

#6

LE MAG
PROFILWOOD

JUIN 2019

I WOOD KNOW

DOSSIER

**TRAITEMENT, MISE EN
OEUVRE ET ENTRETIEN
DU BOIS EN EXTÉRIEUR**

PAGES 4-7

FOCUS

**BOIS TORRÉFIÉ
ET BOIS BRÛLÉ**

PAGES 8-9

DOSSIER

**LE BOIS LOCAL,
UNE STRATÉGIE
COMMERCIALE**

PAGE 12

AGENDA

18 & 25.06.2019

17 & 24.09.2019

2 JOURS DE FORMATION PROFESSIONNELLE EN HYGROTHERMIE

Organisés dans le cadre du projet FormaWood, 2 jours de formation, alliant pratique et théorie, animés par le bureau d'étude technique ECOBAT Ingénierie en "Hygrothermie et conception des noeuds constructifs dans les bâtiments en bois" vous sont proposés les 18 et 25/06/2019 à Gembloux ainsi que les 17 et 24/09/2019 à Amiens.

Pour tout connaître sur les modalités d'inscription et prochains thèmes, dates et lieux de formation : www.formawood.eu

28.06.2019

CONFÉRENCE VALORISATION DU BOIS : CONSTRUIRE SANS COLLE ET SANS MÉTAUX

En collaboration avec Jobs@skills, l'Office Économique Wallon du Bois vous convie à la troisième rencontre du cycle de conférences dédiées à la transformation du bois qui aura lieu à la Brasserie des Fagnes de Mariembourg. L'orateur du jour sera le Professeur Dr. Ing. Peer Haller de l'Université de Dresde. Après la conférence, une visite de l'entreprise Stabilame est au programme.

Infos : f.deneufbourg@oewb.be

30 & 31.07.2019

20^{ÈME} ÉDITION DE DÉMO FOREST

Organisé dans la continuité de la Foire agricole et forestière de Libramont, DEMO FOREST bénéficie de son écho médiatique international d'exception pour attirer plus de 40000 visiteurs professionnels. Le site d'environ 120 ha est très bien adapté pour les animations in situ et les démonstrations en conditions réelles et permet un parcours aisé de 4,5km.

Infos : www.demoforest.be

30 & 31.08.2019

LE CARREFOUR DES ÉLUS

Le Carrefour des Élus et des Collectivités Territoriales est l'opportunité pour les élus et responsables des collectivités marnaises et de toute la région Grand Est de rencontrer spécialement les 60 entreprises partenaires du service public local dont ils ont besoin.

À cette occasion, les communes forestières, l'ordre des architectes et Fibois Grand-Est tiennent un stand commun réalisé par les élèves du lycée Charles de Gaulle de Chaumont.

Infos : www.maires51.fr

20 & 21.09.2019

RENDEZ-VOUS FORÊT-BOIS

Les professionnels de la filière forêt-bois de la région Hauts-de-France se réunissent les 20 et 21 septembre prochain dans le cadre des Rendez-vous Forêt-Bois, événement régional de la filière organisé à Saint-Gobain. À l'occasion de ce salon, 2 espaces professionnels sont proposés pour exposer les produits et savoir-faire : un espace forestier avec démonstrations de machines et un espace "Rencontres d'affaires" pour les transformateurs du bois.

Infos : Marine Helfer
marine.helfer@fibois-hdf.fr

10 & 24.10.2019

SE FORMER AU CONFORT ACOUSTIQUE DANS LES BÂTIMENTS EN BOIS

FormaWood vous invite à vous former en région Hauts-de-France et en Wallonie à la gestion acoustique dans les constructions bois.

Une formation dédiée aux notions de base en acoustique dans les bâtiments, isolation aux bruits aériens, bruits de chocs et bruits de façades... délivrée par l'ingénieur acousticien Manuel Van Damme.

Pour tout connaître sur les modalités d'inscription et prochains thèmes, dates et lieux de formation : www.formawood.eu

Sommaire

Agenda	2
Édito	3
L'art de bien traiter le bois en extérieur	4-5
Mise en œuvre et entretien du bois en extérieur	6-7
BMT : du hêtre torréfié pour des applications en extérieur	8
Le bois brûlé du Japon au nord de l'Europe	9
Le mobilier extérieur des Hautes Ardennes	10
Isolation par l'extérieur façon pan de bois, entre innovation et tradition	11
Le bois local, une stratégie commerciale	12
Comment se porte la construction bois en Belgique	13
Les projets valorisés dans l'appel à projets "I Wood Build" s'exposent!	14
News	15
Contacts	16

Éditeur responsable :

Adélaïde Blondiaux
Ligne Bois
Rue Nanon, 98
B-5002 Namur

Crédits Photos :

Couverture : Pascal Monniez - Bepictures
P5 : SCIDUSS.A.
P6 : Hout Info Bois
P7 : Studio VDM - Fibois Hauts-de-France -
Les Marronniers
P8 : Stabilame
P9 : Wissam Salim Architecte
P10 : ETA - Les Hautes Ardennes
P11 : Paul Sardin, Fibois Grand-Est
P12 : Chêne Concept
P16 : Laurent Brandajs - Atelier Meunier-Westrade

Rédaction :

Thomas Baudot (Fibois Hauts-de-France), Sophie Hugon
(Hout Info Bois), Aurore Leblanc (Ligne Bois), Manon
Lonjon (Fibois Grand-Est), Clément Messias (Fibois
Hauts-de-France), Corentin Roland (DEWB), Paul Sardin
(Fibois Grand Est), Admon Wajnbium (Ligne Bois)

ÉDITO

Jusqu'à un passé relativement récent, l'extérieur était le domaine réservé aux essences tropicales dont la durabilité naturelle, à savoir leur résistance aux champignons, en faisait le matériau de référence pour les terrasses, bardages et autres châssis. Le traitement en autoclave a longtemps constitué la seule option pour pouvoir utiliser des bois indigènes en classe d'emploi 3 ou 4, c'est-à-dire pour des applications en extérieur - à l'exception notable du chêne, qui peut également être utilisé à l'extérieur sans traitement, moyennant certaines précautions. Revers de la médaille : ce traitement, aussi efficace soit-il, implique d'injecter des produits chimiques au cœur du bois, ce qui induit des risques de pollutions environnementales et complique ou empêche le recyclage des matériaux traités.

Pourtant les alternatives existent.

C'est notamment le cas du BMT (Bois Modifié Thermiquement) qui consiste à chauffer le bois à haute température de manière à renforcer sa durabilité naturelle et à améliorer la stabilité dimensionnelle du bois. Épousant plus ou moins la même logique, l'oléothermie permet d'obtenir des avantages similaires en immergeant le bois dans un mélange d'huiles d'origines végétales chauffé à haute température. Enfin, on redécouvre aujourd'hui la technique ancestrale japonaise du bois brûlé qui permet de protéger naturellement les bardages en brûlant superficiellement les planches de bois.

Ces modes de traitement ont fait leurs preuves depuis parfois fort longtemps... avant d'être redécouverts aujourd'hui dans le contexte d'une politique de valorisation des essences locales et de promotion des circuits courts. Ils méritaient bien qu'on s'y attarde.

Les partenaires ProfilWood

L'ART DE BIEN TRAITER LE BOIS EN EXTÉRIEUR

Selon que le bois soit destiné à l'extérieur ou l'intérieur, les critères qui présideront au choix de l'essence ne seront pas les mêmes. À l'extérieur, les critères fondamentaux sont la résistance contre les champignons et les insectes xylophages (qui se nourrissent de bois), les intempéries et les UV. On distingue deux types de traitement du bois : les **traitements dits de "préservation"** qui visent à protéger le bois contre les attaques biologiques (insectes et champignons) et les **traitements de " finition "** qui préservent le bois contre les dégradations physiques (humidité et UV).

DURABILITÉ NATURELLE OU PAS

Le premier point d'attention consiste donc à opter pour des essences dotées d'une durabilité naturelle suffisante. Cette durabilité naturelle (ou biologique) d'une espèce de bois est, en fait, sa résistance naturelle contre les attaques de champignons. La norme européenne EN 350.2 répartit les espèces de bois en cinq classes de durabilité. Elles expriment uniquement la résistance contre les champignons, pas contre les insectes. Dans le cas d'une utilisation en extérieur, il est conseillé de n'utiliser que des bois présentant une durabilité appartenant aux classes I (très durable - plus de 25 ans) ou II (durable - de 15 à 25 ans), voire, dans le cas de châssis, la classe III (moyennement durable - de 10 à 15 ans).

De nombreuses essences "exotiques" sont naturellement durables, ce qui explique que, pendant des lustres, elles étaient privilégiées pour des applications en extérieur. Mais d'autres, notamment " indigènes " (robinier, châtaigner, chêne), affichent également une durabilité naturelle intéressante qui peut encore être renforcée moyennant un traitement de préservation.

”
La norme européenne EN 350.2 répartit les espèces de bois en cinq classes de durabilité.
”

LES CLASSES D'EMPLOI

Par ailleurs, selon les conditions dans lesquelles il est placé, le bois sera soumis à un danger d'attaque biologique particulier qu'il est utile de connaître afin de pouvoir prendre les mesures préventives adéquates. On les appelle les classes d'emplois. Au nombre de cinq, elles sont définies dans la norme européenne EN335. Cette classification détermine la durabilité du bois exigée pour chacune des cinq situations et le procédé de préservation auquel le bois doit être soumis. Les bois utilisés en extérieur, essentiellement bardage et terrasses, doivent émerger à la classe d'emploi 3 ("constructions exposées au vent et aux intempéries").

LE TRAITEMENT DE PRÉSERVATION

Pour augmenter la durabilité naturelle du bois mis en œuvre, on le soumet donc préventivement à un traitement de préservation qui consiste, le plus souvent, à appliquer au bois des produits chimiques en vue de le protéger des dégradations dues aux moisissures et/ou insectes xylophages. Il existe différents types de traitements de préservation en fonction de la classe d'emploi visée : par pulvérisation, trempage ou autoclavage sous vide. Ces traitements s'effectuent généralement dans des stations disposant d'un agrément technique, délivrant un certificat ATG qui atteste que le bois a été préservé selon le procédé requis en fonction de l'usage auquel il est destiné.

DE LA CHIMIE POUR ACCROÎTRE LA DURABILITÉ

Le traitement en autoclave est l'un des plus courants. Il permet une imprégnation profonde du bois, ce qui lui confère une protection très efficace contre les champignons et les insectes xylophages. Le bois est traité dans un autoclave relié à une cuve de stockage du produit, à une pompe à vide et à une pompe à pression. Une fois le vide obtenu dans l'autoclave, on le remplit, par aspiration, de la solution de traitement choisie (solutions organiques ou sels hydrosolubles). La solution imprègne ainsi toutes les cavités du bois et assure sa durabilité. On parle alors de "durabilité conférée". On conseille généralement de choisir le traitement du bois par autoclave pour les bois de classes de durabilité 3 et 4 (sapin, épicéa, pin sylvestre, douglas, mélèze...). L'autoclavage agit donc au cœur du bois, contrairement au trempage qui n'agit qu'en surface. Dans ce cas, on immerge le bois dans un bac rempli d'un produit de préservation qui pénètre par capillarité les surfaces externes. Ce traitement beaucoup plus superficiel est généralement préconisé pour des bois de classes de durabilité 1 et 2 (bois exotiques, robinier, western red cedar, ...).

DES TRAITEMENTS DE PRÉSERVATION PLUS PROPRES

Le désavantage de ces traitements est qu'ils recourent à la chimie avec les effets néfastes qui en résultent pour la santé et l'environnement, sans compter que les bois traités de cette manière ne peuvent plus être recyclés. Il existe toutefois des traitements de préservation sans impacts environnementaux. C'est notamment le cas de la réтификаction et du bois brûlé :

- **La rétificaction** (ou traitement thermique du bois, aussi couramment appelé "Bois modifié thermiquement" ou BMT) consiste à chauffer le bois à très haute température (entre 180°C et 250°C) dans une enceinte sous atmosphère contrôlée (dépourvue d'oxygène pour éviter la combustion du matériau). Le bois ainsi traité devient plus dur - quoique moins dense - et sa résistance aux attaques fongiques s'en trouve nettement renforcée.

Le traitement thermique est approprié pour améliorer les propriétés de bois locaux à faible durabilité naturelle comme le sapin, le hêtre ou le peuplier, ce qui offre une alternative à l'utilisation de bois tropicaux.

- **Le bois brûlé** est employé depuis peu alors qu'il s'agit d'une technique ancestrale japonaise connue sous le nom de Shou-sugi-ban, appelée également Yakisugi. Elle consiste à brûler superficiellement le bois brut de bardage qui recouvre la façade d'une maison. La partie carbonisée et durcie du bois forme une couche protectrice naturelle contre les rayons ultra-violet, principaux responsables du vieillissement du bois, et contribue à renforcer la résistance du bois contre la pourriture et les insectes. Traditionnellement, c'était le cèdre japonais que l'on traitait de la sorte, mais aujourd'hui on peut appliquer ce traitement à des espèces locales comme le douglas, le pin ou le chêne.

LA FINITION

Ces traitements de préservation n'ont pour vocation que de s'opposer aux dégradations d'origine biologique. Ils n'empêcheront pas de manière significative ni la variation de la couleur (grisaillement), ni les effets de l'érosion par le vent ou du délavage par la pluie, ni l'apparition d'éventuelles déformations. Pour juguler ce type de problèmes, il est impératif d'appliquer un traitement de finition au bois, lequel, contrairement au traitement de préservation, se fait en surface. Il existe une large gamme de produits, allant de la finition transparente (lasure) - qui laisse transparaître la texture du bois - à la finition opaque (peinture) masquant la surface du bois. De nos jours, les produits disponibles pour effectuer ces traitements contiennent des principes actifs encore plus efficaces que précédemment tout en ayant un meilleur profil environnemental puisque la plupart sont en phase aqueuse.



Pavillon d'accueil de la scierie Scidus (Etalle) réalisé en bois thermo-traité de hêtre.

MISE EN ŒUVRE ET ENTRETIEN DU BOIS EN EXTÉRIEUR

Le bois utilisé en extérieur ne peut que sublimer cet espace de vie, à condition que quelques règles soient respectées lors de sa mise en œuvre et qu'un entretien soit réalisé de manière régulière.

Terrasse

En France, le DTU 51.4 "Platages extérieurs en bois" est le document de référence pour la **mise en œuvre** des terrasses. En Belgique cependant, aucun document normatif n'est encore disponible. Voici certaines règles à respecter pour une terrasse bien placée :

Le bois utilisé, que ce soit pour les solives, les lambourdes ou le platelage, doit posséder une durabilité, naturelle ou conférée, de classe 1, 2 ou 3 (classe d'emploi 4 en France) avec une résistance mécanique minimum de C18 pour les résineux et D18 pour les feuillus (D24 en France).

L'humidité des lames lors de la mise en œuvre doit être inférieure à 18 % et le plus proche possible de l'humidité relative moyenne de l'air extérieur. Il est également conseillé de ne pas mettre en œuvre les lames lors d'une période desséchante comme les mois d'avril/mai par exemple. Les lames pourraient alors sécher trop vite, ce qui causerait des fissures et/ou déformations.

Afin de permettre le retrait et gonflement des lames tout au long de l'année, l'écartement entre celles-ci doit être supérieur à 3 mm mais ne peut excéder 12 mm. La détermination

précise de cet écartement est fonction de l'humidité de la lame, de sa largeur et des conditions climatiques extrêmes du site (température et humidité relative de l'air en été et en hiver).

Certaines essences de bois contiennent des matières corrosives (tanins) pouvant endommager les métaux ferreux en conditions humides et provoquer des taches noires. Il est donc recommandé d'utiliser des vis en acier inoxydable ou en métal non ferreux, pour éviter ce genre de désagrément.

” **Une fois que la terrasse est placée, il ne faut pas oublier de l'entretenir.** ”

Si un traitement de finition a été appliqué, celui-ci se dégradera avec le temps de par l'exposition aux rayons solaires et aux intempéries. Il faudra donc réaliser un ponçage léger et une ré-application du produit tous les ans à tous les 5 ans, selon le type de produit appliqué.

Des mousses et des algues peuvent également apparaître sur votre terrasse. Dans ce cas, un simple nettoyage avec une brosse rigide non métallique une à deux fois par an sera suffisant. Ce nettoyage doit se faire à l'eau claire et chaude de préférence, éventuellement additionnée d'un savon à pH neutre (savon de Marseille) ou basique (produits de lessive contenant des cristaux de soude). Un nettoyeur à haute pression peut également être utilisé, à condition qu'il soit muni d'une brosse adaptée aux terrasses en bois et avec une pression limitée à maximum 100 bars. Un essai préalable sur une petite surface est recommandé.

Certains bois ne supportent pas ce nettoyage et l'on voit alors apparaître des fibres, des taches ou d'autres dégâts indésirables.

Enfin, si une tache accidentelle survient (huile de graisse, vin, etc.), il faut agir le plus rapidement possible en nettoyant énergiquement dans le sens du fil du bois avec une brosse en chiendent, de l'eau chaude et du savon à pH neutre ou basique.

Plus d'infos : Document "Conseil d'entretien des terrasses en bois" disponible sur www.bois.be (onglet Ressources-Téléchargements)

Bardage

En Belgique, le document de référence pour la **mise en œuvre** des bardages est la NIT 243 "Revêtement de façade en bois et en panneaux à base de bois". En France, on retrouve le DTU 41.2 "Revêtements extérieurs en bois". Quelques points importants sont repris ci-dessous :

Le choix d'une essence adaptée est primordial. En Belgique, le bardage correspond à une classe d'emploi 3. Les classes de durabilité 1, 2 ou 3 sont donc acceptées. En France, la détermination de la classe d'emploi et de l'essence est plus complexe et se réalise grâce à la norme FD P20-651.

En Belgique, la pose des lames de bardage doit être réalisée de manière à éviter toute stagnation d'eau afin d'écartier tout désordre ultérieur. En France, par contre, la présence d'eau stagnante est autorisée, sous certaines conditions.

Les dimensions autorisées des lames varient également selon le pays. En Belgique, les lames doivent avoir une épaisseur de minimum 18 mm et une largeur maximum de 14,5 cm pour le bois massif. En France, l'épaisseur acceptée est de minimum 15 mm et une largeur maximum de 20 cm pour le bois massif. Les facteurs d'éclatement sont assez proches : minimum 8 en Belgique et minimum 7,5 en France.

En Belgique, il est conseillé de mettre en œuvre des lames à 17 +/- 1 % d'humidité. En France, une distinction est faite selon l'essence : 17 % d'humidité pour les feuillus et 19 % pour les résineux.

Quelque soit le type de bardage mis en œuvre, il est indispensable de ménager une lame d'air de minimum 15 mm de largeur au dos de celui-ci en Belgique. Cette lame d'air est de minimum 20 mm pour la France. À noter que la largeur de cette lame est fonction de la hauteur du bâtiment. La lame d'air va permettre d'aérer le bardage et de maintenir le même taux d'humidité de part et d'autre des lames, et ainsi éviter des mouvements indésirables du bois.

Dans la même optique, le bardage ajouré est de loin le mode d'agencement le plus adapté car il permet une ventilation efficace au dos du bardage.

Il est également recommandé de laisser au moins 20 cm entre le bas du bardage et toute surface horizontale (niveau du sol fini ou toiture plate). Cette disposition permet d'éviter une humidification et une souillure fréquentes par les éclaboussures d'eau et de terre.

Enfin, les exigences posées lors du choix du bois pour les portes et châssis de fenêtre sont également d'application pour les éléments de bardage : fil droit, bois purgé d'aubier (exceptions en France), faible proportion de nœuds, etc.

Il convient de mentionner qu'un bardage en bois sans finition ne nécessite qu'un peu d'**entretien** et sera durable dans le temps pour autant que sa mise en œuvre soit conforme aux prescriptions formulées dans la NIT 243 ou le DTU 41.2 selon le pays considéré.

Si une finition de type lasure a été posée, un entretien sera nécessaire tous les 1 à 3 ans, selon l'exposition du bardage. Si la finition est de type top-coat, la périodicité des entretiens sera comprise entre 3 et 5 ans, toujours selon l'exposition. Enfin, si une peinture a été posée, les entretiens seront réalisés tous les 6 à 10 ans. Dans tous les cas, l'entretien consiste en un ponçage superficiel du bardage et une ré-application du produit.

Si des taches ou des marbrures sombres apparaissent sur le bardage (souvent en milieu urbain), un simple lavage avec un produit détergent, éventuellement légèrement javellisé, devrait rendre au bardage son aspect d'origine.



BON À SAVOIR

Les dimensions autorisées des lames varient selon le pays.

EN BELGIQUE

Les lames doivent avoir une épaisseur de minimum 18 mm et une largeur maximum de 14,5 cm pour le bois massif.

EN FRANCE

L'épaisseur acceptée est de minimum 15 mm et une largeur maximum de 20 cm pour le bois massif.



BMT : DU HÊTRE TORRÉFIÉ POUR DES APPLICATIONS EN EXTÉRIEUR



Le BMT (Bois Modifié Thermiquement) constitue une alternative tant aux essences tropicales qu'aux traitements chimiques. Il existe différents procédés qui intègrent tous le même principe de production : chauffer le bois à haute température afin d'améliorer sa durabilité naturelle.

En Wallonie, la scierie Scidus s'est spécialisée dans la production de hêtre torréfié commercialisé sous la marque BoisTorréfié®. Avec ce procédé, le hêtre est chauffé à 215°C sous vide pendant deux jours, après quoi sa durabilité naturelle s'en trouve renforcée, de même que la stabilité dimensionnelle du bois. "Ainsi modifié, le hêtre, qui n'était jusqu'alors utilisé qu'en menuiserie intérieure, peut prendre place à l'extérieur comme bardage ou terrasse. Et on valorise une ressource locale : du hêtre de Wallonie et du Nord de la France", souligne le directeur commercial de Scidus.

Un traitement efficace s'il est bien maîtrisé

Le hêtre torréfié a déjà été utilisé à l'occasion de deux projets mis en œuvre par l'entreprise Stabilame : comme plancher extérieur à la Brasserie des Fagnes à Mariembourg (Wallonie) et comme bardage pour le projet Nutshell à Maaseik (Flandre).

À la Brasserie des Fagnes, le maître d'ouvrage souhaitait privilégier les essences locales pour la nouvelle terrasse. L'entreprise a donc proposé du hêtre thermo-traité. "Cela fait maintenant quelques années que la terrasse a été aménagée et le bois n'a pas bougé", précise Nathalie Lebrun, responsable de la communication chez Stabilame. À noter que le traitement à haute température a pour effet de modifier la couleur du hêtre qui, de clair au naturel, affiche ensuite une jolie couleur "chocolat au lait". Il convient donc de prévenir le maître d'ouvrage.

À Maaseik, le projet Nutshell avait pour objet la construction de 29 unités de logements de vacances. Ceux-ci ont été construits en CLT à 3 plis : 2 plis en peuplier et 1 pli en hêtre torréfié à l'extérieur. "Dans ce cas, outre la possibilité d'utiliser une essence locale à l'extérieur, l'aspect visuel légèrement plus sombre du hêtre thermo-traité s'harmonisait parfaitement avec l'environnement". Nathalie Lebrun prévient toutefois : "On a pu constater que si on enlève trop d'humidité au bois via le traitement à haute température, cela pouvait rendre la fibre cassante et ainsi compliquer le travail en usine. Il est donc important de trouver un juste milieu en fonction des domaines d'application du matériau".



Scierie Scidus
info@scidus.com
www.scidus.com



Stabilame
info@stabilame.be
www.stabilame.be

LE BOIS BRÛLÉ, DU JAPON AU NORD DE L'EUROPE

Une technique japonaise ancestrale

Le bois brûlé est une technique ancestrale d'origine japonaise aussi appelée le Shou Sugi Ban. Elle consiste à brûler la surface extérieure d'une lame de bardage bois afin de la rendre plus résistante. Cette technique était utilisée par les pêcheurs de la Mer de Seto pour les façades de leurs maisons en bois. La terminologie Shou Sugi Ban provient du conifère utilisé le "Sugi", Cèdre du Japon ou Cyprès, qui orne l'entrée des temples et des oratoires japonais avec majesté.

Ses vertus sont indéniables : une fois la lame brûlée, la couche de carbone créée protège la fibre de bois des attaques des champignons ou des insectes. La lame de bardage est plus résistante et a une meilleure durabilité dans le temps. Cette couche de carbone permet également aux lames de ne nécessiter aucun entretien.

Esthétiquement, le bois brûlé peut aller d'une teinte noire intense au rendu chocolat. Il y a mille façons de travailler le bois brûlé. D'un rendu plus ou moins brossé, d'un veinage plus ou moins marqué, d'un rendu plus ou moins craquelé, le bois brûlé magnifiera vos extérieurs et intérieurs !

Noirdebois ou quand le bois brûlé arrive dans le Nord

L'entreprise Noirdebois, installée à Lomme dans le département du Nord, est née de l'association d'architectes, d'ingénieurs et d'entrepreneurs, tous amoureux du bois et de l'authenticité de cette matière noble. Depuis sa création en 2016, l'entreprise est devenue le premier fabricant français de bois brûlé.

Comme vous pouvez le voir sur le site de l'entreprise (www.noirdebois.com), les projets sont nombreux et peuvent répondre à différents besoins (bardage, terrasse ou habillage mural). Entre autres, l'entreprise a participé à l'extension en R+1 de la Villa Decroly à Uccle en Belgique (voir photo) avec la pose d'un bardage "Noirdebois" sur l'avancée au 1er étage. L'entreprise réalise aussi d'autres types de projets comme celui de la Fabrique à Miel, située à Lille, pour laquelle la Maison de l'Architecture et de la ville (MAV), en collaboration avec le rucher école de la ville de Lille, a souhaité renforcer la biodiversité dans ce parc avec l'installation de 4 ruches au format original. Situées en plein cœur de Lille, à côté des gares, elles contribuent à la sauvegarde des abeilles dans la métropole. Noirdebois a fourni les lames de bois brûlé fixées sur la façade (voir photo).



Noirdebois
contact@noirdebois.com
www.noirdebois.com

LE MOBILIER EXTÉRIEUR DES HAUTES ARDENNES

En 1961, des bénévoles soucieux d'apporter une solution globale aux personnes porteuses d'un handicap physique et mental créent une ASBL (association à but non lucratif) " Les Hautes Ardennes " qui ouvre en 1965 un " atelier protégé " qu'on nommera plus tard " Entreprise de Travail Adapté ".

Cette entreprise constitue une entité sociale et économique. Elle s'intègre dans le circuit économique par des techniques de gestion et une infrastructure qui laisse place aux possibilités professionnelles de chacun par la valorisation des compétences, la formation, l'adaptation des postes de travail et la promotion.

L'ASBL " Les Hautes Ardennes " occupe actuellement plus d'une centaine de travailleurs effectuant de nombreux travaux dans plusieurs domaines tels que les espaces verts, le conditionnement, le recyclage et l'externalisation de services. Mais c'est principalement dans la transformation du bois, le mobilier extérieur et la boisellerie, cheval de bataille de l'ETA, que la plus grande partie des ouvriers travaillent.

Ce savoir-faire permet de très belles réalisations en matière de mise en œuvre du bois local en extérieur, et bon nombre d'entreprises et administrations confient leurs projets à cette

ASBL dynamique et volontaire.

Rendez-vous dans le pittoresque petit village de Tavigny (Houffalize) pour découvrir, à proximité du château, une superbe réalisation de l'ETA " Les Hautes Ardennes ", fabriquée entièrement en épicea issu de nos forêts. Ce kiosque est une commande de la commune d'Houffalize et a coûté moins de 4.000 €. Le bois utilisé est traité en autoclave classe 4 et provient de la scierie Hoffmann à Saint-Vith située à 30 km des ateliers de transformation de l'ASBL. Une belle réalisation pour laquelle le bois n'a presque pas voyagé.

L'ASBL " Les Hautes Ardennes " propose une large gamme de boisseries en feuillus et de mobiliers extérieurs en résineux et travaille également sur mesure en fonction des demandes des clients.



Les Hautes Ardennes asbl
eta@leshautsardennes.be
www.leshautsardennes.be



...L'ASBL " Les Hautes
Ardennes " occupe
actuellement plus
d'une centaine
de travailleurs...



ISOLATION PAR L'EXTÉRIEUR FAÇON PAN DE BOIS, ENTRE INNOVATION ET TRADITION

Une entreprise au service du patrimoine

Les ateliers Valentin sont spécialisés dans la restauration des maisons anciennes, la construction bois et l'isolation. Basée dans l'Aube, créée en 1969 par Jean-Louis Valentin et maintenant dirigée par sa fille Valérie Bouvet, l'entreprise a pour but de conserver le patrimoine architectural local. Et tout naturellement, après avoir gagné ses lettres de noblesse avec la rénovation du Mortier d'Or de Troyes en 1979, de nombreuses réalisations s'en sont suivies. Labellisés "Entreprise du Patrimoine Vivant" depuis 2011, ils ont à cœur de conserver le charme des constructions champenoises sans pour autant rejeter l'évolution des matériaux et des techniques. Ainsi, en 2007, la société met au point un système d'isolation par l'extérieur façon pan de bois afin d'allier confort et esthétisme.

Un brevet qui fait rimer tradition et innovation

Brevetée en 2009, cette technique est née à la suite d'un constat : la demande croissante de

clients qui souhaitent laisser leur colombage apparent. Souvent en peuplier, il était à l'origine protégé par un torchis ou un bardage.

Or, le peuplier n'est pas fait pour rester au contact des intempéries. Mais à tout problème sa solution, et dans les ateliers Valentin, celle-ci est toujours en bois. Cette isolation par l'extérieur présente de nombreux avantages : un aspect pan de bois en façade combiné à une isolation thermique qui offre tous les gains économiques et écologiques que l'on connaît. De surcroît, le colombage d'origine est protégé mais aussi apparent du côté logement. Enfin, ce système ne se limite pas aux seules maisons à colombages, il est possible de l'adapter à n'importe quel mur (béton, parpaing, brique...) ou même, couplé à une ossature bois, de l'utiliser pour une construction neuve. En somme, le style champenois à portée de tous.

Composition technique

Une ossature bois accueille l'isolant (ouate de cellulose ou laine de bois), fermée, côté mur d'origine, par un pare-vapeur. Ensuite, côté extérieur des panneaux d'OSB, vient se poser un treillis métallique, un pare-pluie et enfin les pans de bois et l'enduit. L'épaisseur est de 145

mm. Un chantier dure entre 1 et 2 mois mais tout dépend de la surface. Il est aussi possible de remplacer le revêtement en pan de bois par un bardage ou une couverture en bardeau.



Les ateliers Valentin
contact@ateliersvalentin.fr
www.ateliersvalentin.fr



LE BOIS LOCAL, UNE STRATÉGIE COMMERCIALE

Positionnement stratégique de votre entreprise sur un marché en développement

La demande croissante en produits à base de bois locaux et les nombreuses initiatives en leur faveur, fleurissant en Wallonie et en France, témoignent du dynamisme de ce marché naissant. Intégrer votre entreprise dans cette dynamique vous ouvre de nouvelles opportunités sur un marché à conquérir et contribue au développement de votre activité.

Proposer des alternatives à base d'essences locales ne peut qu'enrichir votre gamme de produits et offrir ainsi une réponse adéquate aux nouvelles envies et exigences de certains clients, de plus en plus concernés par l'impact environnemental de leur mode de vie et l'origine des produits qu'ils consomment. À cet égard, la diversification constitue un atout face aux évolutions du marché, aux phénomènes de mode ou encore aux fluctuations de l'offre et de la demande en produits bois en garantissant la résilience de votre entreprise.

Le bois local, quelle plus-value pour votre entreprise ?

En France, de nombreuses régions participent au développement de la filière en aidant les communes à valoriser leurs ressources forestières à travers la promotion et le soutien financier de projets de construction en bois local.

Des marques garantissant la provenance et la transformation locale ou nationale du bois ont été récemment développées en France et en Wallonie pour répondre à la demande croissante en produits bois d'origine indigène.

52% des Français s'intéressent aux produits bois locaux en raison de la transparence sur leur origine¹.

En Wallonie, près de **50% des futurs propriétaires** de terrasse souhaitent utiliser des essences indigènes. En 2016, le taux de terrasses en essences indigènes ne représentait que 28 %².

De nouvelles opportunités à portée de main !

Renforcement de l'image et des valeurs de votre entreprise

Dans un contexte de consommation locale de plus en plus ancrée auprès du grand public, promouvoir l'utilisation et la valorisation d'une ressource régionale constitue une opportunité idéale de communication marquante en faveur de votre entreprise.

Promouvoir le bois local, c'est promouvoir votre entreprise !

Création et maintien d'emplois non délocalisables

En valorisant les ressources forestières régionales, vous contribuez au maintien d'emplois locaux pour l'ensemble de la filière forêt-bois : pépiniéristes, sylviculteurs, exploitants forestiers, scieurs, menuisiers, charpentiers, constructeurs, etc. En agissant de la sorte, vous assurez également, de manière indirecte, votre propre pérennité en stimulant les vocations et en renforçant l'attrait pour la filière forêt-bois.

Le bois local, c'est aussi de l'emploi local !

¹ Chiffres issus de www.fr.statista.com

² Chiffres issus de l'étude « Développement de la filière des bois indigènes pour le marché des terrasses extérieures - BEC 2015 ».

COMMENT SE PORTE LA CONSTRUCTION BOIS ?

LA CONSTRUCTION BOIS EN BELGIQUE

Voici maintenant 8 ans que Hout Info Bois mène une enquête bisannuelle sur la construction bois en Belgique en collaboration avec l'Office Économique Wallon du Bois et la Confédération Construction Wallonne. Au fil des années, l'enquête a pu s'étoffer, certaines tendances ont pu se confirmer.



Les entreprises de construction bois

Depuis 2011, on constate que le nombre d'entreprises qui construisent annuellement en bois augmente pour atteindre plus de 120 entreprises en 2017 et 2018. Cette tendance est plus soutenue en Flandre qu'en Wallonie. L'emploi dans ces entreprises s'élève à plus de 1350 salariés pour un chiffre d'affaires estimé proche de 190 000 000 €. Ce dernier a d'ailleurs crû en 2018 par rapport à 2017 de près de 8,5 %. La taille des entreprises est le plus souvent très petite. En effet, plus de 70 % des entreprises construisent moins de 10 maisons par an. Cependant, certaines en construisent près de 200 sur le même laps de temps. D'ailleurs les 10 constructeurs les plus importants représentent à eux seuls près de 60 % du marché de la maison individuelle !

Les réalisations en bois

2017 a été une année particulièrement pauvre en matière de nouvelles réalisations en bois contrairement à 2018 qui a été une bonne année au vu du nombre de maisons en bois réalisées. Si la tendance est à la hausse en Belgique depuis 2011, c'est essentiellement dû à la Flandre dont la production soutenue compense la légère diminution du nombre de maisons produites en Wallonie. Avec un peu plus de 2500 maisons en 2018 (Figure 1), le marché de la construction en bois belge continue de bien se porter et représente près de 11% du nombre total de nouvelles constructions.

Le marché de la rénovation-extension-surélévation (RES), malgré une certaine stagnation ces deux dernières années, continue de présenter une tendance haussière depuis 2011.

Parmi les 4 principaux systèmes constructifs (ossature en bois, bois massif empilé, poteau-poutre et panneau massif appelé aussi CLT pour Cross Laminated Timber), l'ossature bois reste le système le plus employé avec près de 85 % du marché. Ce système est suivi par le CLT (8 %) et le bois massif empilé (5 %).

La construction non résidentielle, c'est-à-dire les halls sportifs, écoles, bâtiments publics, halls agricoles, ... ne cesse de croître d'année en année avec, pour 2018, plus de 176 bâtiments réalisés, ce qui représente un peu moins de 140 000 m² de surface de murs en bois.

L'enquête complète est disponible sur le site www.bois.be, onglet « Ressources - téléchargements »

LA CONSTRUCTION BOIS EN FRANCE

L'étude sur l'état de la construction bois en France pour les années 2017-2018 est en cours de réalisation. Les résultats seront communiqués dans un prochain numéro.

LES PROJETS VALORISÉS DANS L'APPEL À PROJETS " I WOOD BUILD " S'EXPOSENT !



Les partenaires du projet transfrontalier ProFitWood (Fibois Hauts-de-France, Fibois Grand Est, Hout Info Bois, Ligne Bois, Office Économique Wallon du Bois) ont organisé deux appels à candidatures pour le palmarès " I Wood Build " en 2018 et 2019. Ces appels à candidatures visaient non seulement à valoriser l'utilisation d'essences régionales mais aussi à promouvoir le savoir-faire des entreprises et artisans de nos régions en assurant une large diffusion des ouvrages et projets bois de référence.

Trois catégories de projets étaient concernées :

- Bâtiments (public, privé, tertiaire, groupé, individuel, rénovation, extension et surélévation) ;
- Aménagements extérieurs (terrasse, bardage, préau, etc.) ;
- Aménagements intérieurs (plancher, mobilier intégré, etc.).

Au terme du premier appel à candidatures, 28 projets ont été retenus et ont été valorisés au travers d'une exposition et d'un catalogue de présentation. Le second appel à projets s'est, quant à lui, terminé en juin 2019 et les projets retenus seront annoncés dans le courant du deuxième semestre.

L'exposition valorisant l'ensemble de ces réalisations utilisant des bois d'essences régionales a été imprimée en 3 exemplaires, permettant aux projets d'être présentés en même temps sur les territoires de la Wallonie, du Grand Est et des Hauts-de-France.

L'exposition concernant le premier appel à candidatures est composée de 15 panneaux en carton de 2 mètres de haut sur 1 mètre de large et 2 centimètres d'épaisseur. Facilement transportables, la conception des panneaux permet aussi à l'exposition de s'adapter à différents aménagements de lieux, les panneaux pouvant être fixés deux par deux ou tous ensemble.

L'exposition valorisant l'ensemble de ces réalisations utilisant des bois d'essences régionales a été imprimée en 3 exemplaires, permettant aux projets d'être présentés en même temps sur les territoires de la Wallonie, du Grand Est et des Hauts-de-France.

L'exposition concernant le premier appel à candidatures est composée de 15 panneaux en carton de 2 mètres de haut sur 1 mètre de large et 2 centimètres d'épaisseur. Facilement transportables, la conception des panneaux permet aussi à l'exposition de s'adapter à différents aménagements de lieux, les panneaux pouvant être fixés deux par deux ou tous ensemble.

Cette exposition a déjà été valorisée à différentes reprises : sur le salon Bois & Habitat 2018 à Namur, au sein de la Maison de la Forêt et du Bois à Châlons-en-Champagne, dans le hall du Conseil Régional des Hauts-de-France à Lille, au Conseil d'Architecture Urbanisme et Environnement de l'Aisne à Laon ou encore dans différents lycées professionnels proposant des formations sur le matériau bois.

Si vous souhaitez vous aussi exposer cette exposition, contactez-nous directement :



Wallonie : Adélaïde Blondiaux
Ligne Bois - a.blondiaux@lignebois.be



Région Grand-Est :
Paul Sardin - Fibois Grand-Est
paul.sardin@fibois-grandest.com



Région Hauts-de-France :
Clément Messias - Fibois Hauts-de-France
clement.messias@fibois-hdf.



14^{ÈME} ÉDITION DES RENCONTRES FILIÈRE BOIS

Près de 250 professionnels se sont réunis le 9 mai dernier à Libramont aux désormais traditionnelles Rencontres Filière Bois pour échanger sur la nécessité de tirer un meilleur parti de la ressource forestière qui donne une importance nouvelle à la notion de qualité du bois. À quels usages peuvent réellement être consacrés les bois produits en Wallonie ? Quelles sont les attentes, actuelles ou futures, des transformateurs en termes de caractéristiques techniques du bois ? Dans quelle mesure ces caractéristiques peuvent-elles être contrôlées par le gestionnaire forestier ? Les réponses à ces questions ont été le fil rouge de cette journée riche en échanges et débats.

JOURNÉE DE VISITES "LE PEUPLIER SOUS TOUTES SES FORMES"

Une quarantaine de professionnels français et belges ont participé à la journée de visites "Le peuplier sous toutes ses formes" organisée le 7 juin 2019 dans le cadre du projet ProFilWood sur le territoire de la région Hauts-de-France. À cette occasion, les participants ont pu visiter une peupleraie, une entreprise de lamellé-collé, une entreprise de recyclage de palettes et un bâtiment valorisant du peuplier en structure.



Pour plus d'infos :
www.profilwood.eu

GARE MARITIME À TOUR & TAXIS

Le 10 mai dernier, le Groupe de travail bois, initié par Ligne Bois dans le cadre du projet BâtIC2, a eu le privilège de visiter ce qui est d'ores et déjà annoncé comme l'une des plus grandes structures bois d'Europe à savoir le gigantesque chantier de rénovation de la Gare maritime sur le site de Tour & Taxis. À l'intérieur de cet ancien terminal ferroviaire du début du XX^{ÈME} siècle prend place un ensemble de bâtiments en CLT d'une superficie d'environ 50.000 m². Le projet, qui se déploie sur une superficie de 4 hectares, comportera à terme dix volumes axés autour d'une gigantesque travée centrale avec bureaux, magasins, etc.



Pour plus d'infos sur les actions du GT bois : Amandine Debaeke - a.debaeke@lignebois.be

TOUT NOUVEAU CARNET D'ARCHITECTURE !

Partez à la découverte, en Wallonie et en région Hauts-de-France, de 35 projets en bois mis à l'honneur dans le cadre du projet FormaWood. Un ouvrage soigné dans lequel sont détaillés par projet les essences utilisées, le choix des systèmes constructifs, le type de vitrage et les matériaux isolants. Chaque projet est agrémenté d'un descriptif, de plans et d'illustrations. Vous y trouverez aussi l'ensemble des coordonnées des professionnels impliqués (bureaux d'architecture, d'études et entreprises bois).



Pour le consulter :
www.formawood.eu
Pour en obtenir un exemplaire :
Marie-Astrid Lissoir
m.lissoir@lignebois.be

3^{ÈME} ÉDITION DE LA JOURNÉE DU BÂTIMENT PUBLIC DURABLE

Ce 23 mai se tenait à Namur la 3^{ÈME} édition de la Journée du bâtiment public durable, un événement porté conjointement par Ligne Bois, le BEP, Hainaut Développement et le Cluster éco-construction en vue de mettre en relation les entrepreneurs de matériaux bio-sourcés avec les mandataires publics. Grâce aux projets BâtIC2 et OBS, des professionnels franco-belges de la construction durable ont eu l'opportunité de venir rencontrer des décideurs publics afin de présenter leur produit ou process écologique.



Pour plus d'infos :
Aurore Leblanc - al@lignebois.be



Feed Wood
ProFiWood



Partenaires du projet :

Fibois Hauts-de-France

34 bis rue Émile Zola
F - 59650 Villeneuve d'Ascq
Tel : +33(0)75 14 0170

www.bois-et-vous.fr



Fibois Grand Est

Complexe agricole du Mont Bernard
F - 51000 Châlons-en-Champagne
Tel : +33 (0)3 26 26 82 65

www.fibois-grandest.com



Hout Info Bois

Rue Royale, 163
B - 1210 Bruxelles
Tel : +32 (0)2 219 27 43

www.bois.be



Ligne Bois

Rue Nanon, 98
B - 5002 Namur
Tel : +32 (0)81 39 06 46

www.lignebois.be



Office économique wallon du bois

Rue de la Croissance, 4
B - 6900 Marche-en-Famenne
Tel : +32 (0)84 46 03 50

www.oewb.be



Partenaires financiers :



Avec le soutien du Fonds européen de développement régional