvoir l'attrait de la filière et essayer de susciter de nouvelle vocation. Ces initiatives se développent un peu partout en Wallonie, nous avons épinglé, de manière non exhaustive, quelques-unes d'entre elles.

Pour sensibiliser les plus jeunes, il y a, entre autres, la **valisette pédagogique « Valorisation de la filière bois »** développée par l'Instance Bassin Enseignement qualifiant-Formation-Emploi en Province du Luxembourg (IBEFE Luxembourg). Cette valisette et les outils qu'elle contient s'inscrivent dans un projet de valorisation de la filière bois dont l'objectif est de soutenir l'orientation positive des jeunes vers la filière. Eliane Prévost, chargée de mission à IBEFE



Eliane Prévost, chargée de mission à IBEFE

nous en dit plus « *il est essentiel de resituer la filière dans sa réalité, afin de combattre les idées reçues, d'orienter vers elle les jeunes de façon positive et de leur donner le goût de s'engager dans un métier du bois. Les outils contenus dans cette valisette ont été conçus pour permettre aux professeurs de cinquième et sixième primaire de réaliser des animations autour de différents thèmes liés au bois* ». Dans chaque valisette, on trouve un dossier pédagogique. Axé sur les arbres, il contient de nombreuses informations sur les essences de bois ainsi que quelques activités ludiques. Il est complété par des échantillons d'essences de bois à reconnaître et par l'outil « Qui cherche... trouve ! » permettant d'identifier des arbres à partir des feuilles. La valisette contient aussi une affiche présentant la filière bois depuis la forêt jusqu'à la seconde transformation et la diversité des métiers du bois. Le fascicule « Métiers d'action et de passion présente chacun des métiers plus en détail. Et pour rendre l'apprentissage plus amusant la valisette contient aussi un jeu et une maquette à construire « *comme l'objectif de ce projet est de soutenir l'orientation des jeunes vers la filière bois, nous avons aussi repris l'offre d'enseignement et de formation sur les métiers du secteur bois dans le bassin luxembourgeois* ». Ces valisettes seront distribuées au cours des 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> trimestres 2022 à travers les 12 zones d'enseignement en province de Luxembourg.

Sans oublier la mise au vert des élèves des 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> primaires au cours du **Vendredi bois**, organisé dans le cadre de notre événement « **Le Week-end du Bois et des Forêts !** » L'objectif est de les sensibiliser, de manière concrète et participative, au rôle de la forêt et à sa gestion durable par des professionnels. Accompagnés des agents du Département de la Nature et des Forêts (DNF), les jeunes touchent, observent et apprennent les réalités de la croissance d'un arbre depuis la graine jusqu'à l'arbre, les soins qui y sont apportés pour que ces arbres produisent du bois de qualité en vue de leur transformation. Le Week-end, qui s'adresse au grand public, toutes générations confondues, se poursuit le samedi et le dimanche pour mettre en lumière l'ensemble de la filière forêt-bois depuis la gestion forestière jusqu'à la transformation du bois soit près de 200 activités réparties aux quatre coins de Wallonie proposées par des

professionnels de la filière forêt-bois et des artisans via des visites des chantiers, des démonstrations de fonctionnement de machines, d'assemblages de matériaux bois...

Ce qui semble essentiel c'est de pouvoir toucher le public-cible à savoir les ados et leurs parents, de différentes manières, en donnant la parole aux professionnels qui sont les mieux placés pour parler de leur métier. Différents canaux de diffusion peuvent être utilisés que ce soit via des magazines ou encore des vidéos.

Ainsi les Mag Métiers réalisés par Woodwize et qui viennent d'être édités en ce début d'année 2022. Ce sont deux beaux magazines présentant de manière simple et attractive les différents métiers de la filière bois. Claire Delvaux, coach de la filière bois, nous en dit plus sur l'initiative « *partant du constat que nos sous-secteurs du bois manquent cruellement de main-d'œuvre, l'objectif de ces Mag Métiers est de promouvoir les métiers. Ils montrent à tout un chacun, à quoi ressemblent, en 2022, les métiers et les entreprises de la filière bois. Pour cela nous avons voulu donner la parole à ceux qui connaissent le mieux le métier : celui/celle qui le pratique !* ». Woodwize représentant les entreprises de la 1<sup>ère</sup> et de la 2<sup>ème</sup> transformation du bois, il y a 2 Mag Métiers. Celui dédié à la 1<sup>ère</sup> transformation (CP125) présente 17 métiers en lien avec l'exploitation forestière, le sciage et le négoce en bois. Si on y découvre des métiers bien connus comme le bûcheron ou les scieurs, on y fait aussi connaissance avec un conducteur d'abatteuse, un affûteur de lame, un opérateur de machines à commande numérique (CNC), etc. Le second se concentre sur les métiers de la seconde transformation du bois (CP126) « *la diversité des domaines d'activité et la qualité du travail de nos entreprises sont bien trop mal connus ! Au travers des 22 interviews, nous avons voulu montrer que tout le monde peut trouver son bonheur. Si vous aimez toucher le bois : menuisier d'intérieur, ébéniste, luthier, etc. ; si vous aimez travailler le panneau et le design : agenceur d'intérieur, etc. ; si vous aimez travailler en équipe : opérateur de production, constructeur de maison en ossature bois, etc. ; si vous aimez travailler à l'ordinateur : dessinateur, ingénieur en recherche et développement, etc. Bref, il y en a pour tous les goûts !* ».



Les jeunes étant branchés sur les réseaux sociaux, leurs tablettes ou leurs smartphones, les nouvelles technologies doivent faire partie des outils de communication à valoriser pour arriver à les toucher davantage et à les amener à en parler avec leurs parents. C'est pourquoi la Fédération Wallonne des Menuisiers Belges a demandé à RND de réaliser une série de capsules vidéos à travers lesquelles différents métiers sont présentés par des jeunes professionnels salariés ou chefs d'entreprises. Ces vidéos destinées aux jeunes et à leurs parents, permettront aussi de se rendre compte de l'utilisation de plus en plus importante du numérique et de l'informatique dans les métiers du bois. La menuiserie extérieure, la menuiserie intérieure, le métier de charpentier, le métier de parqueteur, le métier de cuisiniste, le métier d'ébéniste, la préfabrication en atelier, la pose sur chantier, le design/insolite, le métier de programmeur, opérateur machine sont autant de professions qui seront traitées. A l'heure où nous écrivons ces lignes, les tournages vont bon train. Certaines vidéos sont en cours de finition et prêtes à être diffusées dès l'automne.

Citons encore deux initiatives menées par Wallonie Bois et qui s'adressent surtout aux demandeurs d'emploi : la Semaine des métiers du bois et les Opérations Coup de poing pénurie.

Pour encourager les demandeurs d'emplois à se former aux métiers du bois, Wallonie Bois a organisé pour la première fois, en septembre 2021, la semaine des métiers du bois. Jean-François Pandolfe de Wallonie Bois nous présente cette initiative « *visant à présenter chaque jour un métier différent soit : constructeur/monteur en structure bois, dessinateur en construction, deviseur-mètreur, jardinier en parcs et allées, agenceur d'intérieur, menuisier spécialisé dans le pilotage de machine CNC ou menuisier d'intérieur. Cette première édition a été un succès : 86 personnes présentes dont 56 sont ensuite entrées en formation* ». En plus de la découverte des métiers, les participants ont eu l'occasion de rencontrer et d'échanger avec des entreprises en recherche de main-d'œuvre. Suite au succès de cette première édition, Wallonie Bois va répéter cette initiative du 12 au 16 septembre 2022. Le Centre de Compétence a aussi prévu d'organiser, en juin 2022, une semaine des métiers de la forêt en partant de l'amont de la filière, de l'exploitation forestière jusqu'au négoce.

Quant à l'opération Coup de poing pénurie, elle est destinée à répondre à des besoins urgents de mains d'œuvre, « *C'est une opération de recrutement réalisée à la demande d'une ou de plusieurs entreprises pour former des ouvriers à un métier en pénurie. Dans ce cas, nous mettons alors en place une formation qui n'est pas liée à un référentiel de formation, mais qui mobilise des compétences liées aux besoins spécifiques des entreprises demandeuses. L'objectif est de fournir rapidement de la main-d'œuvre aux entreprises et non de former une personne à un métier complet* ». Si la formation se passe bien, elle aboutit directement pour le demandeur d'emploi à la signature d'un contrat de travail.



## SENSIBILISER LES JEUNES AUSSI GRÂCE AUX JEUNES !

Même s'ils ne sont pas assez nombreux, des jeunes s'engagent encore dans les métiers du bois. Dans le cadre des capsules vidéo réalisées pour la FWMB, nous en avons rencontré quelques-uns. Ces jeunes n'ont pas hésité une seule seconde à nous faire part de leur parcours aussi variés les uns que les autres. Ces témoignages sont peut-être une piste intéressante pour amener d'autres jeunes, leurs semblables, à s'investir à leur tour dans ces métiers ?

**William Decolle, 24 ans, menuisier et sa collègue  
Cindy Danneels, 35 ans, responsable ossature bois.**



William Decolle,  
menuisier

William travaille comme menuisier depuis 4 ans et il est salarié dans l'entreprise Stallbois à Etalle. Il ne s'est pas tout de suite orienté vers les métiers du bois. « **À 15 ans, je ne pensais pas travailler dans le secteur bois. Ce n'est qu'au cours de jobs d'étudiant pendant les vacances scolaires que j'ai découvert le matériau bois. Et cela m'a plu. J'ai donc entrepris des études dans le but de devenir menuisier. Au sein de l'école, il y avait une telle diversité de machines- des CNC**

**notamment- mais aussi de bons profs, que cela m'a donné envie de continuer** » dit-il en souriant. « **Aujourd'hui, je suis menuisier et si c'était à refaire, j'aurais commencé dans le bois beaucoup plus tôt, dès mon plus jeune âge !** ». Ce que William préfère dans son métier de menuisier, c'est la diversité « **je conçois tout en atelier, puis je vais poser sur chantier. Je travaille autant à l'intérieur qu'en extérieur** ».



Cindy Danneels,  
responsable ossature bois

Quant à Cindy, elle a un baccalauréat en construction à Mons. « **Au fur et à mesure de mes études, j'ai vite compris que le côté design, architecture, le volet technique me plaisaient beaucoup. J'ai vu tous les aspects du béton et j'ai jugé intéressant de m'orienter vers autre chose. C'est dans une entreprise de construction bois dans la région de Mariembourg où j'ai effectué un stage que j'ai découvert le bois, toutes ses possibilités d'utilisation, toutes les ca-**

**pacités d'évolutions techniques, le côté chaleureux du matériau et cela m'a tellement plu, que j'y suis restée 3 ans ! J'ai ensuite déménagé en province du Luxembourg et retrouvé rapidement un travail dans ce secteur qui me plaît.** » Recevoir les clients, aller sur chantier, modéliser sur ordinateur, travailler en atelier sont autant de tâches quotidiennes qui rendent le métier de Cindy très agréable. Elle est devenue responsable « ossature bois ».

**Elodie Roisin, 29 ans, monteuse en ossature bois**

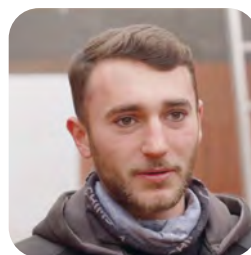
Elodie travaille depuis 3 ans chez Be-Lodge à Bourdon. « **J'ai eu un parcours atypique.** » nous dit-elle, « **j'ai effectué des études secondaires classiques suivies d'études d'infographie à Namur. Mais le système scolaire finalement ne me plaisait pas du tout. J'ai donc décidé de voyager en cumulant les petits boulots dans l'Horeca. Et c'est lors d'un voyage en Nouvelle-Zélande que j'ai rencontré des gens occupés à construire une cabane en bois. Je leur**



Elodie Roisin,  
monteuse en ossature bois

**ai donné un coup de main et j'ai de suite accroché ! En tout cas, cela me paraît être l'élément déclencheur, car dès mon retour en Belgique, je me suis lancée dans une formation pour adulte en menuiserie. Maintenant, je suis monteuse en ossature bois. Et même s'il existe encore une certaine stigmatisation en tant que femme dans un métier d'homme, je fais juste le métier que j'aime ! L'aspect concret du métier me plaît énormément, de même que pouvoir matérialiser le résultat de ce qu'on fait, et fabriquer des choses avec un matériau très chouette à travailler. Aussi, il faut être méticuleux et précis. Avoir l'esprit d'équipe, respecter les plans et les dimensions qu'on nous donne pour que tout se passe bien lors du montage.** »

**Colin Hosselet, 21 ans et Matthew Melchior, 20 ans, charpentiers**



Colin Hosselet,  
charpentier

Tous deux travaillent ensemble chez Chimsco à Achêne. « **A la fin de mes études professionnelles en menuiserie, j'ai effectué une formation CEFA de 10 mois. Cette formation s'effectuait en alternance, trois jours à l'école et deux jours en entreprise** », nous explique Colin. « **J'ai fait ma formation dans le Groupe Chimsco en tant que charpentier et cela m'a tout de suite plu. A la fin de ma formation, l'entreprise m'a proposé un contrat que j'ai accepté.**

**Même si le métier est physique, j'adore le travail manuel, et puis le bois est tellement chaleureux et agréable à travailler !** ».

Matthew, lui, poursuivait son écolage dans l'enseignement technique quand, à l'âge de 15 ans, il a trouvé sa voie. « **Et de manière assez surprenante** » nous dit-il « **à la base, je voulais être couvreur, mais en visionnant des vidéos et en naviguant sur internet et les sites présentant les formations en alternance, j'ai découvert le métier de charpentier. Je me suis donc inscrit à une formation de l'IFAPME. Après trois années d'apprentissage, j'ai signé mon contrat dans l'entreprise où je faisais mon stage** ».



Matthew Melchior,  
charpentier

« **Outre le fait d'apprendre le métier dès le plus jeune âge, ces formations permettent aux apprentis de recevoir une petite rétribution financière, et ça c'est assez sympa** » sourit Colin. « **C'est vrai** », poursuit Matthew, « **on a commencé en bas l'échelle et on l'a grimpée. Après les trois années d'apprentissage, à 18 ans, on perçoit déjà un salaire comme une personne qui terminerait ses études** ». Tous deux s'accordent pour dire qu'ils ne changeraient rien dans leur parcours. « **Si j'avais une recommandation à donner aux jeunes** » nous, dit Colin, « **je les encouragerais à se lancer en contrat d'apprentissage** ».



©Chimsco

## EN GUISE DE CONCLUSION

« Les Indicateurs de l'enseignement ont mis en évidence des facteurs structurels de l'orientation d'élèves vers l'enseignement qualifiant au 2<sup>e</sup> et au 3<sup>e</sup> degré : un retard scolaire important ; un niveau socio-économique faible ; un passage de la 6<sup>e</sup> primaire au premier degré différencié (non-obtention du CEB en primaire). En d'autres termes, l'orientation vers l'enseignement qualifiant est massive et souvent inéquitable »<sup>(1)</sup>. Cette situation valorise l'enseignement général et dévalorise l'enseignement professionnel. Face à cette hiérarchisation de l'enseignement, les jeunes, souvent encouragés par leurs parents, essaient, à tout prix, d'éviter l'enseignement professionnel où sont proposées la majorité des options concernant la filière forêt/bois. Autrement dit, c'est parce qu'ils veulent éviter l'enseignement professionnel que les options bois proposées par cet enseignement se vident petit à petit depuis quelques années. Et c'est souvent par hasard et au gré des circonstances de la vie qu'un jeune s'oriente finalement vers un métier lié au bois. Ce n'est presque jamais un premier choix. Comment inverser cette tendance ?

Confrontées à ce désintérêt des jeunes pour leur secteur, les acteurs de la filière forêt-bois font preuve d'imagination et d'innovation afin de promouvoir au mieux leurs métiers en attendant la mise en place de solutions plus structurelles pour faire changer les mentalités et la perception que la société véhicule encore aujourd'hui.

Il apparaît clairement qu'une solution, parmi d'autres, serait que l'enseignement technique propose plus d'options bois. D'ailleurs, à court terme, une solution pourrait être rapidement mise en place. En effet, sur les 19 écoles techniques qui proposent déjà l'option technicien en industrie du bois seulement trois d'entre

elles ont ouvert une option de « Technicien des constructions en bois » en 7<sup>ème</sup> année. Or le métier de monteur de structure en bois considéré comme métiers en pénurie ou fonction critique de manière continue depuis 2016. A moyen terme, d'autres métiers bois pourraient aussi être enseignés dans l'enseignement technique dans le cadre d'une 7<sup>ème</sup> année.

Mais à long terme la solution passera inévitablement par une revalorisation des métiers manuels. On retrouve là un des objectifs du Pacte pour un Enseignement d'Excellence. Ce pacte vise à « faire du parcours qualifiant une filière d'excellence, valorisante pour chaque élève et permettant une intégration socio-professionnelle réussie tout en renforçant son pilotage et en simplifiant son organisation »<sup>(2)</sup>. Le Pacte pour un Enseignement d'Excellence atteindra-t-il cet objectif ? Seul l'avenir nous le dira. En attendant, il va falloir s'armer de patience car les premiers élèves entièrement formés à la suite de cette réforme de l'enseignement ne sortiront pas avant 10 ans.

Malgré tout, on a appris en rencontrant les jeunes de la filière que l'intérêt pour le bois existe toujours. Vous avez pu observer au travers de leurs témoignages que c'est en touchant le matériau, en étant sur le terrain au travers de stages en entreprises que la passion est née comme nous dit Collin « ...j'adore le travail manuel, et puis le bois est tellement chaleureux et agréable à travailler ! »

Du coup, proposer un boulot ou un stage d'abord, ne serait-ce pas aussi une piste à explorer pour inverser l'ordre de chose ?

Les efforts en la matière devront se poursuivre. Être innovants, se structurer, et cela dans la durée pour une meilleure efficacité à moyen et long terme, est nécessaire afin d'assurer l'avenir de nos entreprises locales en terme de compétences et d'emploi.



<sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup> Indicateurs de l'enseignement 2021, page 11

# LA MAISON ADMINISTRATIVE DE LA PROVINCE DE NAMUR

Entretien avec l'architecte belge Philippe Samyn



Philippe Samyn, fondateur et Design Partner du bureau Philippe Samyn and Partners, architectes et ingénieurs

**N**ous abordons cette interview avec un objectif clair, une heure et demi pour en savoir plus sur la Maison administrative de la Province de Namur. Mais dès les premières minutes de l'entretien, Philippe Samyn va tout chambouler. Véritablement habité par son métier, sa passion, il nous a emporté ailleurs, a élargi l'horizon. Le temps passe et il n'a pas encore réellement parlé de la maison administrative. À la place, il nous livre sa vision de l'architecture, partage les réflexions qui l'animent, dépeint son approche du métier pour finalement atterrir sur le projet de la Maison. Il nous en dressera une analyse complète... Deux heures trente plus tard, nous sortons ravis. Philippe Samyn nous a donné bien plus que la présentation d'un projet. Merci à lui d'avoir partagé avec nous, tellement de lui-même... Puissent ces quelques lignes témoigner du cadeau qu'il nous a fait.

Après les salutations d'usage, Philippe Samyn répond à notre première question par « une autre question cruciale que la crise du covid a remise au centre de la réflexion planétaire : que cherche-t-on ? ». C'est l'homme qui parle, un homme en quête de sens, riche de son expérience d'architecte et d'ingénieur, sans concession sur lui-même et sur ce qu'il a créé « toute invention est imparfaite, ce qu'il faut, c'est trouver une solution qui est possible ». Il nous met en garde « Faisons attention à ne pas utiliser la science ou la technologie à des fins subjectives... Faut-il développer les solutions les plus efficaces à n'importe quel prix ou se contenter d'une efficacité moindre mais dans le respect de la nature ? ». Il nous dit qu'il doit veiller à ne pas favoriser l'efficacité au détriment de l'efficience « c'est ma tendance obsessionnelle », dit-il, « liée à ma formation d'ingénieur ». Quelle distinction fait-il entre les deux ? « l'efficacité cherche toujours le meilleur rendement possible, tandis que l'efficience, vise au meilleur rapport possible entre un bon rendement et le respect de l'environnement ».

A plusieurs reprises, Philippe Samyn s'en réfère au rapport « The Limits to Growth » (Les Limites à la croissance). Publié en 1972, ce rapport établit les liens entre conséquences écologiques et croissance économique et entre limitation des ressources et croissance démographique. Il traite entre autres des questions liées aux ressources alimentaires, aux risques de problèmes d'approvisionnement en eau potable et de pénurie des ressources énergétiques.

Pour notre interlocuteur, la question de base, avant celle de l'énergie, c'est celle de l'eau « essentielle à la vie ». Pour la préserver et éviter de polluer le sol, il préconise de ne pas utiliser des phosphates et des engrais. Après l'eau, le problème de la nourriture « il faut quand même être aveugle pour ne pas se rendre compte qu'avec l'augmentation de la population de la planète, on va connaître un problème sérieux de calibrage de la production d'alimentation et d'eau potable pour nourrir tous les êtres humains. Mais on ne peut pas continuer à casser l'écosystème même pour faire des patates, du soja et du maïs. On n'aura, finalement, plus un seul insecte vivant et si on continue ça va devenir ingérable. Après le rapport « The Limits to Growth » il y a 50 ans, il y a eu les rapports du GIEC qui sont clairs. Tout le monde en parle mais personne n'agit. Maintenant que l'on est proche de la limite que fait-on ? Comment va-t-on nourrir toute

la population humaine ? Comment va-t-on restituer à la planète une partie de l'écosystème ? ».

Habité par toutes ces questions/réflexions que notre interlocuteur se demande aussi « comment construire maintenant ? ».

LE BOIS PROVOQUE NOS SENS, IL A UNE ESPÈCE DE PROXIMITÉ AVEC L'HOMME.

## LE CHOIX DES MATÉRIAUX EST UNE QUESTION INDISSOCIABLE DE L'ACTE DE CONSTRUIRE

D'emblée il évoque le matériau bois avec un avis fort tranché sur la forêt wallonne « ce n'est pas une forêt mais des champs d'arbres. La biodiversité d'un peuplement d'épicéa est nulle. La question de la gestion des forêts wallonnes et de son biotope, n'est donc pas anodine ». Pour Philippe Samyn la filière bois doit faire très attention en se positionnant et ne pas faire la moralité aux autres matériaux. « Bien sûr que le bois est un matériau magnifique mais est-il plus écologique ? Ce que j'ai retenu en synthèse du rapport « The Limits to Growth » c'est que l'énergie coûte de l'argent et que le coût de la construction et de la gestion d'un bâtiment est une très bonne expression de son empreinte énergétique. Si on fait des calculs en énergie grise, le matériau qui consomme le moins d'énergie par rapport à la contrainte admissible est actuellement l'aluminium recyclé qui consomme la moitié de l'énergie grise du bois ».

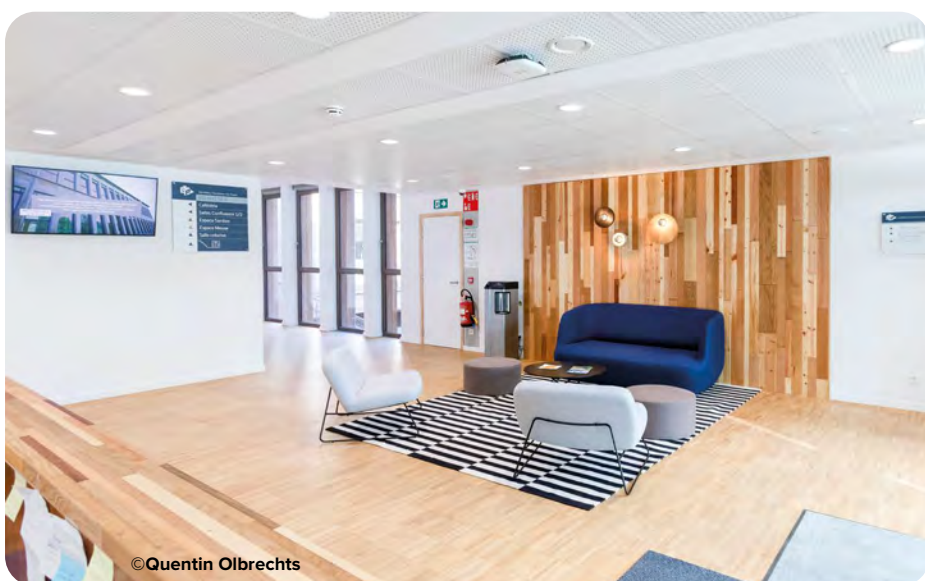
Tout naturellement et sans qu'on lui pose la question, Philippe Samyn embraie sur les atouts du bois dans la construction « ...il vieillit mieux que le ciment. Il a une valeur affective, c'est un matériau magnifique, sensuel. Il fait partie de l'érotisme de la vie, il provoque nos sens et a une espèce de proximité avec l'homme » avant d'en venir « au rôle essentiel de l'arbre et de la forêt pour répondre aux enjeux qui attendent l'humanité. Il faut redonner des mètres carrés à l'écosystème réel et recréer des forêts primaires. Les arbres sont importants car ils apportent des bienfaits sociétaux. En ville par exemple, ils atténuent les bruits et absorbent la poussière, il faut toutefois ramasser les feuilles à l'automne. Mais attention, il ne faut pas commettre l'erreur conceptuelle de voir les arbres comme des êtres éternels. Du coup, on peut utiliser les arbres pour en faire du bois d'œuvre, à condition de toujours régénérer la forêt. Il est indispensable d'avoir une filière soutenable et stable de production de bois ».



©Mobic



©Quentin Olbrechts



©Quentin Olbrechts



©Quentin Olbrechts

Le matériau bois, Philippe Samyn l'a utilisé de toutes les manières possibles et depuis longtemps. Pour lui, les structures en bois les plus logiques sont celles réalisées avec des rondins empilés et croisés qui tiennent sans le moindre clou. Des exemples ? Il cite « *les ponts chinois et les isbas qui sont construites en circuit court et ont une durée de vie incroyable. Cette technique constructive génère peu de déchets et ne contient pas d'éléments métalliques. Mais si je propose un bâtiment public fait comme ça en Belgique, les gens vont dire que je suis fou. Pourtant, en utilisant des rondins empilés, on fait l'économie de l'équarrissage. Quand on pense qu'au départ on a un tronc et qu'on dépense ensuite de l'énergie pour avoir quelque chose de moins résistant après !* » En revanche, il s'est rendu compte lors de la construction du Comptoir Forestier à Marche-en-Famenne que « *le bois équarri vaut le coup ! Si le problème des perches, c'est leur assemblage, avec les éléments équarris c'est très simple. Donc le choix d'un matériau c'est toujours un compromis dont le résultat est imparfait. La construction est par essence une chose imparfaite* ».

Toujours sur le sujet du bois, notre interlocuteur passe en revue les éléments à éviter tant en ce qui concerne le formaldéhyde que les clous « *J'ai toujours évité parce que clouer une structure ne permet pas une récupération facile des éléments et par conséquent c'est un frein à une économie circulaire des matériaux. On trouve ici un bel exemple de l'opposition que je fais entre efficacité et efficience. Les clous sont structurellement plus efficaces que les boulons mais les structures boulonnées sont plus efficaces car elles sont plus facilement récupérables* ».

*que les structures clouées* ». Et d'ajouter « *qu'il est très paradoxal de constater que ce mouvement de récupération de matériaux s'est extraordinairement développé dans l'acier* ».

## LE PROJET DE LA MAISON ADMINISTRATIVE DE LA PROVINCE DE NAMUR

Un architecte peut porter les réflexions les plus nobles, il est toujours tenu, dans le cadre d'un marché public, de répondre au cahier des charges. En l'occurrence, celui qui a été élaboré pour le projet de construction de la Maison Administrative Provinciale de Namur, a particulièrement été apprécié par Philippe Samyn « *le Directeur Général de la Province, Valéry Zuinen y ayant expliqué de façon magistrale les souhaits de son administration. C'était un marché de conception et de construction réunissant, dès le concours, l'équipe d'études (dont l'architecte) et le constructeur (dont l'entreprise Jan De Nul, entrepreneur général du projet). Ce système est remarquable parce qu'on a avec nous un partenaire qui sait de quoi on parle d'un point de vue technique. Non seulement ce type de marché contribue à obtenir une construction de qualité mais il revalorise aussi le rôle de l'entrepreneur. Cela a comme effet magnifique, la reconnaissance des artisans et des sous-traitants. Les coûts étant connus dès la notification du marché, l'entrepreneur ne doit plus « serrer » les prix en martyrisant les artisans et ses sous-traitants. Par conséquent il a davantage de maîtrise dans les choix qu'il opère. Bref ce type de marché de conception et construction permet de s'inscrire dans un cercle vertueux* ».

Pour en revenir à la Maison Administrative Provinciale, c'est un bâtiment de deux étages, entièrement construit en bois posé sur des pilotis en acier. Il forme un grand rectangle de 106,2 mètres sur 61,65 mètres pour une superficie totale de 10.133 m<sup>2</sup>. Le bâtiment s'organise autour de huit patios rectangulaires qui facilitent l'éclairage naturel des bureaux.

« Dans ce projet, avec plus de vingt consultants scientifiques et techniques, l'équipe de conception a passé près de 10.000 heures pour mettre au point la proposition de bâtiment ». La forme et l'implantation du bâtiment ont été un compromis choisi à la suite des analyses scientifiques d'une série de facteurs parmi lesquels : la course du soleil pour l'éclairage naturel et pour l'orientation des panneaux photovoltaïques, le calcul des flux d'air, l'étude acoustique... « toutes ces analyses ont été entre autres faites avec l'aide de Cenaero auquel je suis très reconnaissant » nous dit Philippe SAMYN. « Cenaero est un centre de recherche scientifique wallon d'excellence. Leurs modélisations des flux d'air nous ont permis de faire de bonnes projections pour évaluer différentes solutions et orientations. Sans une bonne base scientifique tout ce qu'on aurait pu imaginer n'aurait été que spéculation ».

Une autre caractéristique du bâtiment c'est la présence de nombreuses cheminées qui dépassent du toit. Elles résultent indirectement du fait que le terrain où le bâtiment a été construit se trouve en zone inondable « nous avons donc décidé de surélever le bâtiment et de le poser sur des pieux vissés. Puis, en réfléchissant au projet, on s'est dit qu'on pourrait prendre de l'air en bas pour climatiser le bâtiment puisqu'on est en zone humide. Entre les pieux, l'air présent est chargé d'humidité et véhicule une certaine chaleur latente liée à la vaporisation de l'eau. Elle permet donc de refroidir le bâtiment en été et de le réchauffer en hiver. Et comme la cheminée est un moyen naturel de tirer de l'air, on a ainsi une climatisation gratuite ».

”  
L'ARCHITECTURE  
N'EST PAS UN ART,  
L'ARCHITECTURE EST  
ÉMINEMMENT LIÉE  
À DES QUESTIONS  
SOCIALES.

Comme le bâtiment est posé sur des pieux vissés, cela implique d'avoir une structure légère. C'est pour cette raison que la structure a été imaginée avec une charpente métallique et des hourdis en bois massif. « Le projet a évolué » nous explique Philippe SAMYN « cette solution parfaitement éthique s'est avérée beaucoup plus onéreuse que si on avait réalisé une structure 100% bois. C'est une technologie que Mobic maîtrise parfaitement. On a eu la chance extraordinaire de travailler avec cette entreprise composée d'artisans de haut vol et qui mettent la science et la technologie au service de l'environnement. Par ailleurs, Mobic s'intéresse aussi énormément, et à juste titre, aux constructions en grumes. J'espère que prochainement on pourra faire avec eux quelque chose d'utile socialement mais aussi d'impresionnant. Il ne faut pas sous-estimer l'importance de l'image, il ne faut pas être naïf. Si on veut prêcher la bonne parole et faire bouger les choses il faut qu'on en parle et donc il faut que cela ait vraiment de la gueule ».

Tout a été préfabriqué chez Mobic « c'était un chantier sans poussières, sans grue-tour et sans bruit. Il n'y a qu'avec le bois qu'on peut faire ça. De plus, Nelson Moors, Ingénieur de la société Jan De Nul qui dirigeait les opérations, avait un profond respect pour l'ensemble des artisans. Il considère que tout ouvrier sur chantier a du talent et est à respecter comme n'importe qui. De plus, un chantier ce n'est pas un terrain plein de boue avec des gars aux godasses dégueulasses. Non, un chantier doit être propre, et les toilettes de chantier doivent être aussi bien que dans un hôtel. Ça commence par-là, le respect de tous les intervenants. Le bâtiment porte l'âme de sa construction ».

Grâce aux choix opérés par Mobic, la cité administrative est le plus grand bâtiment construit en bois local en Wallonie.

Pour en savoir plus sur la construction du bâtiment, nous avons contacté Romain Troquet, Business Développeur chez Mobic et administrateur délégué de Scidus où la majorité des éléments de la cité administrative de la province de Namur ont été préfabriqués.



Romain Troquet,  
Business Développeur  
chez Mobic et administrateur  
délégué de Scidus

« À la base Mobic a été consulté juste pour réaliser le bardage. Mais la solution mixte CLT/acier étant hors budget, nous avons cherché une solution plus économique avec l'entreprise Jan De Nul. Mobic a alors proposé une solution ossature bois avec un système de poutre treillis en bois. Cette solution a fait diminuer le budget mais il a fallu reprendre des études depuis le départ. Dans ce cadre, nous avons réalisé en atelier une maquette à taille réelle d'un morceau de façade pour améliorer les détails techniques ». Concrètement le bâtiment est posé sur une structure acier qui prend appui sur des pieux vissés. « Les pieux métalliques ont permis de diminuer fortement l'impact écologique du chantier puisqu'il n'y a pas de terrassement. Dans l'avenir ce bâtiment

pourra être déconstruit en laissant un sol intact » ajoute-t-il avant de revenir sur le processus de construction « un plancher, réalisé avec des caissons de sol, est posé sur la structure en acier. Ces éléments ont été préfabriqués sur le site de Harzé. Puis, on venait positionner nos morceaux de façade, dont la préfabrication comprenait déjà le parement en bardage. Après, on a inséré les poutres de la structure intérieure. La construction en atelier a commencé trois semaines avant les premières livraisons. Ensuite, on a travaillé simultanément la préfabrication en atelier et l'assemblage sur chantier. Grâce à la maquette en taille réelle, le fabricant de châssis a pu lancer sa production alors que le bâtiment n'était pas encore fini. La préfabrication a permis de récupérer le temps perdu et après quatre mois le gros œuvre était fermé. Bien pensée en amont par le bureau d'études, la préfabrication a permis d'encore diminuer les coûts ». Le bâtiment étant très grand, les différents corps de métiers travaillaient simultanément sur le bâtiment et par vagues successives. « Les châssis étaient posés à un bout du chantier pendant que nous assemblions la fin du bâtiment à l'autre bout ». Au niveau des essences utilisées, la structure est en épicea et le bardage est en peuplier. « On a réalisé les 5.000 m<sup>2</sup> de bardage avec du peuplier exclusivement belge que l'on a torréfié, transformé, profilé et mis en œuvre chez nous ».





Créée à Harzé en 1998, l'entreprise Mobic a commencé par faire des maisons classiques en ossature bois. Gérée par les frères Moutschen (Jean-Philippe et Patrick), Mobic a toujours été tournée vers l'innovation et a notamment développé plusieurs brevets qui améliorent la qualité des ossatures bois. Cette envie d'innover s'est, entre autres, concrétisée en 2010 par la mise en marche d'une ligne robotisée pour la construction de ces ossatures en bois. En 2015, l'entreprise achète la scierie Dusausoit à Etalle afin de favoriser une production en circuit court et de développer un traitement de bois. De cette acquisition naît l'entreprise Scidus spécialisée dans le sciage de feuillus (hêtre, frêne, chêne et peuplier) et le bois torréfié. En 2018, un nouveau hall de 7.000 m<sup>2</sup> est inauguré sur le site de Scidus. Ce hall permet au groupe Mobic de construire, en plus des maisons unifamiliales, un ou deux gros chantiers par an parmi lequel la cité administrative de la province de Namur. Pour son développement futur, le groupe Mobic, qui emploie environ 150 personnes, cherche à respecter toujours plus les critères environnementaux. « *Cela nous permet d'avoir une meilleure gestion de déchets et d'être plus pertinents* ».

©Quentin Olbrechts

# ESSENCES FORESTIÈRES : L'ÉPICÉA COMMUN - PICEA ABIES (L.) KARST

**M**algré les habitudes confusions, l'épicéa n'est pas un sapin. Le nom vient du latin *pice* signifiant « poix » - « arbre à poix » en référence à la résine qui permettait d'allumer le feu et de *abies* qui signifie sapin. Quant au terme « pesse » désignant cet arbre autrefois, il vient de l'ancien français *pèce*, on l'appela ensuite épicéa du latin *picea*. Au Canada, on le nomme « épinette », en référence aux aiguilles épineuses, piquantes. Certaines espèces d'épicéa sont appelées sapinette, voire même sapin, ce qui apporte de la confusion entre ces deux genres (exemple : le sapin bleu « *Picea pungens* »). En anglais, il se nomme spruce.



L'épicéa commun

## EN BELGIQUE ET EN EUROPE

Provenant des Carpates et introduit depuis près de 2 siècles chez nous, l'épicéa est une espèce exotique naturalisée qui a été largement plantée depuis les années 1850. Il constitue aujourd'hui la première essence résineuse de production en Wallonie.

Plusieurs raisons ont contribué à son succès. Une première raison a été de reboiser la forêt ardennaise qui avait perdu une grande partie de ses peuplements feuillus durant l'occupation hollandaise. En effet, avant l'utilisation du charbon de mine, le secteur métallurgique naissant avait massivement recours au charbon de bois, vidant ainsi les forêts. Les mines de charbon réclamaient aussi quantités de bois d'étaçons.

L'épicéa a également permis de replanter des terres moins productives, de remplacer des forêts naturelles jugées trop peu rentables. Cette essence a véritablement été une aubaine économique pour le secteur industriel en pleine essor : sa croissance est rapide, l'épicéa pousse très droit et il est très « polyvalent ». Les désavantages de la production de cette essence sont principalement liés à la sylviculture pratiquée : monospécifique, très forte densité, monoétage et coupe rase. Ces techniques sont maintenant décriées pour leurs impacts environnementaux.

En 2021, si on s'en réfère au Panorabois, 122.700 hectares étaient boisés par des peuplements d'épicéas purs. Les pessières représentaient ainsi 25,5% des peuplements forestiers, toutes essences confondues. Viennent ensuite les chênaies et les hêtraies avec respectivement 16,6% et 9,1%.

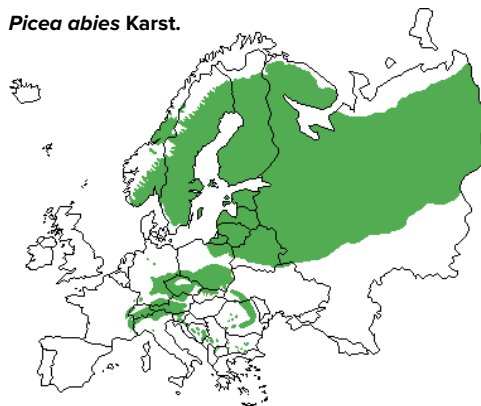
En termes de volume, toujours d'après le Panorabois, l'épicéa représente près de 48 millions de m<sup>3</sup> sur pied pour une récolte annuelle de presque 2,8 millions de m<sup>3</sup> chaque année (138% de récolte). À titre de comparaison, les volumes sur pied de chênes et de hêtres sont respectivement de 24 millions de m<sup>3</sup> pour les chênes et de 15 millions pour les hêtres. Quant aux douglas, ils représentent environ 8 millions de m<sup>3</sup> sur pied, les pins 3,3 millions de m<sup>3</sup> et les mélèzes environ 3 millions de m<sup>3</sup>.

La surexploitation de l'essence et la crise récente des scolytes font craindre une importante réduction de la disponibilité de l'épicéa dans les années à venir.

De nos jours, la région optimum pour l'épicéa est l'Ardenne (altitude de plus de 350 m car il a besoin de suffisamment de pluie). Le fichier écologique des essences nous informe qu'il peut être toléré en

Fagne-Famenne, en Condroz et en Gaume mais uniquement sur les versants nord. L'épicéa est un arbre de production de première importance. Malheureusement, il s'agit d'une essence à risque dans le contexte des changements climatiques, la succession d'étés secs et caniculaires ayant fortement fragilisé les peuplements purs d'épicéas. Son implantation hors Ardenne est très risquée (précipitations trop faibles et températures trop élevées).

*Picea abies* Karst.



Aire de répartition naturelle de l'épicéa

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

C'est une essence robuste, très résistante au froid. On le trouve fréquemment à l'ombre ou à mi-soleil mais, à l'âge adulte, l'essence est héliophile. Les semis ont besoin d'ombre pour se développer. Si l'épicéa a une préférence pour les sols frais et acides, il peut aussi tolérer les sols superficiels mais il sera dans ce cas sensible aux chablis car son enracinement est traçant (ses racines se développent horizontalement dans les parties superficielles du sol). L'épicéa est un arbre relativement grand, d'une hauteur moyenne de 30 m allant jusqu'à 45 m de haut. Parmi les différentes espèces d'épicéa, le plus volumineux serait l'épicéa de Sitka, du côté de Seattle, avec une hauteur de 75 m et un diamètre de 4,55 m. Son écorce possède des écailles fines dans le jeune âge qui s'épaississent avec le temps. Les aiguilles sont disposées en brosse sur le rameau. Elles sont de couleur vert foncé aussi bien sur le dessus qu'en dessous. Les aiguilles sont très acides et leur décomposition est très lente. Chaque année, le bourgeon terminal « pousse » vers le haut pendant qu'à la base, 6 bourgeons se développent en branches. L'intervalle de ces embranchements permet d'estimer la fertilité du milieu. Un moyen de connaître l'âge de l'arbre est de compter ces embranchements.

De longévité d'environ 150 ans chez nous, il peut vivre plus de 500 ans dans son biotope naturel. Certains individus ont été trouvés en Suède, et seraient âgés d'environ 5.000 ans voire entre 8.000 et 9.500 ans pour le plus âgé, nommé « Old Tjikko » !

Les cônes sont pendants. C'est une manière simple de le différencier des sapins, qui eux ont les cônes dressés.

## L'ÉPICÉA ET LE SCOLYTE : UNE HISTOIRE D'AMOUR ?

Le scolyte (*ips typographe*) est un coléoptère parasite qui accompagne les peuplements d'épicéas et engendre chaque année un certain nombre de pertes surtout sur les individus les plus faibles. Son cycle de vie est le suivant : l'insecte pond sous l'écorce des arbres, ses larves s'y développent et quittent le tronc dès que l'arbre meurt. Des champignons pathogènes se développent à leur tour engendrant une coloration bleutée du bois. Généralement, l'insecte pond ses œufs sous l'écorce d'arbres cassés ou déracinés mais lors d'épisode de sécheresse, l'insecte prolifère et il peut s'attaquer à des arbres sains d'apparence mais affaiblis par le manque d'eau.

Depuis l'année 2018 et jusqu'en 2020, les sécheresses répétées ont considérablement affaibli toutes les populations d'épicéas et permis aux scolytes d'engendrer plusieurs générations d'individus qui ont attaqué massivement les peuplements d'épicéas. En 2021, le climat plus humide et frais a, enfin, mis un frein (momentané ?) à l'épidémie.

On estime à environ 1 million de m<sup>3</sup>, les épicéas scolytés wallons en forêt publique et presque à 2 millions de m<sup>3</sup> ceux touchés en forêt privée sur cette période (2018-2020). Cette surabondance de bois scolytés wallons sur le marché auxquels se sont ajoutés des bois scolytés en provenance d'autres pays touchés aussi par le même phénomène (notamment l'Allemagne) a généré une diminution drastique du prix de vente des arbres : ainsi, les épicéas, qui se négociaient à 80€/m<sup>3</sup> avant la crise ont été dévalués aux alentours de 10€/m<sup>3</sup>.

Le bois scolyté a tendance à adopter une teinte bleue, ce qui freine les acheteurs. Cependant, la coloration n'entraîne aucune altération mécanique ou technique du bois. En Suisse, une scierie a lancé la mode de l'épicéa bleu que les clients s'arrachent maintenant.

Aujourd'hui, le prix de vente des épicéas sur pied est revenu aux prix d'avant la crise (entre 60 et 80€ le m<sup>3</sup> à partir de 120 cm de circonférence pour des coupes rases).

## SYLVICULTURE

L'épicéa a une forte productivité (de 10 à 20 m<sup>3</sup> par hectare et par an vers l'âge de 60 ans).

Son âge d'exploitabilité tourne autour de 50 à 80 ans pour des arbres issus de plantation et de 70 à 90 ans en cas de régénération naturelle.



En plantation, on utilise généralement des plants de 4 ans : 2 ans de semis et 2 ans de repiquage. Les semis sont sensibles aux gelées tardives, il faut faire attention à la région de provenance (les épicéas vendus en pépinières wallonnes proviennent très souvent du verger à graines de Fenffe).

Une plantation « classique » compte de 2.000 à 2.500 plants à l'hectare, l'idéal étant de reboiser plusieurs essences différentes. À terme, un peuplement résineux fournit entre 400 et 600 m<sup>3</sup> de bois d'œuvre (sans compter les éclaircies précédentes). Pour limiter les risques de maladie, il est maintenant recommandé de le planter en mélange avec d'autres essences (feuillues ou résineuses) qui supportent assez bien l'ombrage.

## UTILISATIONS DU BOIS

Le bois d'épicéa est un bois non durable, au fil droit et au grain régulier. L'aubier est de couleur blanche, le duramen brun-jaune pâle. Le poids moyen sec se situe aux alentours de 450kg/m<sup>3</sup>. Il est utilisé en construction intérieure, pour les parquets, en caisserie et contre-plaqué.

Les arbres qui ont poussé lentement (avec des cernes d'accroissements serrés) sont utilisés dans la fabrication de caisses de résonance de piano ou dans les corps de guitare et de violon. Les célèbres violons Stradivarius sont fabriqués en épicéa rouge issu des forêts italiennes du Val di Fiemme.

Au XIX<sup>ème</sup> siècle, on l'utilisait comme bois de mine, dans les pilotis puis dans la fabrication de poteaux téléphoniques ou soutenant les lignes électriques.

Les celtes le considéraient comme « arbre porteur de vie ».

L'épicéa est souvent utilisé comme « sapin de Noël » bien qu'il soit piquant et qu'il perd assez rapidement ses aiguilles (on le remplace par le sapin de Nordmann, moins piquant et plus résistant).

Les rameaux d'épicéa possèdent des propriétés antibiotiques, anti-septiques, expectorantes...

L'essence de térébenthine est obtenue par gemmage du tronc. Le gemmage est une opération, qui remonte à l'époque gallo-romaine, et qui vise à obtenir l'oléorésine s'écoulant de l'arbre en l'incisant. En France, elle se pratique généralement sur les pins maritimes mais l'épicéa est parfois utilisé également.

### Et pour terminer, voici une recette de sirop d'épicéa pour la toux :

Dans un grand pot en verre, faire alterner des couches de sucre Candi et de bourgeons d'épicéa. Fermer le bocal et le laisser plusieurs semaines dans un endroit ensoleillé jusqu'à ce que le sucre soit totalement fondu. Filtrer et stériliser (ou conserver au frigo). Quelques cuillères à café de ce sirop (pur, dans de l'eau ou pour sucrer du yaourt) permettent d'aider à combattre les petits maux de l'hiver (en plus, c'est délicieux !)

### Sources :

- [www.fichierecologique.be](http://www.fichierecologique.be)
- <https://www.srfb.be/wp-content/uploads/2019/07/owsf-le-typographe-et-sa-gestion.pdf>
- [https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89pic%C3%A9a\\_commun](https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89pic%C3%A9a_commun)
- <https://www.lepeupledacote.com/plante/epicea-picea/>
- Les arbres. Grund. 2006
- Terre Sauvage N°spécial Arbres et Forêts, septembre 2010 et <https://www.futura-sciences.com/planete/actualites/botanique-doyen-arbres-epicea-vieux-pres-8000-ans-15254>.

# WORLD WIDE WOOD

## Les longs voyages du bois



### RENCONTRES FILIÈRE BOIS 6 MAI 2022

Libramont Exhibition & Congres

avec le soutien de



Information et inscription  
[www.rfbois.be](http://www.rfbois.be)

#rfbois

