

# Closeup news



Magazine pour le secteur de la menuiserie intérieure et extérieure

Edition 118, juin 2024  
Bureau de dépôt Gand X  
P2A9153



**BELGaclima**  
A PART OF BELGA ASSURANCE

**Forêt verticale d'Utrecht**

WONDERWOODS  
best Mixed Use Development  
Netherlands & Europe

we **ECCO**  
THINK 

# FIXOTHERM

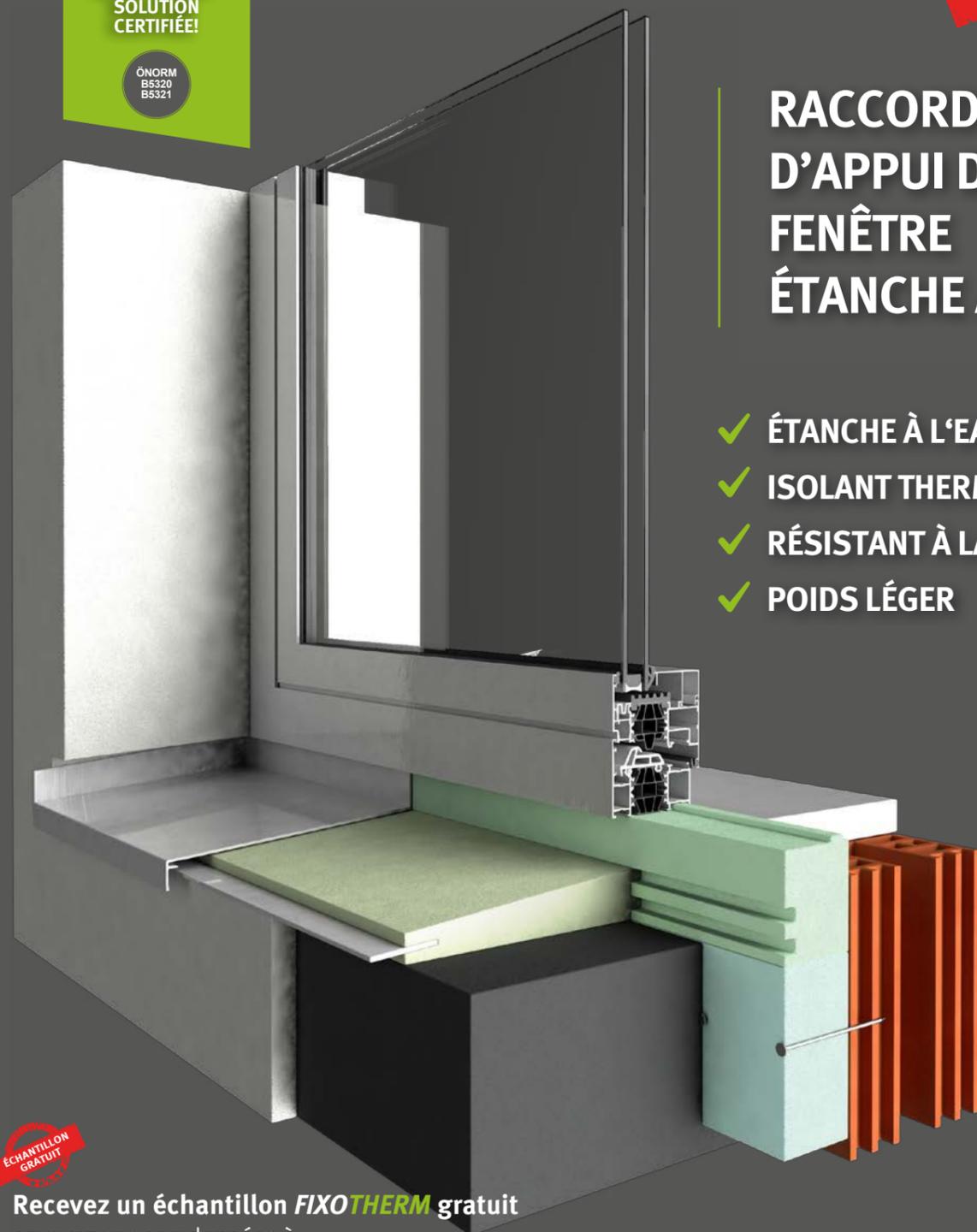
LA MEILLEURE  
SOLUTION  
CERTIFIÉE!

ONORM  
B5320  
B5321

ÉCHANTILLON  
GRATUIT

## RACCORDEMENT D'APPUI DE FENÊTRE ÉTANCHE À L'EAU

- ✓ ÉTANCHE À L'EAU
- ✓ ISOLANT THERMIQUE
- ✓ RÉSISTANT À LA PRESSION
- ✓ POIDS LÉGER



Recevez un échantillon **FIXOTHERM** gratuit

envoyez vos coordonnées à  
info@belgaplastics.be avec sujet  
'Échantillon Fixotherm gratuit'  
non cumulatif . 1 échantillon par entreprise

**BELGA PLASTICS**  
SMART BUILDING SOLUTIONS

www.belgaplastics.be

we **THINK** **ECCO**

**Closeup**  
news

### Une publication de

OOLA bv  
Veldemeersdreef 3  
9880 Aalter  
+32 50 250 170  
info@oola.be

### Rédacteur en chef

Wendy Thijs

### Design

OOLA bv

### Annonces

Simon Ooghe  
+32 50 250 170  
simon@oola.be

### Traduction

Joalis bvba

### Imprimerie

Perka nv  
Industrielaan 12  
9990 Maldegem  
+32 50 716 071

### Groupes cibles

Menuisiers intérieurs, menuisiers extérieurs, cuisinistes, architectes et designers, commerces de bois, importateurs et scieries, commerces de machines, commerces de matériaux de construction et quincaillerie, fabricants de meubles et d'escaliers, charpentiers, poseurs de sols en bois, fabricants et fournisseurs

### Droits d'auteur

Tous droits réservés. Ce magazine est protégé par le droit d'auteur : aucun extrait de cette publication ne peut être reproduit, distribué ou communiqué sous forme analogique ou numérique sans l'autorisation écrite de l'éditeur. L'éditeur et les auteurs déclarent que ce magazine a été compilé avec soin et au mieux de leurs connaissances ; toutefois, ni l'éditeur ni les auteurs ne peuvent en aucun cas garantir l'exactitude ou l'exhaustivité des informations. L'éditeur et les auteurs n'acceptent donc aucune responsabilité pour les dommages de toute nature qui sont le résultat des actions et/ou de décisions basées sur ces informations. Il est vivement conseillé aux lecteurs de ne pas utiliser ces informations de manière isolée, mais de s'appuyer sur leurs connaissances et leurs expériences professionnelles et de vérifier les informations fournies.



## Des solutions créatives

Pendant longtemps, les militants en faveur du climat et leurs propos menaçants ont été mis de côté car considérés comme utopiques. Le secteur de la construction a également pris les avertissements avec un grain de sel pour ensuite passer à l'ordre du jour. Aujourd'hui, nous ne pouvons plus ignorer les conséquences du changement climatique. Sous l'impulsion des institutions européennes, les autorités nationales et régionales prennent de plus en plus de décisions afin de placer l'adaptation au climat dans le secteur de la construction en tête de leurs priorités. Quels que soient les efforts consentis, il semble toutefois que le changement climatique ne puisse (plus) être évité. Nous en revenons alors chaque fois au développement durable, aussi 'banale' cette solution puisse-t-elle paraître.

Ce développement durable est devenu une thématique qui nous concerne tous. Mieux même, c'est devenu une exigence dans le secteur de la construction moderne. Miser sur le développement durable requiert une approche innovante en vue de minimiser notre empreinte écologique. Si recourir à matériaux durables est essentiel, ce ne sera cependant pas suffisant. Opter pour des matières premières écologiques, en soi, ne suffira pas. Chaque aspect du processus de construction, de la conception à l'exécution, doit être examiné afin de minimiser l'impact des projets sur l'environnement. Le terme 'responsabilité sociétale' est alors souvent évoqué, car le développement durable ne pourra avoir d'impact que si chaque partie est prête à faire un effort.

Notre secteur est également confronté au défi de repenser les méthodes de construction traditionnelles et d'intégrer les nouvelles technologies. Choisir les matériaux de façon réfléchie, construire modulaire et utiliser des outils numériques – comme le BIM (Building Information Modeling) – doit contribuer, entre autres, à réduire les déchets, à abaisser les coûts et à raccourcir les délais de construction. Sans compromettre la qualité du travail, cela va sans dire. Tout le monde s'accorde à dire qu'il faut donner une chance aux innovations, mais nombreux sont les obstacles auxquels est confronté le secteur de la construction. La pénurie de personnel qualifié, l'augmentation des coûts des matériaux et la complexité des réglementations nécessitent des solutions créatives, mais aussi une collaboration efficace entre toutes les parties prenantes, y compris les autorités, les entreprises de construction et les utilisateurs finaux. S'il est important d'opter pour des pratiques de construction durables, il convient tout autant de rendre le travail dans la construction (plus) attirant.



Wendy Thijs  
Rédacteur en chef Close Up News  
wendy@oola.be



**VELUX®**

# Contenu

Année 24 - édition 118 - juin 2024



Dossier panneaux - page 6



Prowood 2024: LE salon du bois sous toutes ses facettes - page 20



Interview Woema - page 32



Interview Creaplan - page 46

## VELUX, aussi spécialiste pour les toits plats

La fenêtre pour toit plat avec verre courbé VELUX est la seule fenêtre pouvant être installée sur une toiture à 0°.



### Facilité de placement

Conçue pour un transport facile et sécurisé sur le toit. Livrée en 2 parties comprenant des ouvertures pour les écrous de levage, des trous pré-perçés, des lignes d'alignement, toutes les vis et embouts nécessaires.



### Large choix de dimensions

16 dimensions différentes sont désormais disponibles.



### Tranquillité d'esprit

Les versions motorisées se ferment automatiquement en cas de pluie.



### Hautes performances énergétiques

Disponible en double ou triple vitrage.

Scannez le QR code pour obtenir plus d'infos

[velux.be/fr-be/produits/fenestres-pour-toit-plat](https://velux.be/fr-be/produits/fenestres-pour-toit-plat)



6	<b>Dossier</b> Panneaux pour l'aménagement intérieur: les possibilités	22	<b>Actua</b> Primeur: des chercheurs ont mis au point une structure en bois auto-formante	40	<b>Projet</b> Surélévation à l'Athénée de Mariakerke
9	<b>Dossier</b> Un panneau n'est pas l'autre: les différents panneaux et leurs applications	26	<b>Column</b> "Patrons, investissez dans les compétences de demain"	41	<b>Projet</b> Bureau à domicile 2.0
11	<b>Dossier</b> L'OSB sous la loupe	27	<b>Article</b> La Belgique est championne d'Europe du recyclage des plastiques	46	<b>Interview</b> Creaplan: le constructeur de stands qui s'est réinventé
12	<b>Dossier</b> Le panneau aggloméré sous la loupe	31	<b>Projet</b> Une impressionnante structure en bois orne le musée VONK	49	<b>Projet</b> Stand d'exposition pour Keukens De Abdij
13	<b>Dossier</b> Le contreplaqué sous la loupe	32	<b>Interview</b> "Le BIM est essentiel à la réussite des projets en préfabriqué"	52	<b>Article</b> Recréer l'ambiance d'un bar à café à la maison
15	<b>Dossier</b> Le MDF sous la loupe	36	<b>Projet</b> Pharmacie en CLT		
20	<b>Event</b> Prowood 2024: LE salon du bois sous toutes ses facettes				

# Panneaux pour l'aménagement intérieur: les possibilités

OSB, panneaux de particules, MDF ou contreplaqué... Tous ces panneaux traditionnels peuvent s'utiliser pour aménager l'intérieur, même si, dans la plupart des cas, vous voudrez appliquer une couche de finition sur le panneau support brut afin de le rendre plus esthétique et plus résistant aux agressions mécaniques et chimiques. Nous vous présentons ci-après les différentes possibilités.

Texte: Wendy Thijs



## Vernis, teintures ou huiles

Deux options, grosso modo, s'offrent à vous: vous pouvez peindre les panneaux ou opter pour des panneaux porteurs ayant été anoblis avec une couche supérieure en mélamine, hpl ou placage. Si vous choisissez de (faire) peindre les panneaux, les possibilités seront infinies: du vernis transparent aux couleurs les plus exubérantes, en passant par toutes les solutions intermédiaires.

Quel que soit le produit choisi, commencez toujours par une préparation minutieuse. Nettoyez et dégraissez la surface, poncez légèrement et appliquez un primaire approprié. Si vous voulez appliquer de la peinture ou du vernis, on trouve également de nos jours dans le commerce des panneaux prêts à peindre déjà enduits d'un primaire ou revêtus d'un film qui en font le support idéal pour les travaux de vernissage ou de peinture. En fonction du degré de brillance et de l'aspect souhaités, vous pourrez ensuite opter pour un vernis vernis mat, satiné ou brillant.

Si les travaux de peinture peuvent s'effectuer à la main, il est évident qu'une installation de laquage permettra de travailler beaucoup plus vite. Vous pourrez investir vous-même dans une telle installation ou sous-traiter ces travaux de laquage à une entreprise spécialisée. Un service que proposent également certains fabricants et fournisseurs de panneaux.

Si le vernis forme une pellicule sur le bois, l'huile et la teinture pénètrent en profondeur dans le matériau pour ainsi le protéger de l'intérieur. La structure d'origine du matériau reste donc bien visible. L'aspect sera plus naturel que celui du vernis. Optez pour une huile ou teinture transparente si vous voulez conserver la couleur d'origine du bois, et pour un produit à pigments ajoutés si vous souhaitez donner au bois un aspect différent.

Avec le temps, il vous faudra répéter le traitement. La fréquence de ce traitement dépendra de nombreux facteurs. De plus, les fabricants investissent continuellement dans la durabilité de leurs produits. Globalement, on peut affirmer que le vernis offrira une protection de plus longue durée que la teinture et l'huile, et que le traitement à l'huile sera celui qui devra être répété le plus rapidement.

## Panneaux revêtus d'une couche de finition

L'éventail de panneaux décoratifs est aujourd'hui très large. Les nouvelles collections se succèdent rapidement. On trouve des panneaux dans toutes les couleurs de l'arc-en-ciel et avec toutes sortes de motifs et effets structurés. Il s'agit de panneaux porteurs sur lesquels a été comprimée une couche décorative fine mais résistante. Les fabricants de panneaux matériaux sont passés maîtres dans

l'art de l'imitation: il est devenu pratiquement impossible de distinguer les imitations bois du bois véritable, par exemple. Les trois couches de finition les plus courantes sont la mélamine, le stratifié et le placage.

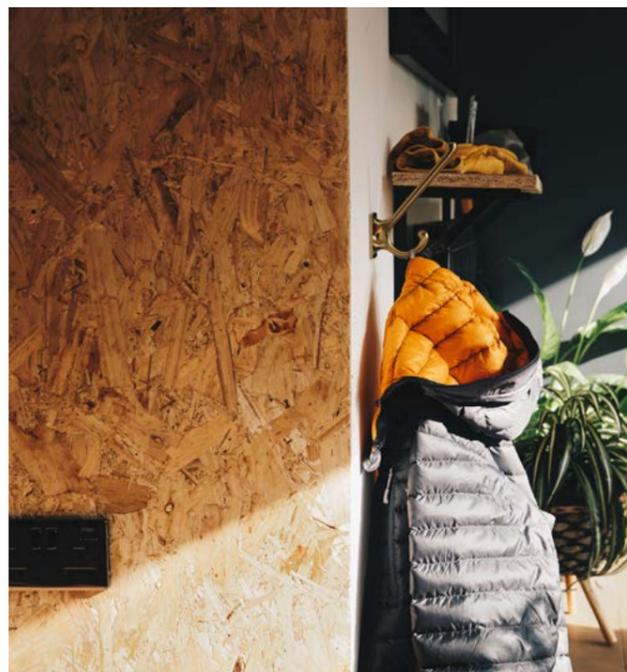
### 1. La mélamine

La mélamine se compose d'une couche de papier surmontée d'une couche de résine synthétique. Cette couche de résine rend les panneaux résistants aux rayures, inaltérables et faciles à entretenir.

L'offre est vaste: la mélamine est disponible dans toutes les couleurs unies possibles et en différents degrés de brillance. En outre, elle est également disponible de nos jours dans de nombreux motifs et textures. Il existe ainsi notamment de la mélamine à texture bois, textile, cuir, pierre ou métal. Comme son nom l'indique, une finition anti-traces de doigts rendra les traces de doigts moins voyantes et donc moins gênantes. De la mélamine aux propriétés antibactériennes pourra quant à elle s'utiliser dans les endroits où l'hygiène sera particulièrement importante.

### 2. HPL

Le High Pressure Laminate ou HPL se compose de plusieurs couches comprimées ensemble. La couche inférieure est constituée de plusieurs feuilles de papier kraft imprégnées de résine



phénolique. Garantissant ainsi une bonne adhérence des différentes couches entre elles. Vient ensuite une couche de papier décoratif qui donnera au panneau son aspect final, surmontée pour finir d'une couche de résine de mélamine destinée à rendre le panneau résistant aux rayures.

Le HPL est plus résistant que la mélamine et convient donc à un usage intensif. Le HPL constituera un meilleur choix pour les plans de travail, comptoirs et tables, par exemple. Il brille par sa résistance aux rayures et aux chocs. Le HPL présente aussi une structure superficielle dense, ce qui en fait un bon choix lorsque la résistance à l'eau et l'hygiène seront importantes.

La gamme est aussi étendue que celle de la mélamine. Le HPL est également disponible dans tous les coloris unis possibles ainsi que dans de nombreux décors bois et fantaisie. Avec une texture pierre, par exemple, votre plan de travail de cuisine arborera le look de la pierre naturelle véritable, mais à un prix plus doux. Avec le HPL à texture bois, vous donnerez à votre table l'aspect du bois massif. Le HPL anti-traces de doigts

s'avèrera pratique pour réaliser des placards sans poignées, tables et plans de travail. La mélamine et le placage pourront être combinés dans un même projet. De nombreux fabricants veilleront à ce que les panneaux en mélamine et en HPL présentent exactement le même aspect grâce à la correspondance des couleurs. En outre, vous pourrez également utiliser des chants ABS assortis pour la finition des bords.

### 3. Placage

La mélamine et le HPL sont des matières plastiques, mais il est également possible de parachever des panneaux supports avec du bois véritable. Pour ce faire, de fines couches de bois seront découpées dans une grume. Ces couches seront

assemblées pour former une feuille de placage qui sera comprimée sur le panneau support. Grâce au placage, vous introduirez donc un véritable produit naturel dans votre intérieur. Par contre, vous ne trouverez pas deux feuilles de placage identiques. Chaque feuille de placage est unique et possède sa propre couleur et son propre motif.

Contrairement à la mélamine et au HPL, la gamme n'est pas extensible à l'infini. Le nombre d'essences de bois est limité, mais avec plus de 150 essences différentes, il y en aura pour tous les goûts. En outre, l'aspect d'un panneau de placage sera déterminé non seulement par l'essence de bois choisie, mais aussi par la méthode de coupe, la méthode d'aboutage et la finition choisie.

#### Conseil

Evidemment, les panneaux pourront toujours être parachevés avec la même couche de finition sur les deux faces, mais si l'une des faces du panneau n'est pas visible, il sera également possible d'opter pour une alternative meilleur marché. Dans le cas du placage, par exemple, vous pourrez choisir le même placage mais dans une qualité inférieure, ou n'importe quelle autre essence de bois présentant des défauts visibles. Ainsi, vous éviterez également que ce bois finisse sa course en décharge.

# Un panneau n'est pas l'autre: les différents panneaux et leurs applications

Si vous souhaitez travailler avec du bois, outre du bois massif, vous pourrez choisir parmi toute une série de panneaux. Ci-après, nous énumérons les différents types de panneaux et expliquons comment ils sont fabriqués et à quelles applications ils se prêtent pour le menuisier et l'agenceur d'intérieur.

Texte: Wendy Thijs



© Cras - HPL Finsa Verde Arcilla - Roble Amazona

### OSB: le panneau constructif costaud

Les panneaux OSB (Oriented Strand Board) sont fabriqués à partir de copeaux de bois et présentent donc une structure un peu plus grossière. Ces panneaux légers mais solides conviennent parfaitement aux applications structurelles et portantes dans la construction et dans la construction à ossature bois. Ils s'utilisent pour réaliser les structures de toit, les (sous-)planchers et les murs. Ceux qui aiment l'aspect grossier de l'OSB pourront également l'utiliser pour des applications intérieures.

### Aggloméré: le panneau polyvalent et économique

Pour fabriquer des panneaux d'aggloméré, des copeaux de bois sont mélangés à de la colle, puis comprimés pour former un panneau. Même si certains types de panneaux d'aggloméré peuvent

rivaliser avec l'OSB en termes de résistance, ils s'utilisent principalement pour la production et la finition de meubles. On trouve également sur le marché des panneaux agglomérés résistants à l'humidité et ignifuges. Vous pourrez donc les utiliser dans pratiquement toutes les pièces et tous les bâtiments.

### Contreplaqué: le panneau à tout faire qui brille par sa stabilité

Les panneaux de contreplaqué sont constitués de plusieurs couches de placage collées perpendiculairement. Ils sont donc très stables et indéformables. Le contreplaqué est fabriqué à partir de différentes essences de bois et disponible en différentes classes de qualité. Du matériau de construction au matériau de finition, vous trouverez du contreplaqué adapté à chaque application.

### Hardboard: le poids plume parmi les panneaux

Les panneaux hardboard sont un type de panneaux de fibres obtenu en comprimant des fibres de bois humides. Il s'agit de panneaux plus fins, d'une épaisseur de 3,2 mm seulement. Les fibres de bois humides sont étalées sur une sorte de tamis et comprimées sous haute pression, conférant à la face arrière son motif gaufré caractéristique. L'eau s'écoule sur la face inférieure et les fibres se lient principalement par feutrage et grâce à la lignine présente dans le bois. C'est précisément parce qu'aucune colle n'est généralement utilisée que ce type de panneaux gagne en popularité en tant que choix écologiquement responsable.

Les panneaux hardboard sont disponibles déjà finis. L'une de leurs faces ou les deux ont été vernies ou revêtues d'une couche de finition. Ils

sont aussi disponibles en qualité 'oil tempered': le panneau est alors huilé et chauffé pour augmenter sa résistance à l'humidité. Les dos d'armoires et les fonds de tiroirs sont souvent réalisés en panneaux de fibres. Ces panneaux s'utilisent aussi comme matériau de revêtement pour les portes plates, les cloisons et les sous-toitures.

### MDF: le panneau créatif à travailler

Pour fabriquer un panneau MDF, des fibres de bois finement broyées sont mélangées à de la colle et comprimées pour former un panneau. Les panneaux MDF possèdent une densité plus élevée que les panneaux agglomérés et sont donc beaucoup plus robustes. Ce matériau peut être usiné très facilement et se prête donc à toutes sortes d'applications intérieures créatives. De nombreuses variétés spéciales sont également disponibles pour des applications spécifiques, comme le MDF résistant à l'eau, ignifuge et pliable, qui permet de fabriquer des éléments courbes.

### Panneaux blocs: légers et stables

Les panneaux blocs sont constitués d'une âme en bois massif (p. ex. fuma, albasia, épicéa ou peuplier) et d'une couche extérieure en MDF (avec ou sans film verni). A l'instar d'autres supports, ils peuvent être revêtus de placage, de stratifié (HPL) ou de mélamine. Ils sont moins utilisés de nos jours car le MDF et le contreplaqué offrent des alternatives meilleur marché.

Les panneaux blocs conviennent pour de nombreuses applications. Ils sont par exemple très appropriés pour produire des portes coulissantes, des portes intérieures, des portes de placard et des plateaux de table.

Si vous choisissez d'utiliser des panneaux OSB, d'aggloméré, de contreplaqué ou de MDF, vous aurez généralement encore envie de les parachever. Vous pourrez les peindre, mais on trouve aussi de très nombreux panneaux finis, le panneau support étant alors souvent revêtu d'une couche de finition décorative. Découvrez ici les panneaux décoratifs parmi lesquels vous pourrez choisir.



© Cras - Multiplex



© Cras - Spaanplaat



© Cras - OSB



© Cras - MDF



© Cras - Hardboard

# L'OSB sous la loupe

Vous avez certainement déjà travaillé avec de l'OSB. Ces panneaux légers et solides sont en effet devenus indispensables dans la construction et l'aménagement intérieur. Mais savez-vous comment ils sont fabriqués ? Et que l'on peut y utiliser des essences de bois qui n'ont que peu d'autres applications ? Nous résumons ici tout ce qu'il faut savoir sur ce matériau polyvalent.

Texte: Wendy Thijs



### Fabriqué à partir de copeaux de bois

OSB est l'abréviation de Oriented Strand Board (panneau à particules orientées). Il s'agit de panneaux à structure plus grossière, constitués de plusieurs couches de copeaux de bois - également appelés particules ou "strands" - dont la forme et l'épaisseur sont prédéterminées. Ces couches sont assemblées sous pression à l'aide de colle, à une température élevée. Le terme "oriented" fait référence à l'orientation des copeaux de bois : les copeaux ("strands") des couches extérieures sont parallèles à la longueur du panneau, tandis que ceux de la couche intérieure sont généralement répartis transversalement à la direction longitudinale du panneau. La résistance à la flexion est donc plus élevée dans le sens longitudinal du panneau.

### Essences à croissance rapide ou résidus de production

Les panneaux OSB sont généralement fabriqués à partir de bois provenant d'essences étroites et à croissance rapide, telles que le pin et l'épicéa. On utilise souvent le pin, l'épicéa et le sapin de Douglas, mais de nombreuses autres essences sont également envisageables. Il peut s'agir d'essences de feuillus ou de résineux, et même d'essences dont les propriétés font qu'elles ont peu d'autres utilisations. Les résidus de production peuvent également être transformés en

panneaux OSB, contribuant ainsi à une gestion forestière rentable. Il s'agit principalement de bois d'éclaircissage trop petit pour être scié, car contrairement aux panneaux d'aggloméré, les panneaux OSB ne sont pas fabriqués à partir de déchets de bois recyclés, mais uniquement à partir de bois "vierge" provenant de la forêt.

### Applications structurelles et porteuses

Les panneaux OSB conviennent parfaitement aux applications structurelles et porteuses grâce à leurs excellentes propriétés mécaniques. Ils sont souvent utilisés pour les structures de toit et les (sous-)planchers. Dans les constructions à ossature bois, les panneaux OSB sont également souvent utilisés comme contreventement pour les murs, afin de conférer aux murs porteurs une résistance suffisante pour absorber les charges de vent et limiter les déformations. Les panneaux sont souvent équipés d'un système de rainure et languette pour faciliter l'installation.

Bien qu'à la base, l'OSB soit utilisé principalement comme panneau de construction, il est aujourd'hui devenu incontournable dans l'aménagement intérieur. Relativement bon marché et solide, il séduit aussi par son aspect écologique. Comme elle utilise de gros copeaux de bois, la production

de l'OSB nécessite moins d'énergie que celle d'autres panneaux.

Si vous appréciez son aspect rugueux, vous pouvez l'utiliser la construction de murs, de sols et de meubles de salle de bains ou de cuisine. Aujourd'hui, il existe aussi des panneaux OSB avec une texture plus fine, que vous pouvez parachever avec une huile ou une teinture, ou peindre dans une couleur fraîche. La structure fibreuse reste toutefois visible.

### Vous trouverez différentes qualités de panneaux OSB sur le marché:

- **L'OSB 1** convient aux applications intérieures non structurelles, comme le mobilier et l'agencement intérieur.
- **L'OSB 2** convient aux applications porteuses en milieu sec (humidité relative < 65%), par exemple les planchers et les cloisons, ainsi que l'intérieur des structures de toit.
- **L'OSB 3** convient aux applications porteuses en milieu humide (humidité relative < 80 %), par exemple les sols et les cloisons, les cuisines, les salles de bains, les structures de toit, les murs creux intérieurs.
- **L'OSB 4** peut supporter des charges élevées et permanentes en milieu humide.

# Le panneau aggloméré sous la loupe

On trouve des panneaux agglomérés dans presque tous les bâtiments. Saviez-vous qu'ils sont de plus en plus souvent fabriqués à partir de bois recyclé et qu'il s'agit donc d'un produit très écologique ? Nous vous expliquons brièvement ce qu'est un panneau aggloméré et à quoi il peut servir.

Texte: Wendy Thijs



## Copeaux de bois et colle

Un panneau aggloméré se compose de trois à cinq couches de copeaux de bois qui sont mélangés à de la colle et pressés ensemble sous haute pression pour former un panneau. Les couches extérieures de copeaux sont généralement plus fines que les couches intérieures. Les copeaux de bois ont une taille minimale et maximale déterminée. Par exemple, ils sont plus petits que les copeaux utilisés pour les panneaux OSB, de sorte que la structure du bois n'est plus visible, bien que l'on puisse toujours voir clairement que les panneaux agglomérés sont faits de bois.

## Bois recyclé

Depuis quelques années, les panneaux agglomérés sont principalement fabriqués à partir de bois recyclé. On trouve ainsi sur le marché des panneaux agglomérés composés à 90 % de déchets de bois recyclés. Ces panneaux garantissent ainsi un cycle de vie plus long au bois et une utilisation optimale des matières premières rares. Le CO2 capturé dans le bois y reste également plus longtemps, participant à un air plus sain.

Les panneaux peuvent être fabriqués à partir de bois de résineux ou de feuillus, mais comme le bois de résineux a une densité, une acidité et une humidité constantes, c'est le choix le plus judicieux.

Il existe différents types de panneaux:

- **panneaux agglomérés standard** : non résistants à l'humidité et à l'eau.
- **panneaux agglomérés résistants à l'humidité** : grâce à un collage étanche, ils peuvent être utilisés en milieu humide. Pour fabriquer des meubles de salle de bain et de cuisine, par exemple. Ils servent aussi régulièrement de coffrage pour le béton, de panneaux de toiture, de plancher ou de mur. Ils sont reconnaissables à leur couleur verte typique.
- **panneaux agglomérés ignifugés** : souvent utilisés dans les bâtiments publics. Généralement de couleur rouge.

## Production et finition de meubles

Les panneaux agglomérés sont rarement utilisés comme éléments structurels, mais se prêtent

parfaitement à la production et à la finition de meubles. Ils peuvent par exemple être utilisés pour fabriquer des plans de travail, des portes intérieures et des armoires de toutes sortes. Ils sont également disponibles avec rainure et languette pour faciliter l'assemblage.

Aujourd'hui, on trouve sur le marché des panneaux spécifiques présentés comme adaptés aux applications extérieures grâce à une colle résistante à l'humidité, mais il est préférable de ne les utiliser qu'en cas de contact occasionnel avec l'humidité. En effet, ils ne résistent pas encore à une exposition permanente aux intempéries.

# Le contreplaqué sous la loupe

Le contreplaqué doit être un des systèmes de panneaux les plus polyvalents. C'est un matériau robuste et stable qui peut s'utiliser comme panneau de construction, mais qui convient également très bien à l'intérieur, surtout si vous choisissez un panneau avec un parement décoratif. Nous résumons ci-dessous tout ce qu'il faut savoir sur le contreplaqué.

Texte: Wendy Thijs





# Le MDF sous la loupe

Le MDF a de nombreuses applications intérieures et est facile à travailler. Outre le MDF standard, il existe sur le marché de nombreux types spéciaux qui vous permettent de laisser libre cours à votre créativité. Découvrez avec nous les différentes possibilités.

Texte: Wendy Thijs



## Couches de placage collées en croix

Les panneaux de contreplaqué sont des panneaux constitués de trois couches (triplex) ou plus de placage déroulé ou coupé, collées en croix sous haute pression et à haute température. Le collage en croix assure une grande stabilité dimensionnelle. Il ne se déforme pas facilement sous l'effet de la pression ou des variations d'humidité ou de température. Sa structure le rend plus stable que le MDF et il est également beaucoup plus léger et plus solide.

## Pour la construction et l'aménagement intérieur

Le contreplaqué a un large éventail d'applications. Il est utilisé comme matériau de construction et dans l'aménagement intérieur. En fonction de l'application souhaitée, différents types de colle sont utilisés :

- Pour l'extérieur, on utilise un collage **WBP** ou "water boiled proof" (résistant à l'eau bouillante), qui confère aux panneaux une résistance à l'eau et à la chaleur. Très important : choisissez une essence de bois suffisamment durable pour un usage extérieur et appliquez les revêtements de protection nécessaires. Lors de l'application, veillez à accorder une attention particulière aux bords, car c'est là que le panneau absorbe le plus d'humidité.
- Pour un usage extérieur protégé, on utilise un collage **EXT**.
- Pour une utilisation en conditions sèches, on choisira le collage **MR** ou "résistant à l'humidité", qui permet d'utiliser les panneaux dans des pièces temporairement humides, telles que les salles de bains.

Nous attirons ici votre attention sur un type particulier de contreplaqué : le bétonplex. Il se compose également de plusieurs couches de placage collées, mais il est recouvert d'un film phénolique et ses bords sont peints. Grâce à cette finition rigide et imperméable, les panneaux peuvent être utilisés pour la réalisation de coffrages. Ils servent également souvent pour la construction de scènes. Bien qu'il n'ait pas été conçu pour cela, vous pouvez également utiliser le bétonplex de manière créative en aménagement intérieur.

## Différents types de bois

Le contreplaqué peut être fabriqué à partir de nombreuses essences de bois, parfois même combinées dans un même panneau. On distingue :

- le **contreplaqué 100%** où toutes les couches de placage sont constituées de la même essence de bois,
- le contreplaqué **combi** alternant des couches de placage de deux essences,
- le contreplaqué **twin** où les couches internes sont constituées de la même essence et les couches externes d'une autre essence plus décorative.

En cas de mélange, il est important d'utiliser des essences de bois compatibles et qui se comportent de la même manière face aux altérations des conditions environnementales. Sinon le panneau risque de se déformer.

## Une sélection d'essences de bois possibles

- **Contreplaqué Meranti** : sous réserve d'un collage WBP (water boiled proof), vous pouvez utiliser ces panneaux, entre autres, pour des portes et des sous-planchers résistants au feu, comme revêtement pour les baignoires ou comme sous-couche pour le carrelage. Les panneaux avec collage MR conviennent à un usage intérieur. Si vous souhaitez utiliser du contreplaqué à l'extérieur, il est préférable d'opter pour un panneau d'acajou avec un collage WBP, qui est plus durable.
- **Contreplaqué Okoumé** : également des panneaux avec collage WBP et donc adaptés aux conditions humides. Souvent utilisé pour les portes.
- **Bouleau** : panneaux de haute qualité technique avec un poids spécifique élevé. Il s'agit de panneaux robustes, avec de beaux bords, faciles à travailler car ils ne se fendent pratiquement pas. Avec leur couleur claire et blanchâtre, ils conviennent bien aux secteurs du mobilier et de l'intérieur, mais vous pouvez bien sûr aussi les parachever avec un stratifié ou un placage.
- **Hêtre** : comme le bouleau, il s'agit d'un panneau de haute qualité qui est souvent utilisé pour toutes sortes de meubles et

escaliers (notamment les contremarches). Evitez de préférence les applications extérieures.

- **Pin d'Europe de l'Est** : souvent utilisé lorsque le bois peut rester visible, par exemple pour les meubles, les huisseries de portes intérieures, etc.
- **Peuplier** : il a une couleur blanche distinctive et un poids léger et peut être utilisé pour les meubles, la décoration intérieure et les jouets.
- **Ceiba** : importé d'Afrique, plus précisément du Ghana et de Côte d'Ivoire. Les panneaux sont très légers, presque toujours sans défauts et généralement assemblés par collage MR. Ils peuvent être utilisés pour la fabrication de meubles et de toutes sortes d'éléments d'intérieur.

## Catégories de qualité

Outre les essences de bois utilisées, le contreplaqué se décline en différentes qualités. Le classement du panneau se réfère principalement à la qualité visible des couches de placage extérieures et ne dit rien sur la qualité du collage, par exemple. Vous trouvez ci-dessous un aperçu des possibilités. Il s'agit d'une classification courante mais non officielle. Il se peut donc que la classification de votre revendeur diffère légèrement de celle-ci.

## Qualités possibles :

- **A** : placages sans défauts d'un seul tenant, sans décoloration, sans trous de vers et sans réparations. Cette qualité est très chère et difficile à trouver.
- **B** : qualité à vernir avec des nuances naturelles et de courtes fentes en bout. Des réparations de couleur assortie sont possibles.
- **BB** : qualité à peindre avec de petits noeuds, de petites fissures et des fentes en bout. Réparations possibles.
- **C** : qualité construction autorisant des défauts ouverts, des fissures et des différences de couleur.
- **CP** : qualité construction présentant des défauts ouverts à reboucher.
- **D** : qualité présentant des défauts ouverts encore plus importants.

## Facile à travailler

MDF signifie Medium Density Fiberboard : un panneau de fibres de densité moyenne. Contrairement aux panneaux hardboard, les fibres restent sèches. Les fibres de bois finement broyées sont mélangées à une colle à base de résine synthétique, puis pressées à sec pour former un panneau.

Cette technique donne généralement une densité supérieure de 10 à 15 % à celle des panneaux d'aggloméré. Le MDF est donc plus durable et moins fragile, bien qu'il puisse se déformer sous l'effet d'une charge prolongée. Autre différence importante : la densité est à peu près la même sur toute l'épaisseur du panneau. Les panneaux se prêtent donc très bien au profilage. En fait, le MDF est conçu pour être aussi facile à travailler que le bois massif. Le MDF est très facile à scier, fraiser et profiler. Contrairement aux autres types de panneaux, les chants sont assez homogènes après l'usinage, de sorte que vous pouvez les peindre immédiatement.

On utilise principalement le bois résineux comme matière première, mais le MDF peut également être fabriqué à partir de bois de feuillus. Les

rondins, le bois débité et les déchets de l'industrie du bois peuvent tous être utilisés comme base.

## Applications intérieures diverses

Le MDF standard se prête à de nombreuses applications intérieures et notamment la fabrication de portes, armoires, façades, meubles, rampes d'escalier et éléments muraux.

Outre le MDF standard, il existe sur le marché de nombreux types spéciaux avec des applications spécifiques. Par exemple :

- **MDF résistant à l'humidité** : s'utilise lorsque le bois risque d'être temporairement mouillé par moments. Peut servir à fabriquer des meubles de salle de bain, appuis de fenêtre, placards de cuisine ou caissons de volets.
- **MDF ignifugé** : traité avec des additifs ignifuges pour offrir une plus grande résistance au feu. Ces panneaux sont principalement utilisés dans les bâtiments publics soumis à des exigences strictes en matière de sécurité incendie.
- **MDF léger** : composé de 2 panneaux de revêtement en MDF collés sur un noyau grillagé de bandes de MDF. Nécessite

moins de matières premières sans rien perdre en qualité. Peut servir à la fabrication de meubles légers, plateaux de table ou de comptoir, cloisons, étagères et portes (couliassantes).

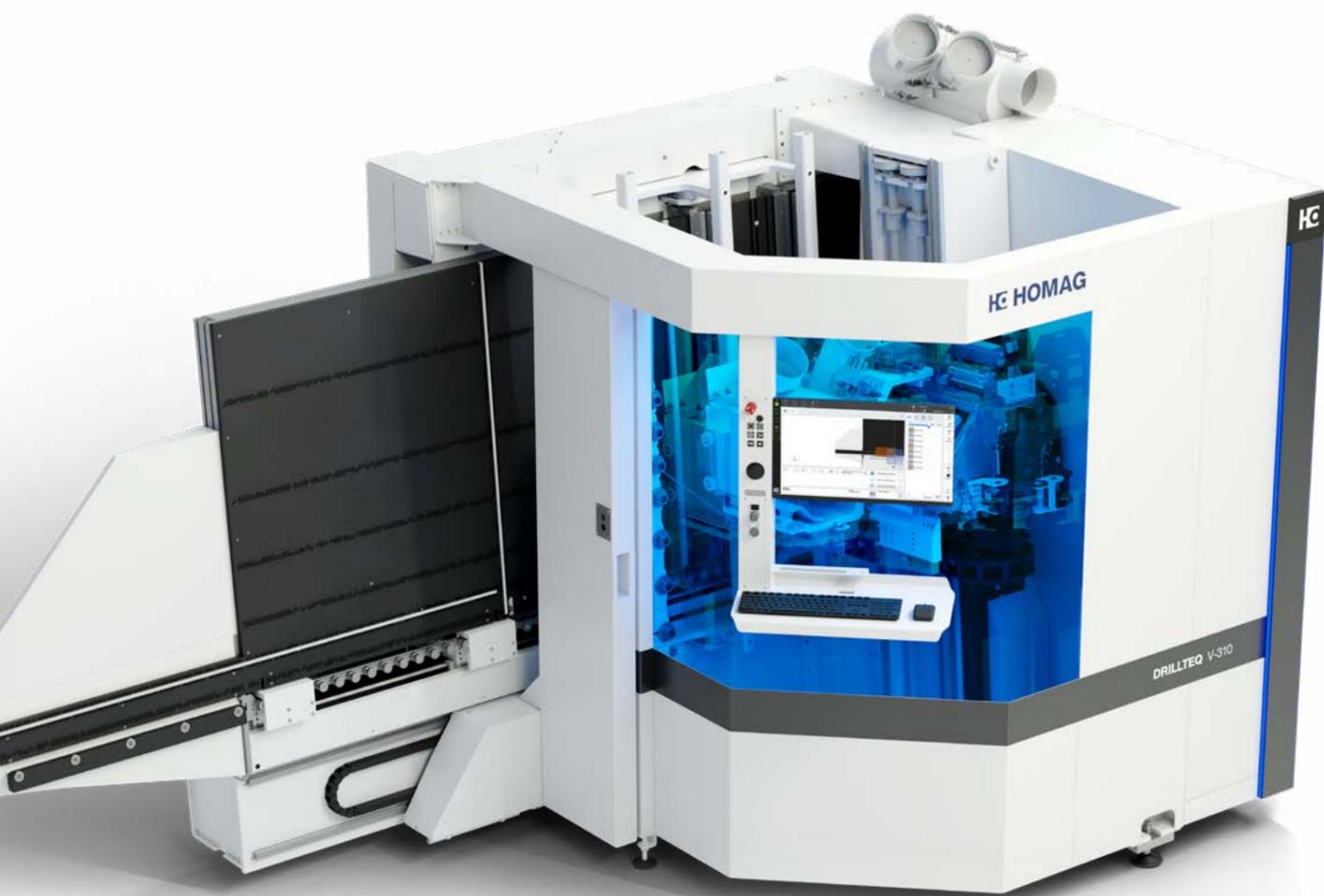
- **MDF teinté dans la masse** à l'aide de pigments de couleur. Se décline en différentes couleurs et se prête à toutes sortes d'utilisations décoratives.
- **MDF pliable** : rainuré pour un maximum de flexibilité. Il peut être plié jusqu'à un rayon de 90 mm et utilisé pour réaliser toutes sortes d'éléments décoratifs courbes en appliquant de la colle sur le dos rainuré.
- **HDF (High Density Fibreboard)** : évolution du MDF avec une densité plus élevée (700 à 800 kg/m³), ce qui permet de l'utiliser, par exemple, comme revêtement de sol.

Le dossier Panneaux est écrit avec l'aimable autorisation de Houtinfo Bois. Plus d'infos par [www.houtinfo Bois.be](http://www.houtinfo Bois.be)

# Machines et solutions d'automatisation intelligentes pour petites entreprises

Depuis de nombreuses années déjà, OPTIMAT Group joue un rôle de premier plan dans l'industrie de transformation des panneaux sous le slogan 'We optimize your woodflow'. Composée de la société néerlandaise Klingelberg-Klauss et de la société belge Vens & Thiers, l'entreprise opte invariablement pour la qualité et mise fortement sur l'automatisation et la digitalisation afin que ses clients soient totalement parés pour le futur.

Texte & photos: OPTIMAT Group



Le modèle polyvalent DRILLTEQ V-310 permet une automatisation poussée grâce à son concept intelligent



Avec les plaqueuses de chants EDGETEQ S-200 et S-240, HOMAG propose des machines d'entrée de gamme compactes pour le placage mécanique des chants à destination des petits ateliers.

HOMAG dispose de ses propres logiciels pour piloter les machines CNC



## Un partenaire solide

Fabriquer des produits constitue l'activité principale du métier des menuisiers. À cet effet, ceux-ci peuvent également compter sur le soutien du partenaire approprié, et ce tant pour l'aménagement que pour l'optimisation et la maintenance de leur parc de machines. OPTIMAT Group, distributeur exclusif pour le Benelux des machines de la grande marque allemande HOMAG, peut à juste titre se targuer d'être un tel partenaire. Aussi bien pour les grandes que pour les petites entreprises du secteur. Il y a dix ans, HOMAG – et par conséquent aussi OPTIMAT Group – était réputée pour les machines qu'elle fournissait aux grandes entreprises. Ce n'est plus le cas aujourd'hui, la marque mettant tout autant l'accent sur les plus petits ateliers. Une évolution logique car les machines et solutions d'automatisation intelligentes d'aujourd'hui peuvent également aider les petites entreprises à travailler de façon plus efficace et à optimiser encore davantage leur capacité et leur qualité.

## Une large gamme de produits

OPTIMAT Group ne se contente pas de livrer des machines, mais prodigue aussi des conseils techniques experts pour choisir la solution la plus appropriée et se charge également de l'installation, de la mise en service et de la maintenance. Le menuisier trouvera chez OPTIMAT Group une large gamme de produits comprenant des scies à panneaux, des centres de fraisage et perçage CNC, des ponceuses à bande large, des ponceuses et profileuses, des calandreuses et plaqueuses de chants, ainsi que des solutions pour la construction à ossature bois, les techniques d'emballage, les systèmes d'automatisation et les logiciels.

## Des machines d'entrée de gamme compactes

Avec les plaqueuses de chants EDGETEQ S-200 et S-240, HOMAG propose des machines d'entrée de gamme compactes pour le placage mécanique des chants à destination des petits ateliers. Avec

leur avance respective de 8 et 11 mètres par minute, elles font assurément partie du top. Leur agrégat de pré-fraisage et fraisage d'arrondis permet d'usiner complètement les pièces. De plus, tous les systèmes sont équipés d'une unité d'encollage précise, y compris pour les granulés de polyuréthane. L'automatisation des agrégats garantit un résultat parfait, mais frappe également les esprits grâce à leur commande simple et rapide. À côté de cela, HOMAG propose également pour les petites entreprises des centres d'usinage CNC dotés d'un maximum de fonctionnalités. Comme, par exemple, les modèles polyvalents DRILLTEQ V-200 et V-310 qui, grâce à leur concept intelligent, permettent une automatisation poussée.

## Augmenter la productivité

Les menuisiers désireux d'augmenter la productivité de leur atelier se tournent presque automatiquement vers des systèmes modulaires et plug & play. Et c'est logique, car au fur et à mesure que l'entreprise grandit – et n'est-ce pas ce que souhaite toute entreprise saine? –, la nécessité d'une capacité améliorée (lisez: plus élevée) augmente elle aussi. Telle est précisément la raison pour laquelle HOMAG investit dans des systèmes permettant de soutenir parfaitement cette croissance. Cette modularité offre le gros avantage qu'il n'est pas nécessaire de renouveler immédiatement l'ensemble du parc de machines. Le constructeur de machines continue d'ailleurs de développer ces systèmes 'd'entrée de gamme', en intégrant sur ceux-ci de plus en plus de fonctionnalités standard. Les machines sont compatibles et disposent de commandes pratiquement identiques, ce qui permet aux opérateurs de passer rapidement et facilement d'un système HOMAG à un autre. Autre point positif: cela permet aussi d'élever le rendement sur le lieu de travail.

## Logiciels propres

HOMAG dispose de ses propres logiciels pour piloter les machines CNC, de telle sorte que leur

programmation est restée inchangée depuis de nombreuses années. HOMAG vivant avec son temps, il va sans dire que la marque propose régulièrement des optimisations. Mais la base est toujours restée la même, de manière à pouvoir transposer sans problème aux nouvelles machines les programmes des anciens modèles.

## Relation à long terme

Outre la qualité de la machine, un service performant s'avère également incontournable. C'est pourquoi OPTIMAT Group accorde une grande importance au conseil et à une approche personnalisée. Dans son Centre d'Innovation, les clients peuvent venir découvrir les solutions entièrement intégrées. Les principales machines y sont disponibles de stock et le client peut s'y rendre au quotidien pour bénéficier d'une démonstration. Les commerciaux, qui peuvent tous se targuer d'une large expérience technique, se font un plaisir de répondre aux questions. OPTIMAT aspirant à bâtir une relation à long terme avec ses clients, un excellent service après-vente fait partie intégrante du package. De plus, le client peut toujours s'adresser au centre de formation pour suivre des compléments de formation ou des formations pratiques. Cela aussi revêt une grande importance, car former les opérateurs en continu et miser sur la maintenance préventive permet d'éviter les arrêts de production.



**OPTIMAT Group**  
Watervan 12  
8501 Heule  
België

+32 56 36 51 70  
info.be@optimat-group.com  
www.optimat-group.com

MACHINES UP-TO-DATE

TOUJOURS FIABLE

GESTION SANS SOUCI



COMPOSEZ VOTRE PARC DE MACHINES SUR MESURE GRÂCE À NOTRE VASTE CHOIX

INSTALLATEUR

MENUISIER

ENTREPRENEUR



REPLACEMENT RAPIDE | GRAND CHOIX DE MARQUES | MONTANT MENSUEL FIXE

**LECOT FLEET EST LA SOLUTION POUR UNE GESTION SANS SOUCI DE VOTRE PARC DE MACHINES**

Plus d'informations sur [www.lecot-fleet.be](http://www.lecot-fleet.be)  
Contactez votre représentant dès maintenant ou prenez rendez-vous sur [lecotfleet@lecot.be](mailto:lecotfleet@lecot.be)

PARTNER CONTENT LECOT

# Lecot Fleet: La solution pour une gestion de vos machines

Louer plutôt qu'acheter vos propres machines ? Une solution parfaite si vous voulez être sûr(e) d'avoir un équipement bien entretenu. Grâce à Lecot Fleet, vous pouvez facilement externaliser la gestion, l'entretien et la réparation de vos équipements. Vous n'avez donc plus à vous soucier des coûts imprévus ou de la recherche de remplacements en cas de casse, de perte ou de vol. Lecot vous décharge des tâches administratives pour que vous puissiez vous consacrer pleinement aux projets chez vos clients. Choisissez vos machines et marques préférées dans notre très large gamme et bénéficiez d'un matériel moderne et toujours conforme aux dernières normes de sécurité.

Texte & photos: Lecot

## Le client parle : charpenterie et menuiserie bourdeaux'hui

Il y a quelques années, Jo Bourdeaux'hui, administrateur de Bourdeaux'hui BV, a décidé d'entamer une collaboration avec Lecot Fleet. Bourdeaux'hui, une entreprise spécialisée dans les fenêtres et les meubles, s'est adressée à Lecot Fleet pour lui confier la gestion de ses machines. Par conséquent, lorsque des problèmes surviennent avec des machines, que ce soit sur le chantier ou dans l'entrepôt, ceux-ci sont réglés efficacement par Lecot Fleet. Lecot est ainsi devenue la première personne de contact pour les collaborateurs de Bourdeaux'hui lorsqu'une machine tombe en panne ou a besoin d'être remplacée.

« Lorsqu'une machine dans l'entrepôt est en panne, c'est très simple », explique Jurgen, magasinier, « je prends contact avec Lecot et l'appareil de remplacement arrive dès le lendemain. Le problème est alors résolu. C'est pour moi un grand soulagement. » La livraison rapide d'équipements de remplacement chez Lecot Fleet signifie moins de temps perdu pour les clients et moins de pression pour les employeurs et les employés.

Le client reçoit le bon équipement au bon moment, de sorte que les employés peuvent continuer à travailler sans être dérangés. « Nos travailleurs sont moins pris par des tâches connexes, ils ne doivent plus s'atteler à réparer les machines durant leurs heures de travail », explique Jo Bourdeaux'hui.

Les appareils de remplacement fournis par Lecot Fleet sont récents et en excellent état. « Le matériel que nous recevons est fiable. C'est comme au bureau, lorsqu'on travaille avec du bon matériel ou de bons ordinateurs qui fonctionnent bien, on n'a pas de soucis », ajoute Pieter, chef de projet. « En louant nos machines auprès de Lecot Fleet, je n'ai pas de surprises. Tous les frais de réparation sont couverts par une redevance mensuelle fixe », ajoute Jo Bourdeaux'hui

## Intéressé par notre solution fleet ?

Découvrez tous les avantages sur [www.lecot-fleet.be](http://www.lecot-fleet.be) ou prenez contact avec votre représentant Lecot habituel.

Quelques-unes de nos marques disponibles en Fleet



© Lecot

**Lecot**

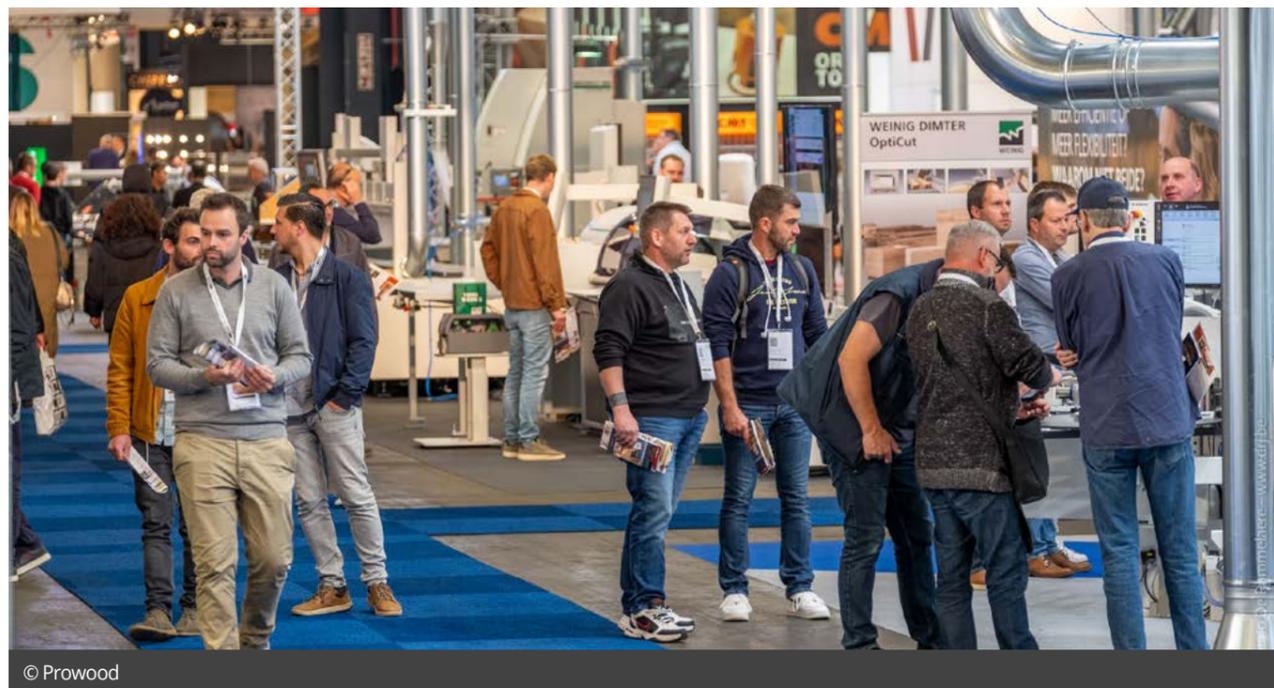
**LECOT nv**  
Vier Linden 7  
8501 Heule  
België

+32 56 36 45 11  
info@lecot.be  
www.lecot.be

# Prowood 2024: LE salon du bois sous toutes ses facettes

En octobre, tous ceux qui aiment travailler le bois pourront à nouveau s'en donner à cœur joie lors de la 8ème édition de Prowood au Flanders Expo à Gand. Même si cela peut paraître encore loin, il sera tout de même déjà judicieux de bloquer les dates dans votre agenda pour visiter ce salon. Si l'intérieur continuera de jouer un rôle central, l'édition de cette année mettra aussi pour la première fois à l'honneur l'extérieur. "Le bois constitue en effet le matériau de construction du futur", estime Anja Stuerbout, sales manager. "Nous nous pencherons également sur ce que l'IA pourra apporter au secteur."

Texte: Wendy Thijs



© Prowood

## Plus de 180 exposants

Plus de sept mois avant le début du rendez-vous triennal pour le secteur de la transformation du bois, le salon est bien parti. À l'heure où nous écrivons ces lignes, 182 exposants avaient déjà confirmé leur présence. Représentant ensemble une vaste superficie de 12.000 m<sup>2</sup>. Les halls latéraux affichent déjà pratiquement complet, mais plusieurs emplacements sont encore disponibles pour les exposants intéressés dans le hall central (hall 1).

Claever, l'organisateur du salon, attribue ce succès en partie à la grande importance que le secteur continue d'accorder aux véritables rencontres. Les outils numériques sont utiles, mais rien ne peut égaler l'expérience d'un salon. Nulle part ailleurs, il n'est possible de rencontrer autant de fournisseurs en un seul et même lieu ni de découvrir

directement toutes les nouveautés. "C'est précisément la raison pour laquelle nous n'organisons ce salon qu'une fois tous les trois ans. Il y a alors tellement de nouveautés à découvrir que cela vaut vraiment la peine de se libérer pour le visiter", déclare Anja Stuerbout.

## Bois pour l'intérieur, mais aussi pour l'extérieur

Le salon continue d'élargir son champ d'action et devient vraiment un rendez-vous pour l'ensemble du secteur du bois. Les machines forment littéralement le cœur battant du salon. Situées au centre du hall 1, vous pourrez les voir fonctionner et découvrir les dernières avancées technologiques. Autour de celles-ci, non seulement les agences d'intérieur trouveront tout ce dont ils ont besoin pour mener à bien leurs projets, mais les parqueteurs de parquet seront eux aussi au

## Bloquez d'ores et déjà les dates dans votre agenda

**Dates**  
8ème édition de Prowood: du 20 au 24 octobre 2024

**Heures d'ouverture**  
Chaque jour de 10h à 18h, nocturne le 22 octobre jusqu'à 20h

**Lieu**  
Flanders Expo  
Maaltekouter 1, 9051 Gand

**Plus d'infos et tickets**  
[www.prowood-fair.be](http://www.prowood-fair.be)

“

**Nous sommes convaincus que le bois constitue le produit de construction du futur par excellence car, contrairement à de nombreux autres matériaux de construction, il s'agit d'une matière première naturelle et inépuisable**

Anja Stuerbout  
Salesmanager

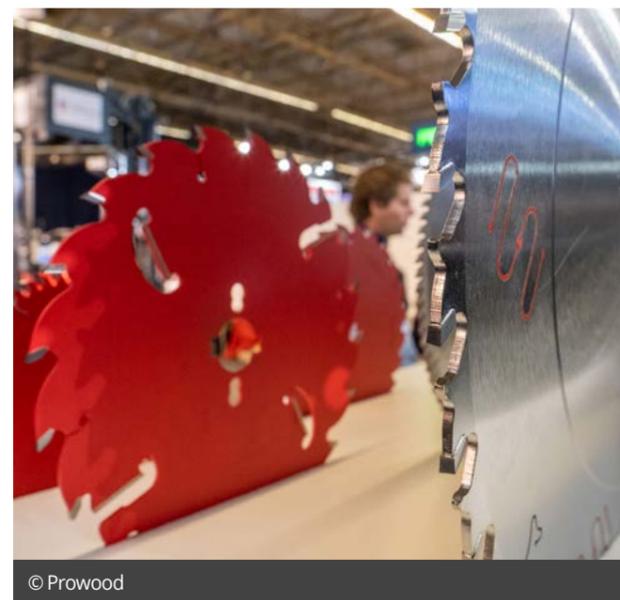
bon endroit. En effet, suite à l'édition précédente, le parquet et tout ce qui s'y rapporte sont devenus des incontournables.

Cette année, l'accent sera en outre mis pour la première fois sur l'extérieur. En effet, le bois s'utilise de plus en plus comme matériau de construction ainsi que pour l'enveloppe extérieure du bâtiment. "Nous voulions absolument aussi couvrir cet aspect, car nous sommes convaincus que le bois constitue le produit de construction du futur par excellence. Contrairement à de nombreux autres matériaux de construction, il s'agit d'une matière première naturelle et inépuisable, à condition évidemment de planter suffisamment de nouveaux arbres", explique Anja. "Les exposants montreront notamment comment le bois peut être utilisé pour les structures, les annexes, les toits et les bardages de façade. De

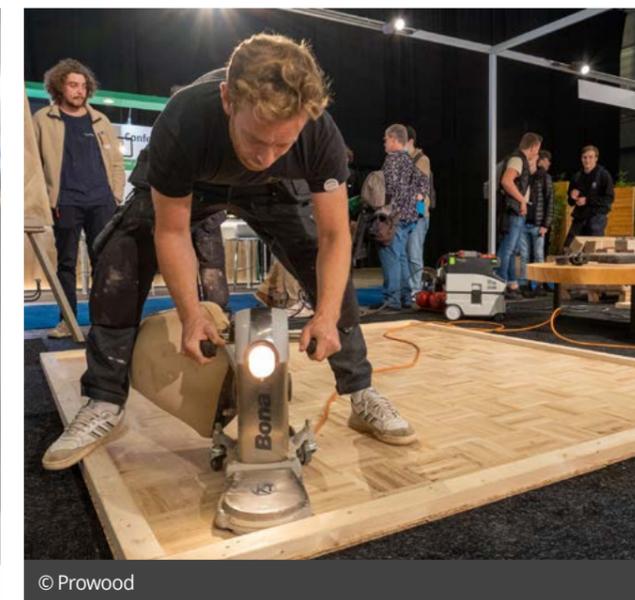
l'espace est également prévu pour présenter les produits et techniques d'ennoblissement et les systèmes d'assemblage."

## Un programme annexe inspirant

En marge du salon, vous pourrez découvrir, comme toujours, un programme passionnant et diversifié. Nous venons ainsi d'avoir la confirmation que Wood.be donnera, en collaboration notamment avec Eurabo, un séminaire dédié à la construction circulaire en bois le mercredi 23 octobre. Le mardi 22 octobre, Woodwize organisera un séminaire lors duquel le conférencier Rik Vera abordera l'impact de l'intelligence artificielle sur les machines, les processus de production et les personnes actives dans le secteur. Comme d'habitude, Bouwunie et FSC organiseront également des sessions intéressantes.



© Prowood



© Prowood



© Prowood

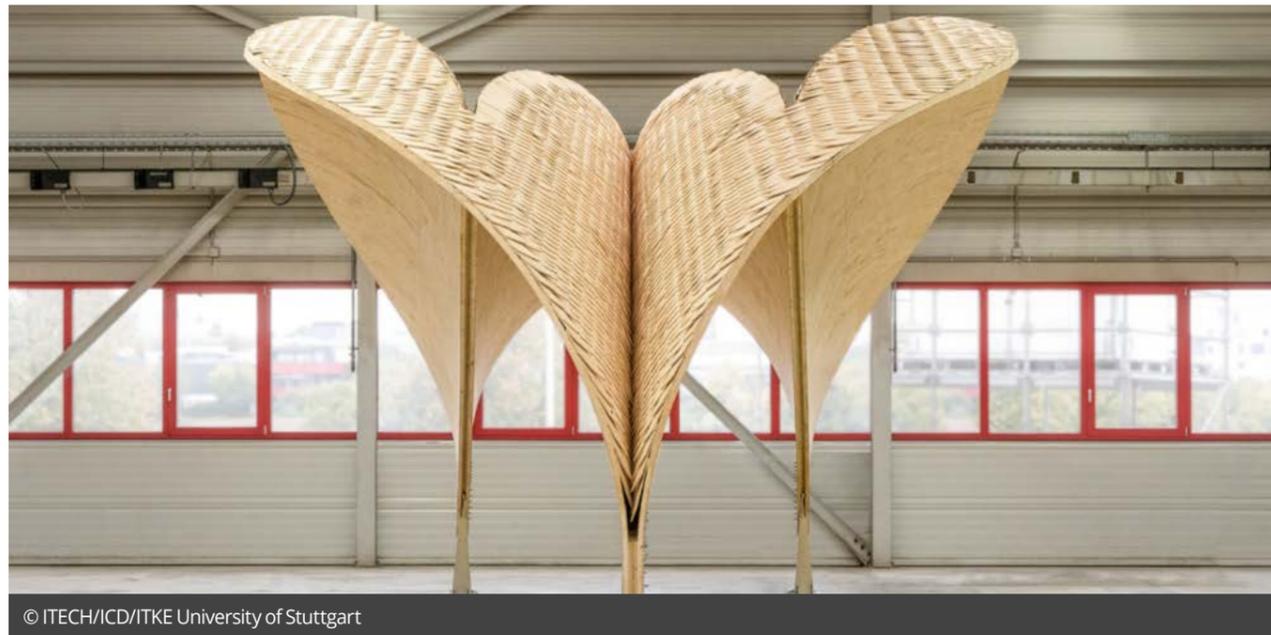


© Prowood

# Primeur: des chercheurs ont mis au point une structure en bois auto-formante

Des chercheurs de l'Université de Stuttgart ont réussi à mettre au point une structure en bois légère et auto-formante. Des méthodes informatiques de pointe ont été utilisées pour appréhender les propriétés hygroscopiques du bois et ensuite les utiliser comme un atout. Lorsque le bois commence à sécher au contact de l'air, la structure en bois initialement plate prend une forme incurvée.

Texte: Wendy Thijs



© ITECH/ICD/ITKE University of Stuttgart

## Architecture écologique

Selon les chercheurs, l'ensemble de l'environnement bâti requiert une approche fondamentalement nouvelle. L'énergie et les matériaux se raréfiant, il faut repenser les processus de conception, d'ingénierie et de construction. Avec HygroShell, l'équipe du projet prend les devants. Comme son nom l'indique, cette structure utilise les propriétés hygroscopiques du bois (capacité du bois à absorber et libérer l'eau). Cette structure a été récemment présentée à la Biennale d'Architecture de Chicago.

Légère, la 'coque' en bois d'une portée considérable est produite et assemblée totalement à plat et prend sa forme incurvée d'elle-même sur le site. Cela implique des calculs informatiques sophistiqués, car c'est précisément en contrôlant le taux d'humidité que les propriétés naturelles

du bois ont pu être exploitées en tant qu'élément architectural. Cette méthode permet également de réaliser des économies considérables en termes de matériaux. L'HygroShell est un auvent subtilement incurvé qui s'étend sur une portée de 10 m pour une épaisseur de seulement 28 mm. La structure en bois tendre présente un rapport courbure/épaisseur de 50-70 et un rapport d'élanement de 350:1, équivalent à celui des coquilles d'œuf.

## Auto-formage grâce aux propriétés hygroscopiques du bois

HygroShell a été fabriqué à partir de bois d'épicéa récolté localement. Permettant ainsi de maîtriser le transport. Le sciage s'est effectué juste avant la production afin que le taux d'humidité reste élevé. Des informations détaillées sur chaque planche ont été recueillies dans un modèle de

données numériques, notamment sur le taux d'humidité et l'orientation du grain. Cela a permis de se faire une idée des propriétés physiques et mécaniques de chaque planche.

Chaque planche s'est vu attribuer un potentiel de courbure pouvant être mis à jour en permanence en fonction du taux d'humidité. Cette approche en temps quasi réel a permis d'adapter la courbure au matériau disponible à tout moment, tant lors de la conception que pendant la fabrication. Permettant ainsi de lutter contre le gaspillage.

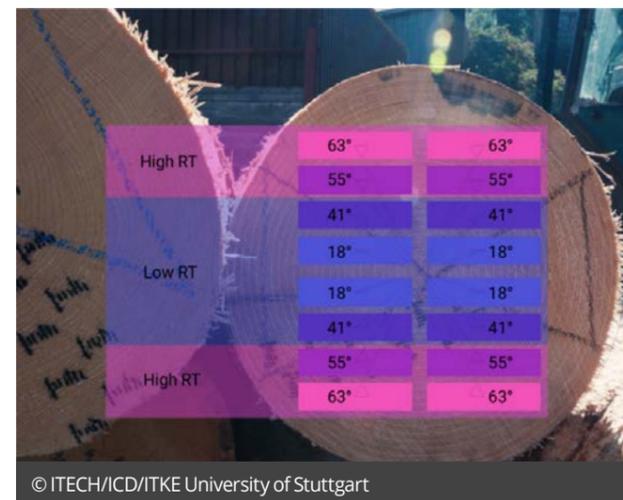
La structure se compose de deux couches de bois superposées, la couche 'active' ayant un taux d'humidité élevé tandis que l'autre couche est constituée de bois beaucoup plus sec. Le modèle complexe garantit la pose de chaque planche au bon endroit. La structure à double couche



© ITECH/ICD/ITKE University of Stuttgart



© ITECH/ICD/ITKE University of Stuttgart



© ITECH/ICD/ITKE University of Stuttgart

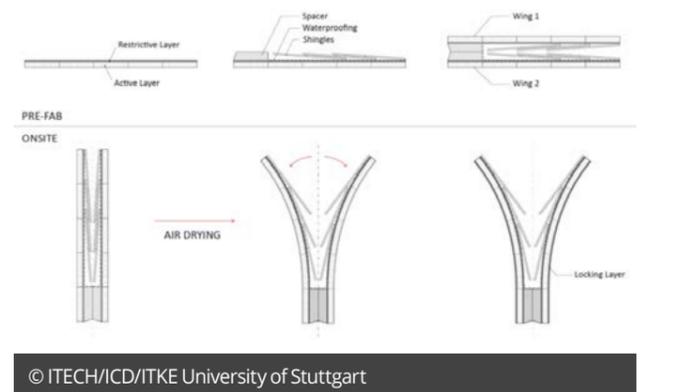
commence à fléchir lorsque la couche active, riche en humidité, commence à se rétracter sous l'effet de l'exposition à l'air. Il a ainsi été possible d'obtenir une géométrie courbée de manière écoénergétique et passive. Les bardeaux de bois placés au-dessus agissent comme des écailles. Ils s'adaptent à la courbure de la surface, tout en assurant la protection contre les intempéries.

Le fait que l'humidité relative puisse varier considérablement d'un jour à l'autre et d'une saison à l'autre constitue un défi pour ce processus. La courbure et l'humidité ont donc été étroitement surveillées pendant plusieurs jours à l'aide de scanners et de capteurs intégrés. Une fois que les pièces ont atteint la courbure recherchée, la géométrie a été verrouillée par laminage d'une couche supplémentaire de contreplaqué courbé de 4 mm à l'intérieur des bicouches incurvées, permettant ainsi d'accroître la stabilité de forme.

## Rendre la construction en bois plus durable

Si la construction en bois massif est déjà généralement considérée comme durable, cette approche permet de réduire encore davantage l'impact écologique global. En effet, le bois est souvent séché dans un four, une opération très énergivore. En utilisant des lamelles de bois relativement fines et en les laissant sécher à l'air libre, cette étape de production a pu être supprimée et, dans le même temps, il est devenu possible de créer de grandes pièces courbes. Avec ce projet, l'objectif principal de l'équipe est également de démontrer que les systèmes de construction auto-formants peuvent fortement simplifier le travail sur chantier. Non seulement ils rendent les coffrages superflus, mais l'autonomie de ces systèmes réduit également les besoins en main-d'œuvre et en machines.

HygroShell prouve qu'il est possible de réaliser des structures en bois de plus grande portée sans augmenter la quantité de matériaux ni la masse structurelle. De loin, le pavillon paraît dynamique et ultra fin. Avec une surface de 40 m<sup>2</sup> et un poids de seulement 40 kg/m<sup>2</sup>, il est ultra léger, tant en termes de poids que d'impact sur la planète. Les raccords intégrés sont invisibles d'en bas, créant ainsi une continuité que l'on associerait plutôt à une architecture en béton ou en textile. Un bel exemple d'association de la haute technologie et des processus naturels.



© ITECH/ICD/ITKE University of Stuttgart

# Positionner Combiner Assembler



## Cabineo X

Élément d'assemblage pour meuble et tablette avec uniquement un usinage de surface

- Gain de temps grâce à l'élément d'assemblage de meuble à poser
- Usinage avec n'importe quelle machine CNC
- Combinaison avec des vis ou des taquets d'étagère

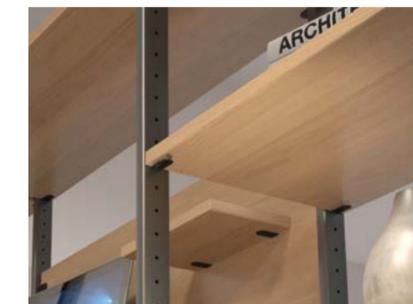
ÊTES-VOUS  
INTÉRESSÉ(E) ?  
EN SAVOIR PLUS !



## Lamello lance sur le marché un nouvel élément d'assemblage

Le nouveau Cabineo X de Lamello complète son système de perçage rapide en offrant d'autres possibilités d'application. Grâce à ce nouvel élément d'assemblage pour meuble et tablette avec uniquement un usinage de surface, il est possible d'assembler une armoire dans sa globalité en utilisant uniquement le système Cabineo de Lamello.

Texte & photos: Lamello



### Cabineo X

Le boîtier ouvert Cabineo X peut être combiné avec les vis Cabineo ou les taquets d'étagères Cabineo, selon vos préférences. Pour cela, les différents composants peuvent être commandés séparément. Le Cabineo X peut ainsi être utilisé comme taquet d'étagère ou comme éléments d'assemblage de meuble. Il convainc par sa grande force de serrage et ne nécessite aucun élément de guidage supplémentaire tel que des tourillons.

### Multiplie combinaisons possibles grâce au boîtier universel

Le Cabineo X peut être utilisé en combinaison avec les vis Euro Cabineo 12, Cabineo 8 et la vis métrique Cabineo 8 M6, ainsi que les taquets d'étagère 5 mm ou 3 mm. Grâce au boîtier d'élément d'assemblage ouvert, les assemblages en angle ou les étagères fixes ou modulables peuvent être posés et fixés très facilement à un moment ultérieur. De plus, le montage préalable par vis facilite la mise en place du dessus de l'armoire. Il est également possible de remplacer la vis ultérieurement sans problème avec le Cabineo X. Ainsi, il est possible

d'assembler entièrement une armoire avec étagères avec le système Cabineo, même en combinaison avec du métal. Pour l'harmonisation des couleurs avec l'armoire, il est possible d'utiliser les capuchons de protection Cabineo existants.

### Plus de sécurité grâce aux étagères sécurisées

Avec Cabineo X, la tablette est protégée contre le risque de retrait, ce qui réduit le risque de blessure pour les enfants. De plus, la tablette est protégée contre la pression par le dessous par une précontrainte, ce qui empêche les tablettes déjà montées de tomber pendant le transport. Cette caractéristique convient, en outre, parfaitement aux tablettes exposées aux vibrations, comme par exemple dans les caravanes, les bateaux ou les trains.

### La solution efficace pour toutes les machines CNC

L'efficacité du Cabineo X est particulièrement notable lorsqu'il est utilisé avec des machines CNC. L'usinage des surfaces permet une intégration simple dans les machines CNC à 3 axes, sans

perçage des chants supplémentaires pour les tourillons. Cabineo X offre ainsi une solution économique et rapide pour la fabrication de meubles.

Cabineo X de Lamello établit de nouvelles normes dans la fabrication de meubles en élevant la flexibilité, la sécurité et l'efficacité à un niveau supérieur. Les fabricants de meubles peuvent désormais bénéficier d'une nouvelle solution innovante.



**Lamello Belgium nv**  
Kazerneweg 19 Bus 1001  
9770 Kruishoutem  
België

+32 9 311 00 20  
info@lamello.be  
www.lamello.be



DISPONIBLE EN  
  
 ET PLUS SUR DEMANDE

ARLU.BE

**ARLU**  
 OPENING DOORS

COLUMN FONTS LEROY

# "Patrons, investissez dans les compétences de demain"

"Skills, skills, skills..." Tel est le slogan du marché du travail ainsi que de la politique de GRH de demain. Il y a en effet suffisamment d'emplois en raison du vieillissement de la population et du renouvellement sur le marché du travail ainsi que, à mon avis, suffisamment de talents pouvant être orientés vers un emploi. Toute la question est de savoir si les collaborateurs (potentiels) disposent des compétences adéquates pour pouvoir s'accommoder des changements qui se produisent dans la société et sur le lieu de travail (poursuite de la technologisation et digitalisation, coloration de la main-d'œuvre, changement climatique, transition énergétique, etc.).

Cela nécessite une politique keynésienne en matière de formation et d'éducation. Autorités, entreprises et collaborateurs doivent investir massivement dans la formation et le développement de compétences. Heureusement, les entreprises sont de plus en plus convaincues de la nécessité de faciliter la formation de leurs collaborateurs. C'est une bonne chose, si l'on en croit le récent moniteur d'employabilité publié par le Conseil socio-économique de la Flandre (SERV). Le point positif des progrès en matière d'employabilité réside précisément dans l'augmentation des possibilités de formation. Nous devons maintenir et renforcer cette tendance.

Ce renforcement est nécessaire car l'investissement s'effectue encore principalement dans la formation en entreprise, la formation professionnelle ou la formation liée à l'emploi. Ces formations se concentrent sur l'enseignement de nouvelles compétences résultant de la mise en œuvre de nouveaux systèmes, machines, processus, procédures, techniques, méthodologies, etc. Et il n'y a rien de mal à cela. Mais ce type de formations accorde trop peu d'attention à l'enseignement des compétences génériques qui permettent aux collaborateurs de rester flexibles et résilients en milieu VUCA. Ce sont précisément ces compétences qui garantissent qu'une entreprise ou organisation pourra non seulement atteindre ses objectifs d'une manière efficace et efficiente, mais pourra aussi s'attacher les services de ses collaborateurs à long terme. C'est pourquoi toute formation devrait également porter sur ces compétences génériques, car elles garantissent une perspective à long terme à la fois pour l'entreprise et pour les

collaborateurs. De quelles compétences génériques parle-t-on ici? Pour cela, utilisons la 'roue des compétences' du 21<sup>ème</sup> siècle. Celle-ci comporte les compétences génériques prioritaires que tout (futur) collaborateur doit posséder pour pouvoir fonctionner correctement dans des environnements de travail qui évoluent rapidement. Il s'agit de 14 compétences clés, réparties en cinq groupes.

**Le premier groupe (jaune)** comprend les compétences que vous devez posséder lorsque vous travaillez dans une entreprise: esprit de collaboration, capacité à communiquer et capital socioculturel suffisant. Ces compétences doivent garantir un bon travail d'équipe, apprendre aux collaborateurs à gérer la diversité et l'inclusion, et promouvoir le travail interdisciplinaire. En effet, les entreprises de demain seront beaucoup plus colorées et, pour la première fois, quatre générations seront présentes sur le lieu de travail. Cela nécessitera des compétences différentes en matière de collaboration et de communication.

**Le groupe bleu foncé** fait référence aux compétences associées au rôle croissant de l'IT et de la digitalisation, ainsi qu'à la poursuite de la robotisation et de la technologisation. Les collaborateurs doivent posséder non seulement des compétences informatiques de base, mais aussi maîtriser les médias et avoir des compétences en matière d'information liées à l'impact croissant de l'IA dans les entreprises. Ils doivent être capables de distinguer les 'fake news', de recouper les sources de connaissances, d'acquiescer de nouvelles connaissances, etc. Enfin, la pensée computationnelle doit garantir une relation optimale entre l'homme et les applications numériques. Le 'langage numérique' deviendra en effet la nouvelle langue maternelle et chacun doit apprendre à le parler, à le lire et à le comprendre.

**Le troisième groupe, le groupe vert**, celui de la 'bienveillance', peut sembler modeste, mais il pèse lourd pour l'avenir. Cette compétence doit entraîner des attitudes durables et façonner des pratiques durables sur le lieu de travail, comme la réutilisation, le recyclage et la réduction. Les collaborateurs doivent pouvoir contribuer à la réalisation des objectifs de durabilité de leur organisation.

**Le groupe rouge** comprend les compétences qui stimulent l'innovation, le développement et le sens de l'initiative. La créativité, le travail orienté solutions, une attitude critique et l'esprit d'entreprise vont de pair avec les transitions actuelles dans les entreprises, comme le passage à un modèle organisationnel 'lean', la tendance au travail 'autonome', la pression de l'innovation, la demande de personnalisation et d'applications holistiques, etc. Heureusement, ces compétences se retrouvent déjà dans la plupart des offres d'emploi actuelles.

**Le cinquième groupe, de couleur bleu clair**, fait référence aux compétences génériques associées à la promotion de l'épanouissement personnel des collaborateurs. Les compétences professionnelles et l'appétence pour l'apprentissage garantissent des collaborateurs prenant eux-mêmes en main leur propre carrière, améliorant eux-mêmes leurs compétences et développant en permanence leur capacité d'apprentissage.

Les entreprises durables investiront massivement dans l'enseignement de ces compétences du 21<sup>ème</sup> siècle, car celles-ci contribuent à l'établissement de relations de travail durables avec des collaborateurs solides. Cette approche s'inscrit parfaitement dans toute stratégie de durabilité, car elle mise de manière durable sur le développement des talents. Les autorités devraient encourager et soutenir pleinement cette approche. Non seulement en reconnaissant et en subventionnant les formations qui se concentrent au moins partiellement sur ces compétences génériques pour l'avenir, mais surtout en veillant à ce que les jeunes acquièrent déjà largement ces compétences dans le cadre de leur scolarité.

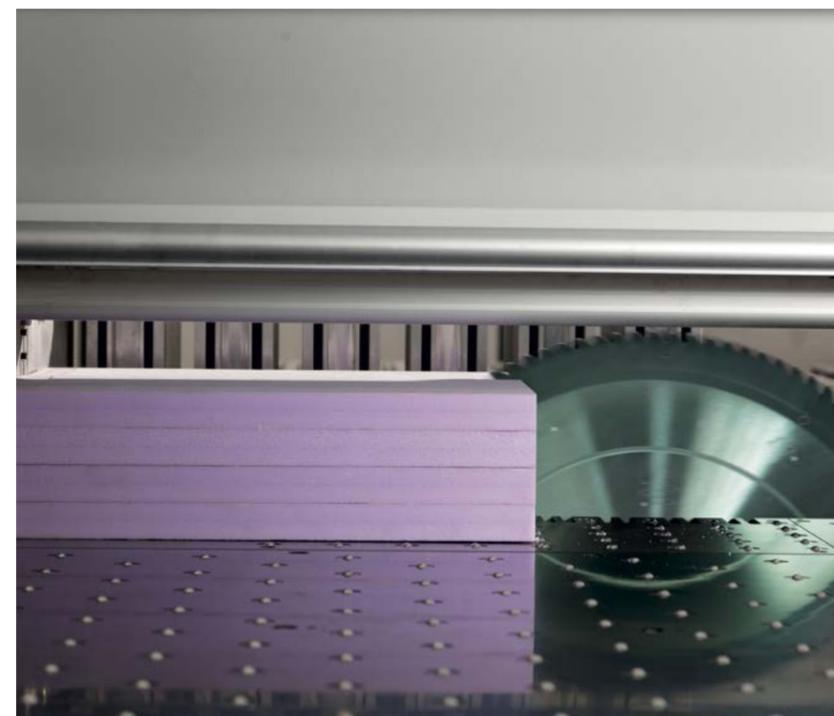
Espérons que ces compétences occuperont une place solide dans les objectifs d'apprentissage de l'enseignement secondaire, car sans cet ensemble de compétences, l'employabilité durable ne sera pas garantie. Les entreprises et leurs environnements de travail sont en effet confrontés à des adaptations constantes, ce qui requiert des collaborateurs flexibles et résilients. Une flexibilité et une résilience que garantiront précisément les compétences du 21<sup>ème</sup> siècle!



# Solutions pour chaque machine à bois

Celui qui utilise des machines à bois pour travailler le lamellé collé ou le bois massif peut toujours s'adresser à Robaco pour un ensemble complet de produits et des conseils techniques personnalisés. Comme sous-traitant il cherche avec vous la meilleure solution pour votre production.

Texte & photos: Robaco



Wirutex Gladio

## Des colles aux outils de coupe

Robaco propose une gamme étendue de produits pour les industries du travail du bois et pour cela fait toujours appel à des fournisseurs réputés. Hormis des colles classiques, des bandes de chant et des abrasifs, l'entreprise livre depuis des décennies une gamme complète d'outils de coupe, soutenue par son propre service d'affûtage.

## Wirutex Gladio pour productions batch-one

Robaco est le distributeur officiel et exclusif de la marque italienne Wirutex, spécialisée depuis plus de 40 ans dans la production d'outils de coupe en diamant. Depuis 2015, Wirutex est également fournisseur d'outils pour le groupe Biesse. Avec Gladio, Wirutex commercialise une fraise débauche diamant polycristallin, spécialement développée pour les productions Batch-One. La fraise débauche dispose notamment d'une axialité variable et de la capacité de travailler des panneaux de différentes épaisseurs. Il offre également une finition excellente sur divers matériaux et à des vitesses alternées.

## Mission : optimisation

Toutefois, Robaco ne veut pas seulement livrer des produits. Il offre la solution parfaite pour chaque machine!

Que ce soit en stock ou conçue spécifiquement sur mesure pour le client, tout est possible.

Le sous-traitant choisit donc d'analyser le parc de machines du client, de conseiller sur comment et

où optimiser la production et la consommation, et de montrer comment utiliser certains produits correctement. De cette façon, Robaco aide à minimiser le coût annuel des outils et du meulage, sans compromettre la qualité du résultat final, et son équipe motivée contribue avec plaisir au succès de ses clients.

## Robaco, spécialiste des colles dans l'âme

À l'origine, Robaco se spécialisait dans les colles, et il reste aujourd'hui encore une référence en la matière. Ainsi, l'entreprise offre une gamme complète permettant de coller une pléthore de matériaux différents de manière durable.

Il propose même sa marque propre, Robacoll. De plus, il est revendeur exclusif de la marque HB Füller pour les colles Rakoll. Une colle D3 100 % exempte de formaldéhyde, Rakoll 4933® a été développée par HB Füller pour améliorer le confort de travail en atelier. En matière de kits de colle et de silicone, Robaco propose également une gamme complète des marques Bostik et Den Braven. Pour les petits conditionnements, elle fait appel à Rectavit.

Pour une pose efficace des colles à bois et des colles PUR et la pulvérisation de colle contact, Robaco a ajouté les systèmes Pizzi à sa gamme. Non contente de fournir la colle, Robaco vend aussi les applicateurs de colle et forme même le client à leur utilisation lors de sessions de démonstration.

Récemment, Robaco a entamé un partenariat avec LcM GmbH. Une entreprise pionnière qui,

comme Robaco, attache une importance toute particulière à l'environnement. Au-delà des nettoyants, des agents de séparation et des agents de refroidissement chimiques habituels, l'entreprise propose aussi une gamme de produits 100 % exempts de COV. Ces solutions alternatives vertes fonctionnent parfaitement et n'ont rien à envier aux produits traditionnels.

Avec sa technologie BRUSH-tec®, LcM GmbH répond à la tendance aux panneaux dotés de rainures plus profondes et aux structures en bois. Il en existe déjà 3 types différents sur le marché.

## Cette offre fait de Robaco un acteur unique en son genre sur le marché.

Son but est toujours le même : optimiser le processus de production de ses clients. À cette fin, Robaco combine sa vaste gamme de produits de qualité à une solide expertise et un contact privilégié avec le client.

## Robaco

**Robaco bv**  
Gentseweg 432  
8793 St.-Eloois-Vijve  
België

+32 (0) 56 60 93 94  
info@robaco.be  
www.robaco.be

# Une impressionnante structure en bois orne le musée VONK

Avec l'agrandissement et la transformation du village préhistorique en parc musée Vonk, Eindhoven disposera d'un bâtiment muséal unique. VONK sera en effet le premier musée des Pays-Bas à recourir à des matériaux biosourcés ainsi qu'à des techniques durables, et ce à grande échelle et de différentes manières. La toiture verte, supportée par une impressionnante structure en bois, ainsi que les murs extérieurs en chanvre calcaire donneront l'impression que le bâtiment a été découpé dans le paysage pour s'élever au-dessus du sol.

Texte: Wim Vander Haegen



grange-atelier s'ouvrira sur le parc musée et le Village Préhistorique, où se poursuivra le parcours muséal. La grange-atelier sera reliée au restaurant, qui s'ouvrira sur la terrasse grâce à des portes-fenêtres. Au-dessus de la cuisine se trouvera la salle de conférence donnant tant sur la grange-atelier que sur le restaurant. De la terrasse partira le parcours paysager sur le toit incurvé, qui passera devant un jardin solaire circulaire avec des panneaux photovoltaïques et un jardin de cueillette avant de revenir au point de départ. Les visiteurs quitteront le musée par la boutique. Le restaurant, la terrasse et le toit seront librement accessibles aux visiteurs.

## Réutilisation du Biobasecamp

Les murs intérieurs seront réalisés à partir de bois recyclé lamellé-croisé (CLT) provenant du Biobasecamp. Ce pavillon, conçu par SMV (Studio Marco Vermeulen) pour la Semaine du Design Néerlandais 2019, est apparu dans le documentaire 'Tegenlicht' consacré à la construction en bois. Le Biobasecamp était composé de panneaux CLT modulaires afin que ce matériau puisse être facilement réutilisé dans un nouveau bâtiment. Au musée VONK, le Biobasecamp trouvera donc une nouvelle affectation.

## Systèmes naturels

Le bâtiment du musée sera, dans la mesure du possible, climatisé naturellement. Dans les deux parties les plus hautes du bâtiment seront installés de grands volets de ventilation qui seront ouverts la majeure partie de l'année. Ce n'est que lorsque les températures extérieures seront trop basses ou trop élevées que ces volets seront fermés et que le bâtiment sera respectivement chauffé ou climatisé via le système de chauffage au sol et par géothermie.

Les eaux usées sanitaires seront épurées via un filtre à hélophytes avant d'être pompées sur le toit, où elles seront conservées le plus longtemps possible avec l'eau de pluie afin d'alimenter la toiture verte lors des périodes plus sèches.

qui confèrera au plan de toit une double courbe sculpturale. Créant ainsi des espaces plus élevés pour la grange-atelier et le spectacle d'introduction, tandis que le restaurant et les bureaux seront plus bas et plus intimes. Les sections de façade fermées seront réalisées en chanvre calcaire pigmenté appliqué par couches, en référence au profil du sol local. Le bâtiment s'élèvera tout en se détachant du sol. Avec la toiture verte, cela donnera l'impression que le bâtiment a été découpé dans le paysage environnant. Le bâtiment présentera, pour ainsi dire, les matières premières grâce auxquelles la région s'est développée.

## Parcours muséal

Les visiteurs du musée pénétreront dans le bâtiment du côté parc. Les fonctions muséales ne nécessitant pas de lumière du jour, comme le spectacle d'introduction et la ligne du temps, prendront place au centre du bâtiment, maximisant ainsi la vue sur l'environnement depuis tous les autres espaces. Les visiteurs verront d'abord le spectacle d'introduction, puis la ligne du temps, avant d'atteindre la grange-atelier interactive. Dans ce grand espace, ils pourront participer au processus de fabrication des étincelles qui, une fois tous les deux mois, rejoindront le parc musée en passant par les grandes portes de la façade. La

## Du Musée d'Eindhoven au VONK

Fruit de la fusion du Musée de Campine et du Village Préhistorique, le Musée d'Eindhoven existe depuis 2012. Depuis lors, la collection du Musée de Campine (environ 25.000 objets) a été stockée dans l'attente d'un nouveau toit. Sous le nom de VONK, le musée va entrer dans une nouvelle phase au cours de laquelle le Village Préhistorique sera agrandi avec un bâtiment muséal qui accueillera une ligne du temps avec des objets de la collection ainsi qu'un spectacle d'introduction qui mettra en lumière l'histoire de cette région de connaissances unique. La partie la plus dynamique du bâtiment sera la grange-atelier, où seront créées des 'étincelles' avec l'aide des visiteurs. Ces objets illustreront les événements historiques ayant déclenché les changements qui ont contribué à façonner la région d'Eindhoven. Ces 'étincelles' seront ensuite transportées à l'extérieur et feront partie du parc musée pendant plusieurs années.

## Concept

Le bâtiment muséal fera partie d'un (nouvel) environnement vert, tant par ses matériaux que par sa forme. Sa toiture verte sera supportée par des colonnes en bois, des fermes en bois et des panneaux de toit en bois lamellé-croisé. Les fermes seront placées en regard les unes des autres, ce



© studiomarcvermeulen - Avec sa toiture verte, le bâtiment donne l'impression d'avoir été découpé dans le paysage environnant



© studiomarcvermeulen - Le bâtiment muséal fera partie d'un (nouvel) environnement vert, tant par ses matériaux que par sa forme



© studiomarcvermeulen - La structure porteuse se compose de colonnes en bois, de fermes en bois ainsi que de panneaux de toiture en bois lamellé-croisé.



© studiomarcvermeulen - Dans la grange-atelier interactive, les visiteurs pourront participer au processus de fabrication des 'étincelles'.

# "Le BIM est essentiel à la réussite des projets en préfabriqué"

Woema est repartie du gala de la Gouden Baksteen (Brique d'Or) avec le prix de l'entreprise digitale de l'année. L'entreprise affirme qu'elle pratique la 'construction soucieuse du bois', sans se cantonner à une seule technique de construction. Elle se démarque par la digitalisation de l'ensemble du processus de construction, ce qui lui permet de travailler de manière plus efficace et plus flexible. Simon Suys nous explique ci-après l'approche qu'il adopte avec son équipe.

Texte: Wendy Thijs - Photos: Woema

“

Ce que je pense sur la construction circulaire? Nous rendons les choses beaucoup plus difficiles qu'elles ne le sont. Il suffit de choisir des matériaux durables et de réfléchir logiquement à la manière de les appliquer

Simon Suys  
Directeur



## Quelles sont précisément les activités de Woema?

"Aujourd'hui, Woema est une entreprise générale de construction spécialisée dans la construction en bois. Nous voulons montrer que le bois peut parfaitement remplacer les matériaux classiques comme le béton et l'acier. Il y a dix ans, nous rénovions principalement des toitures, puis nous avons rapidement ajouté des surélévations et des extensions, avant de nous concentrer de plus en plus sur la démolition-reconstruction, ainsi que sur des projets de construction de plus grande envergure. Woema a connu une croissance rapide et emploie actuellement 22 personnes. Nous accordons beaucoup d'importance au fait de décharger nos clients et les architectes en maîtrisant le processus de construction de A à Z. Nous livrons nos projets étanches à l'eau et au vent, mais nous allons souvent plus loin en nous chargeant aussi du parachèvement et des techniques. En collaborant avec un réseau de partenaires."

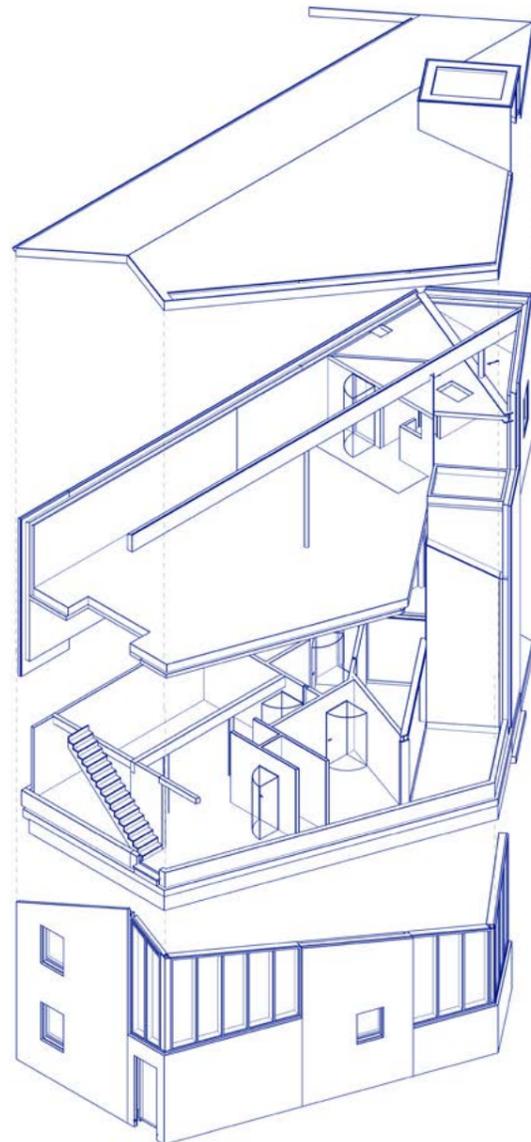
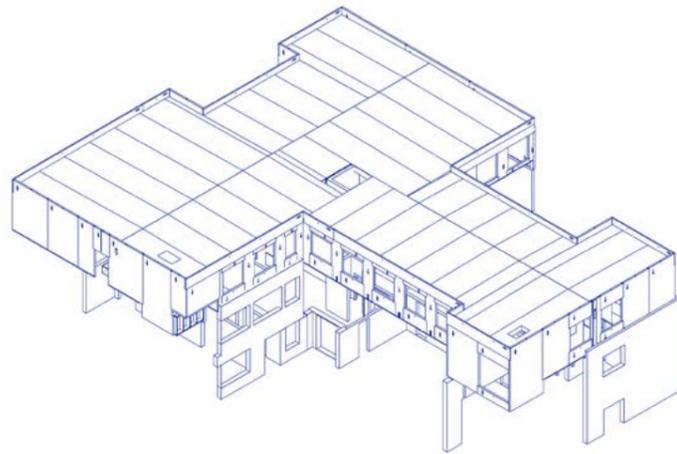
## Pour qui travaillez-vous?

"La part des particuliers a légèrement baissé et nous travaillons de plus en plus pour des clients professionnels. Nous participons également à des appels d'offres publics. Nous avons par exemple réalisé l'extension de l'athénée de Mariakerke et venons d'entamer un projet similaire à Zomergem. Nous nous chargerons aussi de la construction de la nouvelle cafétéria du parc sportif et récréatif de Blaarmeersen à Gand. L'ancienne cafétéria a été démolie pour faire place à une nouvelle construction durable en bois."

## Contrairement à de nombreuses autres entreprises de construction en bois, vous n'optez pas pour une seule technique de construction spécifique. Pourquoi?

"De nos jours, pour produire efficacement, il faut investir dans l'automatisation. Mais une fois que vous investissez dans un parc de machines pour produire automatiquement des murs à ossature bois, par exemple, vous devez vous limiter à ce créneau pour rentabiliser votre investissement. Nous avons choisi de ne pas nous limiter, car qui sait quelle technologie de construction sera encore pertinente dans cinq ou dix ans? Nous avons surtout investi dans l'acquisition d'une expertise technique afin de pouvoir accepter les projets les plus divers et les plus complexes. Nous disposons ainsi de nos propres ingénieurs pour s'occuper des études de stabilité et de l'ingénierie des projets."

"Cela signifie aussi que nous faisons appel à d'autres entreprises européennes pour la production. Le fait d'avoir digitalisé l'ensemble du processus de façon si poussée nous permet précisément de commander très facilement les éléments auprès d'autres entreprises. Notre méthode de travail nous rend très flexibles et permet de nous lancer des défis et de nous réinventer continuellement. L'approche a beau être standardisée, les projets, eux, ne le sont jamais."



## Ce qui nous amène à la digitalisation. Quelle est votre approche en la matière?

"Dès que nous commençons à travailler pour un client, nous élaborons un modèle BIM. Ce modèle 3D très détaillé comprend tous les aspects d'un bâtiment, comme la géométrie, les matériaux et les coûts assortis. Il est très facile de détailler certains éléments. Ce qui nous permet ainsi de facilement sous-traiter la production d'éléments individuels. Nous créons le modèle BIM très tôt dans le processus. Nous le fournissons avec le devis. Le client peut ainsi directement retrouver chaque élément du devis dans le modèle. Le prix de revient devient ainsi très transparent. Cela offre aussi de nombreux avantages lors de l'exécution. Si, par exemple, le chef de chantier ne voit pas tout de suite clairement où certaines vis doivent être placées, il le verra très vite sur le modèle 3D."

"Le BIM est aussi synonyme de collaboration car, idéalement, chacun apporte sa contribution au modèle. Par exemple, lorsque le technicien HVAC nous fournit son modèle BIM, nous pouvons très facilement vérifier qu'il n'y a pas de conflits. Comme des gaines de ventilation traversant une poutre porteuse, par exemple. Sans le BIM, on s'apercevra souvent de ce genre de soucis uniquement sur chantier, avec toutes les conséquences que cela peut impliquer. Dans le secteur de la construction, nous avons appris à ne traiter les problèmes que lorsqu'ils se présentent, mais cela

provoque de nombreuses erreurs. C'est une source de pertes et cela entraîne des problèmes de planification et un surcroît de travail. Nous identifions déjà les problèmes potentiels au cours de la phase de préparation, ce qui raccourcit considérablement la phase d'exécution. Pour une nouvelle construction moyenne, la préparation des travaux prend environ 4 à 5 mois. La construction proprement dite prendra à peu près le même temps. Le délai moyen de réalisation d'un projet est donc beaucoup plus court qu'en construction traditionnelle."

## Etes-vous content d'avoir décroché cette Brique d'Or?

"Il est toujours agréable d'être reconnu, de sentir que l'on fait quelque chose d'utile pour le secteur. Nous avons misé sur la digitalisation dès le début. D'abord avec le logiciel de CRM Teamleader, puis avec le logiciel d'ERP Business Central, toujours avec notre modèle BIM comme point d'ancrage central. Nous avons parcouru un long chemin. Le fait d'être une jeune entreprise avec un jeune état d'esprit nous a aidés. Il n'est pas simple pour les entreprises plus traditionnelles de faire ce pas aujourd'hui. Par conséquent, les connaissances restent souvent entre les mains d'une ou deux personnes, et c'est dommage. La digitalisation permet aussi de créer une base de connaissances accessible à tous."

"Aujourd'hui, le secteur de la construction doit vraiment s'adapter. Nous pouvons continuer à nous plaindre du manque de travailleurs, mais les chances d'inverser cette tendance sont minces. Les bons travailleurs continueront d'arriver avec parcimonie, mais il est possible de s'attaquer différemment à la préparation des travaux, ce qui simplifiera l'exécution et permettra de réaliser celle-ci avec moins de personnes. Proportionnellement, notre entreprise compte aussi plus d'employés que d'ouvriers."

"Il faut aussi donner à vos collaborateurs la possibilité d'évoluer au sein de votre entreprise. Notre modélisateur BIM a été mon premier collaborateur. Il a fait son stage chez nous, est ensuite devenu chef d'équipe, mais ce n'était pas vraiment son truc. Woema a financé sa formation pour devenir modélisateur BIM et cela fait maintenant un an et demi qu'il fait ce métier. Les connaissances qu'il a acquises sur chantier sont aujourd'hui mises à profit. Si nous ne l'avions pas soutenu, il ne travaillerait peut-être plus ici et nous n'aurions pas évolué aussi rapidement."

## De quoi le secteur de la construction a-t-il besoin aujourd'hui?

"D'une bonne préparation, d'une communication ouverte et d'honnêteté. La construction est devenue extrêmement complexe. Personne ne sachant tout, il faut donc faire appel à d'autres pour mener à bien un projet. Si le BIM ne s'implante pas plus vite, c'est parce que la collaboration est insuffisante. Ceux qui travaillent avec le

BIM s'isolent encore trop souvent, alors que celui-ci ne devient rentable que lorsque l'on commence à travailler avec celui-ci ensemble. Naturellement, il faut que quelqu'un ose prendre le leadership et assumer la responsabilité finale."

## Quels sont les éléments importants pour la réussite d'un projet de digitalisation?

"Nous avons commencé par étudier notre processus. Il faut d'abord savoir ce que vous voulez faire et comment, afin de pouvoir choisir le logiciel approprié. Maintenant que l'ensemble de notre processus s'articule autour du BIM, nous nous sommes aussi mis en quête d'un logiciel d'ERP vraiment adapté, afin de réduire au maximum le chevauchement des données."

## Quelles prochaines étapes envisagez-vous en termes de digitalisation?

"À relativement court terme, j'attends beaucoup de la RV. Dès que les lunettes RV deviendront abordables, nous voulons y recourir pour permettre aux gens de déambuler virtuellement dans les projets encore à réaliser."

## Que pensez-vous de la construction circulaire?

"Nous rendons les choses beaucoup plus difficiles qu'elles ne le sont. Il suffit de choisir des matériaux durables et de réfléchir logiquement à la manière de les appliquer. Avant, presque tout était vissé, puis nous avons commencé à travailler avec de la colle parce que c'est soi-disant plus rapide, mais nous oublions que de nombreuses conditions annexes doivent être remplies. Par exemple, comme il pleut souvent, le support 'avère souvent trop humide pour permettre un collage correct. Et nous sommes choqués lorsque les toits s'envolent en cas de tempête. Il suffit de revenir à la base et d'utiliser des vis. Nous avons fait la comparaison. En fin de compte, cela ne revient pas plus cher du tout et vous dépendez beaucoup moins des conditions climatiques. On parle beaucoup de durabilité, de circularité et désormais de régénéritivité, mais on peut déjà aller très loin rien qu'en réfléchissant correctement."

## La construction connaît un creux. Le ressentez-vous aussi?

"Le fait d'être impliqués dans les projets à un stade aussi précoce nous protège quelque peu. Heureusement, nous avons également réussi à décrocher plusieurs gros projets, car nous constatons que les demandes de prix sont moins nombreuses. Le fait que notre façon de travailler permette d'avoir moins de surprises constitue un atout pour les clients. Nous pouvons éliminer un grand nombre de risques liés à la construction, de telle sorte qu'il n'y aura pas de coûts supplémentaires. De tels coûts supplémentaires surviendront uniquement si le client demande au cours du processus des interventions supplémentaires qui n'étaient pas prévues."



Directeur Simon Suys



Woema gagnait l'award pour Entreprise Digitale de l'année

# Pharmacie en CLT

Le propriétaire de cette pharmacie n'en était pas à son coup d'essai. Il avait déjà fait bâtir une pharmacie, mais cette fois-ci, il a opté pour la construction en bois et l'approche innovante de Woema. Le budget laissait peu de marge et le planning était serré – la date d'ouverture avait en effet déjà été fixée –, mais grâce à une numérisation poussée, l'entrepreneur Woema a réussi à mener à bien le projet.



## Le BIM dans la pratique

"L'architecte nous a permis de rejoindre très tôt la table des négociations, ce qui nous a permis d'élaborer un modèle BIM dès le départ, afin de travailler plus efficacement et mieux maîtriser le budget. En effet, nous travaillons toujours en fonction du budget global du client", explique Simon Suys, fondateur de Woema.

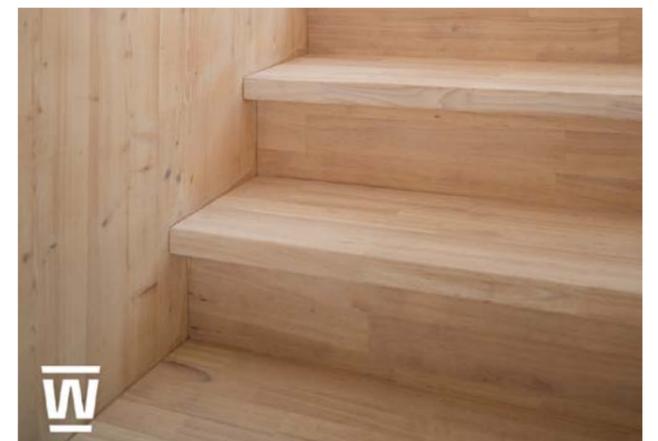
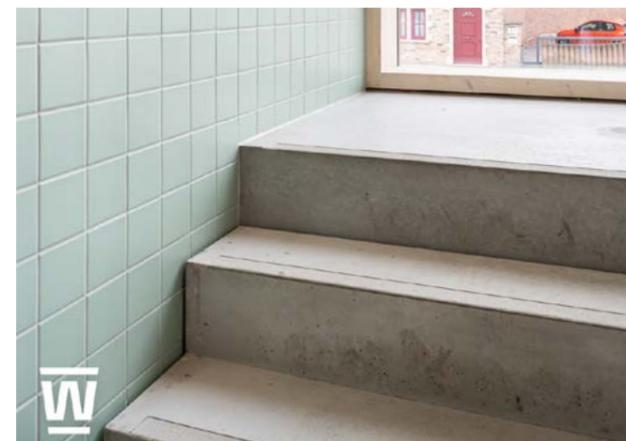
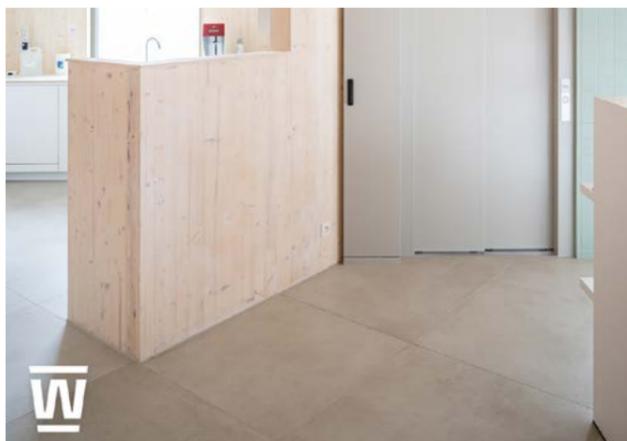
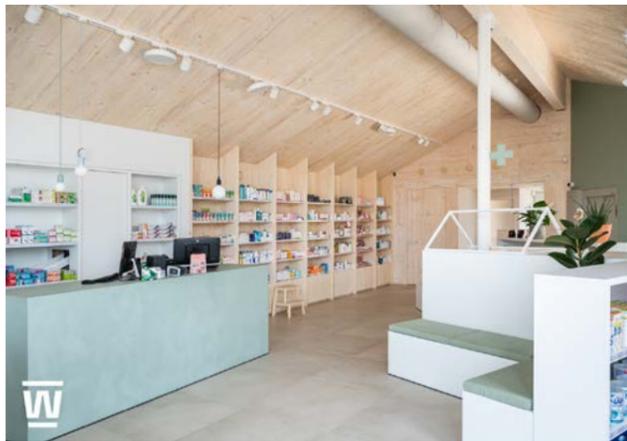
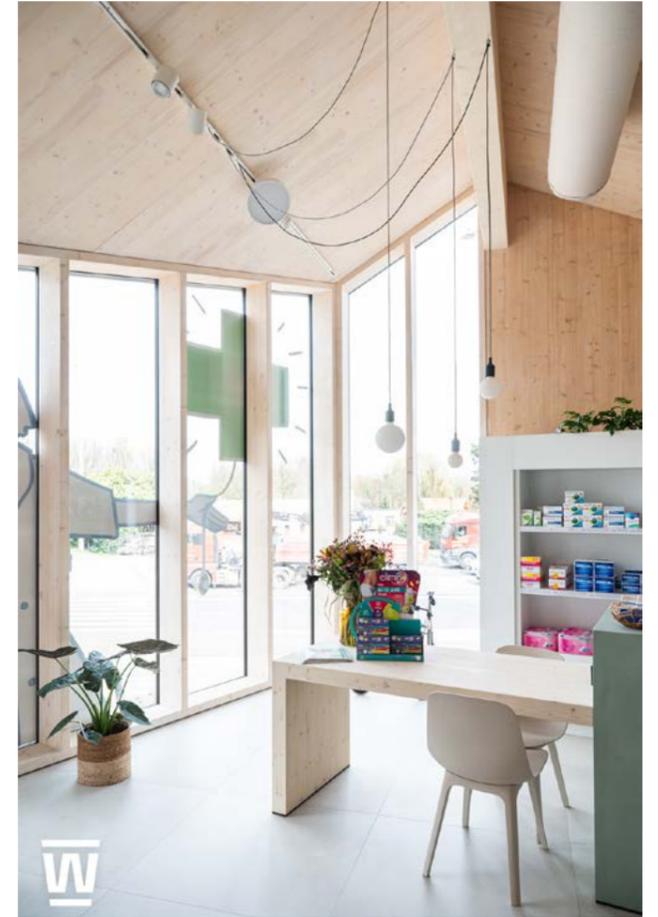
"Cela signifie également que nous l'assistons dans ses choix. Au moyen d'un métré, ce n'est pas toujours évident. Vous ne savez pas si le client se rend compte de l'impact de tel ou tel choix. Mais avec un modèle BIM, ce processus est beaucoup plus fluide. Nous faisons en sorte que le client ne doive pas choisir parmi des dizaines d'options, mais limitons celles-ci à 2 ou 3 choix."

## Construction en CLT

Pour la construction, le choix s'est porté sur la méthode du bois lamellé-croisé ou CLT. Woema a entamé les travaux de construction en août. Et, en décembre, le gros œuvre était achevé. Juste à temps pour parachever totalement le bâtiment avant que la pharmacie n'ouvre ses portes en février 2024. Ce fut un projet complexe. Simon Suys: "Non seulement au niveau du planning, mais aussi parce qu'il fallait installer au rez-de-chaussée un robot pharmaceutique destiné à remonter les médicaments jusqu'à la pharmacie à l'étage. D'où une grande portée et l'obligation de réaliser un grand porte-à-faux. Réaliser celui-ci en bois fut un fameux défi, mais cela montre à nouveau combien la construction en bois est polyvalente."

Le client était habitué au processus de construction traditionnel, il devait avoir la confiance nécessaire. "Si nous élaborons le modèle BIM dès la phase du devis, nous demandons cependant alors un engagement pour la construction", explique Simon. "La confiance et la collaboration sont de toute façon des notions clés pour nous. Il faut vraiment avoir envie de réaliser un projet ensemble, sinon cela ne marche pas."

Maintenant que le bâtiment est terminé, Woema dispose également d'un modèle BIM 'as-built'. L'entrepreneur souhaite encore ajouter à ce pendant virtuel actualisé du bâtiment fini toutes les fiches techniques, afin que toute personne cherchant des informations sur le bâtiment à l'avenir puisse rapidement trouver celles-ci.



# Surélévation à l'Athénée de Mariakerke

L'Athénée de Mariakerke s'est agrandi. Pas moins de 800 m<sup>2</sup> de salles de classe supplémentaires ont été ajoutés grâce à une surélévation. Un projet ambitieux mené à bien par Woema.



© Marblemoon



© Marblemoon



© Marblemoon



© Marblemoon



**Cette réalisation démontre combien la construction en bois peut offrir une grande valeur ajoutée pour ce genre de projet**

Simon Suys  
Directeur

"Cette réalisation démontre à merveille combien la construction en bois peut offrir une grande valeur ajoutée pour ce genre de projets", déclare Simon Suys, directeur. "Le bâtiment était constitué de deux étages. Début juillet, nous avons démonté le toit qui, fin août, a fait place à un troisième étage en CLT étanche au vent et à l'eau. Au lieu de devoir trouver un refuge temporaire ailleurs, les élèves ont ainsi pu reprendre les cours dans leurs propres classes comme d'habitude au 1er septembre. Un gros avantage pour les projets dans le secteur de l'enseignement. "Les gros travaux de hissage étaient alors terminés. Seuls les travaux de parachèvement restaient encore à exécuter, et

ceux-ci n'ont eu que peu d'impact sur le fonctionnement de l'école. La construction en bois présente aussi l'avantage de sécher rapidement, permettant ainsi d'entamer immédiatement les travaux de parachèvement. L'aspect chaleureux du bois rend les cours très agréables."

"Il a aussi été chouette de constater que, même dans le cas d'appels d'offres importants, il est tout à fait possible de collaborer de manière constructive. Grâce à une approche proactive, les problèmes potentiels ont été signalés et résolus très tôt dans le processus", conclut Simon.

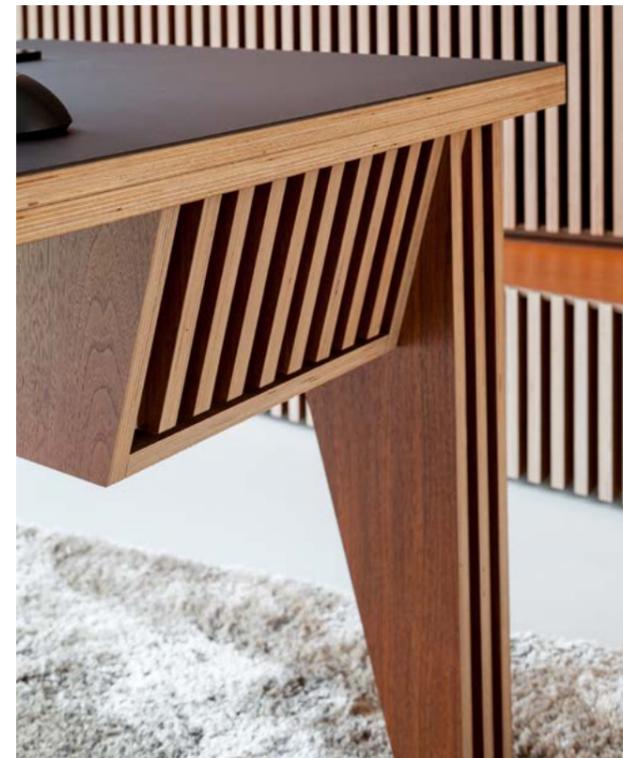
# Bureau à domicile 2.0

Pour créer cet espace, le cabinet d'architecture d'intérieur LAB-V est parti d'une feuille blanche. Sa mission consistait à concevoir un bureau à domicile confortable, mais avec quelques contraintes. L'acoustique dans la pièce devait par exemple être d'une qualité irréprochable et de nombreux éléments techniques devaient être soigneusement dissimulés. Ou comment marier parfaitement fonctionnalité et esthétique...

Texte: Wendy Thijs

Kevin Van Steenberghe: "Le client est un véritable cinéophile. Il possède même son propre home cinéma à côté de son bureau. Dans le bureau, le système de sonorisation était également très important et l'acoustique a fait l'objet de beaucoup d'attention. Des panneaux acoustiques ont par exemple été dissimulés derrière le mur habillé d'un lattis en contreplaqué de bouleau afin de réduire la réverbération. Ce mur est devenu le point de départ à partir duquel nous avons conçu le reste du mobilier. Les techniques, câbles et autres éléments fonctionnels ont été dissimulés dans les placards et le meuble de bureau. Même la pompe à chaleur a disparu de la vue. Le lattis est donc non seulement esthétique, mais il s'avère aussi très utile."

LAB-V a voulu créer une unité et une harmonie, sans retenue. "La finition du placage de noyer a été assortie à la couleur de la chaise longue Eames qui trône dans la pièce. La teinte exactement identique a été créée à l'aide d'un échantillon de couleur."



# Chaque fenêtre contribue un peu à une planète durable



Chaque  
fenêtre  
compte  
**deceuninck**

valeur  $U_f$ , à partir de  
**0,85**  
 $W/m^2K$

## Découvrez pourquoi Chaque fenêtre compte

Les fenêtres en PVC Elegant se distinguent par leurs excellentes performances, qu'elles soient thermiques, acoustiques ou esthétiques. La technologie ThermoFibra, dans laquelle des fibres de verre continues remplacent le renfort en acier standard, garantit une isolation maximale.

L'installateur Nick a délibérément choisi un fournisseur de fenêtres durables offrant des valeurs d'isolation supérieures. Découvrez pourquoi sur [chaquefenetrecompte.be](http://chaquefenetrecompte.be).



PARTNER CONTENT DECEUNINCK

# La solution sans acier la plus performante pour portes et fenêtres

ThermoFibra est une technologie révolutionnaire lancée par Deceuninck, qui consiste à introduire des fibres de verre structurales dans l'ouvrant de fenêtre ou de porte durant le processus d'extrusion. Ces longues fibres de verre viennent remplacer les renforts en acier et consolider l'ouvrant. Ce système confère une stabilité extrême aux fenêtres et associé au renfort thermique Forthex, il garantit en outre les valeurs d'isolation thermiques les plus élevées.

Texte & photos: Deceuninck

## L'évolution

En 2004, Deceuninck lançait un système PVC répondant à toutes les exigences des fenêtres et portes modernes. Zendo avait créé la surprise avec un concept nécessitant peu d'entretien et offrant des couleurs résistantes. Le design arrondi et symétrique permettait d'intégrer harmonieusement divers éléments tels que larmiers, seuils et profilés de raccordement. Huit ans plus tard, la nouvelle génération voyait le jour avec Zendo#neo, où les renforts en acier cédaient la place à la technologie révolutionnaire Linktrusion. L'introduction de fibres de verres structurales et de mousse PVC dure renforcée par du fil d'acier dans l'ouvrant et le dormant optimisait la rigidité, la résistance et les performances thermiques des profilés Zendo#neo. En 2020, Deceuninck lançait un nouveau système présenté comme 'The ultimate window concept': Elegant, le successeur de la tant appréciée plateforme Zendo.

## Elegant et le principe iCOR

Avec Elegant, Deceuninck répondait aux normes et évolutions les plus récentes, proposant en outre des profilés avec un look plus moderne et

plus sobre. Le cœur 'modulaire' d'Elegant se nomme iCOR, un principe qui sert aujourd'hui de module universel pour les profilés de fenêtre et de porte Deceuninck en Europe. L'avantage majeur de ce module, c'est l'interchangeabilité complète du dormant et des ouvrants, ce qui réduit la complexité des processus de production et de logistique. La série Elegant s'est immédiatement distinguée grâce à la technologie à base de fibre de verre mise au point et brevetée par Deceuninck. Une technologie que Deceuninck a encore optimisée, puis rebaptisée ThermoFibra.

## Fibres de verre structurales

ThermoFibra est une technologie unique qui est venue mettre un terme au renforcement classique en acier des profilés en PVC utilisé depuis de nombreuses années. La technologie ThermoFibra combine des granulés de PVC à de longues fibres de verre. Les fibres de verre structurales viennent renforcer considérablement le dormant, conférant une grande stabilité à la fenêtre ainsi que des valeurs d'isolation thermique extrêmement élevées. Et cela notamment grâce à la suppression de l'acier, faisant disparaître un pont thermique.

## Renfort thermique

L'ajout du renfort thermique Forthex dans le cadre donne d'excellentes valeurs d'isolation, 30 % supérieures à celles des fenêtres avec renfort en acier. Forthex a une base de mousse PVC dure renforcée par du fil d'acier, qui améliore encore les valeurs d'isolation. Le renfort Forthex est en outre beaucoup plus léger et facile à travailler, contribuant à améliorer le confort physique du fabricant et de l'installateur de fenêtres.

## Entièrement recyclable

ThermoFibra permet également d'avoir des profilés plus minces. Comme les fibres de verre donnent des profilés plus solides, on obtient les mêmes performances avec des profilés moins larges. ThermoFibra représente un gain de poids de 15 % par rapport aux fenêtres avec renfort en acier. Et ce qui a également son importance : ThermoFibra est en plus entièrement recyclable,

un aspect qui tient énormément à cœur à Deceuninck.

## Pourquoi ThermoFibra ?

- 20 % de temps de production en moins
- Uf à partir de 0,85  $W/m^2K$
- Isolation jusqu'à 30 % supérieure aux fenêtres avec renforts en acier
- Dimensions de fenêtre maximales optimisées
- > 55 % de PVC recyclé
- Profilés 30 % moins lourds
- Géométrie et stabilité du profilé améliorées
- Lèvre de vitrage la plus étroite pour les fenêtres PVC
- 100 % recyclable



## Scannez et découvrez

Envie de faire plus ample connaissance avec ThermoFibra et Forthex ? Scannez le code QR

**deceuninck**

Deceuninck nv  
Bruggesteeweg 360  
8830 Hoogede-Gits  
België

+32 51 239 272  
benelux@deceuninck.com  
www.deceuninck.be

# Nouveau : Hapax vis à bois avec revêtement 4Top

Les professionnels apprécient toujours la gamme de vis à bois Hapax car elle offre une solution unique (brevetée et approuvée par l'ETA) grâce à la "pointe triple filetage" et à la conception avec les nervures de fraisage multifonctionnelles sous la tête de la vis (pour le bois et le métal). Aujourd'hui, la vis à bois Hapax avec revêtement 4Top offre aux charpentiers une solution encore plus haut de gamme pour leurs projets d'extérieur en bois.

Texte & photos: pgb-Europe



© pgb-Europe

Il s'agit d'une vis à bois en acier au carbone dotée du revêtement 4Top. Il s'agit d'un revêtement de classe C4, ce qui signifie qu'il offre une performance hautement résistante à la corrosion. La combinaison de la résistance de la vis à bois en acier et le revêtement C4 en fait un produit très solide et durable. Par conséquent, les vis à bois Hapax avec revêtement 4Top constituent une excellente alternative aux vis à bois en acier inoxydable. C'est la solution parfaite pour les charpentiers qui ont besoin de vis à bois dans des environnements plus exigeants, en particulier les constructions extérieures.

## Une protection anticorrosion du plus haut niveau

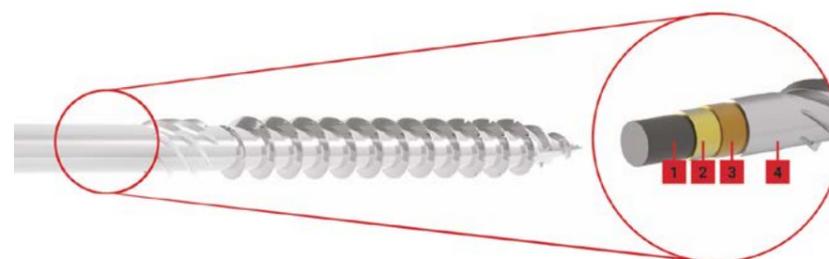
Le choix du bon revêtement de protection pour les vis à bois dépend de l'application spécifique et des conditions environnementales auxquelles les vis seront exposées. En effet, les vis à bois sont confrontées à la fois aux intempéries et aux acides tanniques présents dans certains types de bois. Le revêtement 4Top est un nouveau revêtement de protection pour les vis Hapax et offre une très grande résistance à la corrosion atmosphérique et aux substances agressives qui peuvent être présentes dans le bois.

Le revêtement 4Top se compose de plusieurs couches : un revêtement organique est appliqué sur la couche de galvanisation de base en plusieurs couches totalisant au moins 15µm, ce qui garantit une très bonne protection contre la corrosion. Le revêtement peut être utilisé pour des applications de la classe de corrosion C4 selon la norme ISO 12944-2. En outre, le revêtement présente un faible coefficient de frottement.

Combiné à la pointe triple filetage de Hapax, il assure une très faible résistance lors du vissage. Pour gagner du temps, l'empreinte pour les vis de diamètre 3,5, 4,0, 4,5 et 5,0 est unifiée à une



© pgb-Europe



© pgb-Europe

empreinte stick-fit Tx20 (embout gratuit dans chaque boîte).

## La solution idéale pour les projets d'extérieur

Fini les soucis d'usure ! La vis à bois Hapax avec revêtement 4Top garantit une durabilité inégalée dans les environnements extérieurs. Qu'il s'agisse d'une terrasse, d'un patio ou d'un projet de jardin, ces vis sont conçues pour résister aux éléments avec résilience.

## Une vis à bois à la fois durable et écologique

Nous croyons à la durabilité. La vis à bois Hapax avec revêtement 4Top a été conçue dans un souci de respect de l'environnement. Le revêtement ne protège pas seulement les vis, il en assure également la longévité, réduisant ainsi la nécessité de les remplacer et contribuant à une approche plus verte et plus durable de la construction.

Non seulement le revêtement protecteur est très durable pour les vis, mais le revêtement 4Top est conforme aux normes REACH/RoHS et ne contient donc aucune substance nocive. La vis à bois Hapax avec revêtement 4Top est donc à la fois une vis à bois durable et écologique.

Découvrez la vis à bois Hapax avec revêtement 4Top sur [www.pgb-europe.com](http://www.pgb-europe.com)



La siège de pgb-Europe à Melle

europa  
**pgb**

**pgb-Europe nv**  
Gontrode Heirweg 170  
9090 Melle  
België

+32 9 272 70 70  
info@pgb-europe.com  
www.pgb-europe.com

# Creaplan: le constructeur de stands qui s'est réinventé

Si vous avez visité Batibouw en février dernier, il y a de fortes chances que vous soyez passé devant plusieurs stands signés Creaplan. Pourtant, les salons B2C ne représentent qu'une petite partie de ses activités. L'entreprise est en effet surtout active dans le segment B2B et ne se contente pas de participer à des salons. Vincent Lievens, COO, et Gregory Desomer, Purchase & Calculation manager, expliquent comment Creaplan a relevé avec brio les nombreux défis de ces dernières années.

Texte: Wendy Thijs

## Pouvez-vous d'abord nous décrire précisément quelles sont aujourd'hui les activités de Creaplan?

Vincent Lievens: "Aujourd'hui, les clients peuvent s'adresser à nous pour bien plus que des stands pour salon. Nous réalisons également des intérieurs et des événements sur mesure, en prenant également en charge le volet audiovisuel de même que la diffusion en ligne. Basés à Nazareth et Amersfoort, nous opérons principalement en Europe, mais aussi parfois aux États-Unis et à Dubaï."

## Comment avez-vous mis le pied hors de nos frontières?

Gregory Desomer: "Creaplan a toujours travaillé pour des marques de premier plan, et nombre de ces entreprises belges étaient également actives au niveau international ou aspiraient à le devenir. Creaplan a élaboré un package pour les soutenir dans cette voie, notamment en développant des stands pour les salons internationaux. Notre notoriété n'a cessé de croître et, ces dernières années, nous avons décroché plusieurs World Exhibition Stand Awards. Récemment, nous avons été récompensés du titre de 'Best International Exhibit Producer 2023' par Exhibitor Group, la référence dans le secteur événementiel aux États-Unis. C'était la première fois que cet honneur était décerné à une entreprise non américaine."

## Comment avez-vous surmonté la crise du Covid? En tant que constructeur de stands, l'impact a dû être énorme...

Vincent: "Le moment ne pouvait pas plus mal tomber. Lorsque le Covid est arrivé sans crier

gare, nous étions précisément en train de réviser notre structure pour faire face à la prochaine phase de croissance. L'entreprise Creaplan a été fondée en 1994 par Dirk Deleu et son épouse Ann Vancoillie. Sous leur direction, elle est devenue une PME en pleine expansion. En 2003, ils ont fondé une seconde société, baptisée Aluvision, avec laquelle ils commercialisent tous les éléments et accessoires en aluminium nécessaires au développement de stands pour salon modulaires. Ils voulaient ainsi rendre le secteur plus durable, car ce système permet de monter et démonter les stands pour salon de façon modulaire, au lieu de le démolir, et de réutiliser les éléments à l'infini. Un coup dans le mille. À tel point qu'il était difficile de suivre. Nous avons alors cherché et trouvé des capitaux supplémentaires, l'encadrement s'est élargi et plusieurs acquisitions étaient prévues. Puis tout s'est soudainement arrêté."

Gregory: "Durant les premiers jours, nous avons soutenu le secteur médical en installant nos cloisons là où nous le pouvions. Une fois le chaos un peu calmé, nous avons commencé à développer toutes sortes de 'safety solutions' haut de gamme: des présentoirs pour masques buccaux et gel désinfectant, des présentoirs avec détecteurs de fièvre pour mesurer la température corporelle, du mobilier de sécurité et d'autres solutions pour les entreprises et les organisateurs de salons. Ces solutions ont fait la une des journaux lorsque le premier confinement a pris fin, après quoi les téléphones n'ont cessé de chauffer pendant des jours. Cela nous a permis de continuer à assurer la sécurité de l'emploi de



Vincent Lievens, COO de Creaplan



Gregory Desomer, Purchase & Calculation manager chez Creaplan.

notre personnel et de nous concentrer sur l'aménagement intérieur."

## La transition n'a pas dû être évidente?

Vincent: "Cela n'a pas été facile, mais nous comptons déjà en nos rangs les architectes d'intérieur, menuisiers et peintres nécessaires, sauf qu'à l'époque, ils n'utilisaient pas leurs compétences pour créer des intérieurs. Nous sommes passés très vite de zéro à un chiffre d'affaires de cinq millions d'euros et avons pu travailler pour des clients comme Unilin, BSH, Decathlon, Worldline, KAA Gent, VSOA et Niko Home Control. Bref, pas pour des projets privés, mais bien pour des showrooms, salles de réunion et aménagement de bureaux. On nous a demandé de concevoir le centre expérientiel de Tour & Taxis, le showroom de Velux et, récemment, celui de Lamett. Créer des expériences et exprimer de l'ADN de l'entreprise dans l'intérieur, telles sont nos principales préoccupations."

Gregory: "Depuis le Covid, nous avons aussi misé beaucoup plus sur la technologie, avec un soutien audiovisuel et des solutions de diffusion pour soutenir les événements et les allocutions à distance et de manière hybride. L'expérience

devient toujours plus importante lors des événements d'entreprise, événements sportifs ainsi que dans les salles d'exposition. Écrans rotatifs à 360°, projection holographique, etc. Nous suivons de près les tendances et les innovations."

## Pour quelle innovation à l'avenir nourrissez-vous le plus d'attentes?

Gregory: "Nous sommes curieux de voir comment l'intelligence artificielle pourra nous aider à optimiser davantage nos processus. Nous sommes encore à un stade exploratoire, mais nous y croyons vraiment."

## Comment se porte le secteur des salons aujourd'hui?

Vincent: "Le secteur s'est bien repris, surtout sur le marché B2B. Les gens ont faim de véritables rencontres. La facilité avec laquelle, en tant que visiteur, vous pouvez découvrir différents fournisseurs et comparer leurs offres fait que les salons resteront pertinents. Et pour les exposants, il s'est avéré que c'est un bien meilleur moyen d'entrer en contact avec des clients potentiels que les canaux numériques. Nous entendons dire chez les entreprises solides qu'en ces temps difficiles, il est important de rester en contact avec les clients. Depuis le Covid, les salons professionnels sont

soutenus plus que jamais par des écrans et des moyens virtuels. Cette technologie est bien partie pour rester. L'an dernier, nous avons réalisé 420 projets, dont 200 stands, 150 événements, 50 événements de diffusion et 20 intérieurs."

### **Vous travaillez pour de grandes marques. Pourquoi aiment-elles collaborer avec vous?**

Gregory: "D'une part, parce que nous les déchargeons vraiment de tout, mais surtout parce que nous mettons l'accent sur la qualité de la finition et l'expérience. Même si un stand n'est que temporaire, il doit ressembler pour nous à un intérieur neuf et parfaitement fini. Avec le meilleur éclairage, les écrans les plus récents, l'analyse des données, jusqu'au catering. Les stands doivent refléter parfaitement l'identité des marques. Ce que nous pouvons garantir uniquement en nous appuyant sur une super équipe ayant le perfectionnisme dans le sang."

### **Vous avez déjà dit qu'il est important de créer une expérience. Pouvez-vous nous en dire plus sur votre façon de travailler?**

Vincent: "Un intérieur ou un stand doit vraiment refléter précisément qui est le client. Nous découvrons cela lors du briefing puis le traduisons en un concept. Le montage d'un stand doit se faire dans un temps limité. Le timing joue un rôle crucial, car énormément de paramètres entrent en jeu. Le montage du mobilier, les travaux de peinture, les raccordements et l'installation de l'éclairage

constituent les interventions de base. Les applications audiovisuelles et interactives nous permettent de créer davantage d'expérience et d'impact. En outre, nous proposons des services d'hospitality, du catering, des gadgets ainsi que des reportages photo et vidéo, de telle sorte que les clients peuvent nous confier la régie totale."

### **Il faut une grande équipe pour cela, non?**

Gregory: "Nous employons quelque 75 personnes en fixe et faisons également appel à plus de 150 collaborateurs freelance. A savoir des charpentiers, peintres, poseurs de revêtements de sol, électriciens et autres professionnels de la construction, tous excellents dans leur métier. Environ 18 de nos propres collaborateurs travaillent à la construction de stands, complétés par différents collaborateurs freelance. Un logiciel de planification et une appli nous aident à tout mener à bien."

Vincent: "La 'guerre des talents' constitue notre plus gros défi. Le travail est intense, la barre est haute et les délais sont sacrés, car les salons n'attendent pas. On ne vient pas ici avec une mentalité de fonctionnaire, mais c'est compensé par de nombreux avantages et un esprit d'équipe très soudé. Nos collaborateurs freelance sont également invités lorsque nous organisons des activités. Cela fonctionne, car le nombre de départs est extrêmement bas. Pourtant, trouver des personnes possédant les connaissances et le dévouement nécessaires n'est pas évident. Nous

formons les gens en interne et collaborons étroitement avec les écoles techniques de la région. Les étudiants peuvent toujours venir effectuer des stages chez nous, ce qui nous permet de rapidement sentir si telle ou telle personne s'intégrera dans notre entreprise."

### **Vous avez parlé des stands modulaires. N'est-il pas difficile de faire d'un stand pour salon un produit durable?**

Gregory: "Après le démontage des stands sur salon, nous aspirons à récupérer et réutiliser tous les éléments. Nos concepteurs doivent donc réfléchir et travailler de manière modulaire. Un stand se compose de différents éléments constructifs avec lesquels ils peuvent jouer. Nous utilisons un logiciel pour voir quels éléments sont disponibles à quel moment, des cloisons aux ossatures en aluminium et des éléments de sol aux écrans. Grâce à un système track & trace, nous savons où tous les éléments se trouvent. Lorsque des éléments de stands rentrent chez nous ici après avoir été utilisés sur salon, nous inventorions les dommages et effectuons les travaux de réparation nécessaires avant de les réintégrer au catalogue. Lorsque la réutilisation n'est vraiment plus possible, nous optons alors pour le recyclage. En s'y prenant correctement, procéder de façon durable s'avère intéressant non seulement d'un point de vue écologique, mais aussi d'un point de vue économique."

PROJET CREAPLAN

# Stand d'exposition pour Keukens De Abdij

Pour la première fois, le cuisiniste Keukens De Abdij avait confié la conception et réalisation de son stand d'exposition pour Batibouw à Creaplan. "Le timing était particulièrement serré", explique Gregory Desomer, Purchase & Calculation manager. "Le stand est entré en production trois semaines seulement avant l'ouverture du salon."



Si Creaplan a largement pris le temps de traduire la vision du client en un concept, la production proprement dite, par contre, a dû s'effectuer très rapidement.

Gregory: "Le cuisiniste Keukens De Abdij souhaitait un stand à l'ambiance chaleureuse et intime. Que nous avons créée au moyen de parois courbes, de petits coins et de mobilier cosy. Outre plusieurs cuisines équipées, le stand comportait aussi un grand bar agréable. Les parois ont été

parachevées avec une peinture texturée, leur conférant de la profondeur et du caractère."

La finition sur place a requis le soin nécessaire. Gregory: "Les éléments arrondis et les techniques de finition spéciales ont en effet rendu la production et la construction un peu plus complexes. Après avoir laissé à la peinture le temps de sécher, nous avons muni les parois d'éléments décoratifs, tels que logos en 3D et échantillons. Nous avons installé l'éclairage, enrichi le stand de présentoirs

et procédé aux raccordements utilitaires afin de pouvoir effectivement cuisiner."

Coordonner tous ces travaux n'a pas été une mince affaire. "A cet effet, nous avons établi un rétroplanning dès le départ. Evidemment, il est essentiel que tout le monde respecte le planning. Nous facilitons cela grâce à un logiciel de planification ainsi qu'à une appli à laquelle peuvent accéder tous les intervenants concernés."

# Start 2 Spray Click & Fix, la révolution des colles de contact pulvérisables

Start 2 Spray, l'assortiment de colles de contact pulvérisables de Rectavit, a pris une place fixe aux côtés des colles de contact classiques. Ces colles en spray sont disponibles en aérosol de 500 ml ou en volumes plus importants, allant d'un canister tout-en-un de 22,1 l à des fûts de 160 l avec une installation de pulvérisation séparée. Start 2 Spray Click & Fix est le chaînon manquant dans l'offre de colles de contact pulvérisables.

Texte & photos: Rectavit



## Travailler facilement et rapidement

Le système Start 2 Spray Click & Fix combine la rapidité d'un canister avec la mobilité d'un aérosol. Le système est particulièrement ergonomique - même pour les grandes surfaces - et facile : click & spray, sans électricité, accessoire ou raccord. L'emballage aérosol de 750 ml est léger et mobile, permettant un travail rapide sur chantier et en atelier. L'emballage Click & Fix est combiné avec un pistolet de pulvérisation professionnel et dispose d'une largeur de pulvérisation qualitative et réglable de 3 à 15 cm, voire 35 cm avec la buse XL. Les panneaux peuvent être encollés beaucoup plus rapidement. 1 m<sup>2</sup> peut, selon la largeur de pulvérisation, être traité en seulement 15 à 30 secondes. Le pistolet se clipse facilement sur l'aérosol, ce qui permet de commencer et d'arrêter sans préparation ni nettoyage. Un entretien minimal est également un avantage : il suffit de purger le pistolet après usage. La buse de pulvérisation est

parfaitement démontable pour le nettoyage ou le remplacement.

## Quatre colles de contact

Le système de pulvérisation révolutionnaire est disponible pour quatre colles de contact pulvérisables dans les secteurs du bois et de la construction.

Découvrez plus sur le système de pulvérisation révolutionnaire sur le site web de Rectavit:

<https://rectavit.be/fr/nouvelles/start2spray-click-fix>



### Scannez et découvrez plus

Scannez le code QR et découvrez tout sur le système



Pulvériser la colle : 1 m<sup>2</sup> en 15 à 30 sec



3-35 cm  
Largeur de pulvérisation réglable jusqu'à 35 cm



Démarrage et arrêt immédiat



**Rectavit**  
Ambachtenlaan 4  
9080 Lochristi  
België

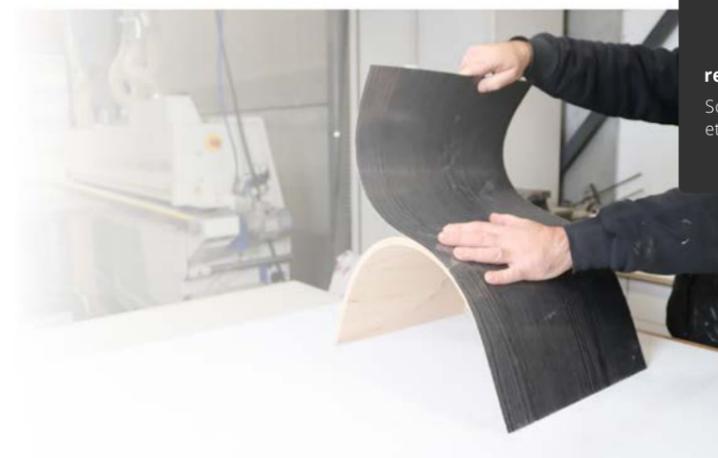
+32 9 216 85 20  
info@rectavit.be  
www.rectavit.be

## 169 POWERSPRAY

### LE PLUS FORT

- > Doublage et cintrage
- > EPS / XPS
- > Aluminium en métal
- > Vitesse : 1 m<sup>2</sup> en 30 sec
- > Largeur de pulvérisation : 3 à 11 cm
- > Rendement: 6 m<sup>2</sup>

> Plus d'info ?



Scannez et regardez le video

Scannez le code QR et regardez le video sur le système



## 159 TURBOSPRAY

### LE PLUS RAPIDE

- > HPL
- > Placage
- > Bande de chant
- > Vitesse : 1 m<sup>2</sup> en 30 sec
- > Largeur de pulvérisation : 3 à 10 cm
- > Rendement: 6 m<sup>2</sup>

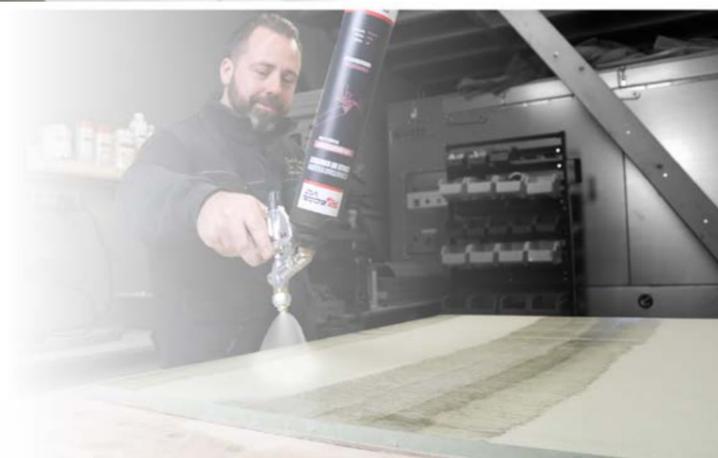
> Plus d'info?

## 139 BASICSPRAY

### UNIVERSELLE

- > HPL
- > Placage
- > Garnissage
- > Vitesse : 1 m<sup>2</sup> en 30 sec
- > Largeur de pulvérisation : 3 à 15 cm
- > Rendement: 6 m<sup>2</sup>

> Plus d'info ?



## 1129 FAST FORWARD

### ISOLATION ET FILM

- > Pare-vapeur et film
- > Isolation souple
- > EPS / XPS
- > Vitesse : 1 m<sup>2</sup> en 15 sec
- > Largeur de pulvérisation : 5 à 35 cm
- > Rendement: 6-10 m<sup>2</sup>

> Plus d'info?

# Recréez l'ambiance d'un bar à café à la maison

Selon les rapports des tendances, les cuisines dans la mouvance 'cafécore' figurent parmi les nouveaux styles marquants en matière de design. Selon les observateurs, elles ne tarderont pas à faire leur apparition dans les maisons de monsieur tout-le-monde. Ces cuisines, qui rappellent l'ambiance des cafés kitsch, intègrent des bars à café, des objets chinés sur des étagères ouvertes, du mobilier d'inspiration rétro et des tables à manger de style bistrot.

Texte: Wim Vander Haegen

## La nouvelle normalité?

Comme son nom l'indique, la tendance des cuisines 'cafécore' consiste à reproduire l'ambiance chaleureuse coffee-shops ou cafés agréables dans l'espace culinaire principal de la maison. Cette tendance se prête mieux aux cuisines ouvertes, où il est facile d'installer des sièges pour créer une véritable ambiance de café, mais s'avère également possible dans les petites cuisines fermées. La tendance cafécore marie fonctionnalité et ambiance chaleureuse, le coin café formant ici un point central.

Les observateurs de tendances pensent en outre que cette tendance deviendra une nouvelle forme de normalité, contrairement à de nombreuses autres tendances qui restent souvent en marge du monde du design. Nous sommes tous de plus en plus nombreux à vouloir profiter à la maison d'une expérience de café de niveau barista. L'époque des cafés instantanés et des percolateurs goutte à goutte est révolue. Les bars à café domestiques sont désormais équipés de matériel professionnel avec des réglages de mouture, des buses de vapeur et des écrans numériques.

## Un environnement domestique décontracté et social

Cette nouvelle tendance en matière de design n'est pas alimentée uniquement par notre 'addiction à la caféine'. Les cuisines cafécore sont de plus en plus populaires, parce que les gens recherchent un environnement domestique décontracté et social. L'esthétique cafécore crée un environnement pour se retirer qui favorise une sensation d'harmonie et de calme. Ces cuisines sont généralement dotées d'étagères ouvertes pour ranger de la vaisselle élégante, d'un coin café spécifique avec des grains de qualité, de tasses uniques et même d'une machine à café vintage (généralement coûteuse). Dans ces cuisines trouvent également leur place les tissus texturés dans les tons de terre, l'éclairage chaleureux grâce à des luminaires suspendus ou placés à des endroits stratégiques, ainsi que les ustensiles de cuisine vintage ou anciens.



## Conseils

Voici quelques conseils pour recréer le style cafécore chez vous:

- Étagères ouvertes: au lieu de placards muraux encombrants, les étagères ouvertes avec une collection d'ustensiles de cuisine ont le vent en poupe, tout comme les objets décoratifs et même les lampes portables. Pour obtenir ce look, un mur au moins doit comporter au moins une étagère, posée flottante ou sur consoles, pour accueillir tasses à espresso artisanales, sous-tasses en céramique, etc.
- Ajoutez des sièges: les cafés proposent toujours les sièges les plus confortables, des tables de bistrot pour manger un petit bout ainsi que des banquettes, courbes ou non. Si l'espace le permet, aménagez un coin salon dans la cuisine. Il pourra s'agir d'une table de petit-déjeuner, d'une chaise d'accentuation confortable voire même d'un fauteuil près de la fenêtre.
- Bar à café: créer un bar à café ou à boissons chaudes dans la cuisine sera aussi un bon moyen pour reproduire à la maison le décor de café idéal. Si aucune surface séparée n'est disponible, un coin du plan de travail fera tout aussi bien faire l'affaire.
- Rideaux de café: le style cafécore reproduit à la maison l'ambiance de café agréable. Il existe de nombreuses façons d'y parvenir,

mais une manière facile consiste à accrocher des rideaux de café en lin aux fenêtres. Accrochés au centre de la fenêtre, ces rideaux pendent jusqu'à l'appui de fenêtre. Les tringles à rideaux sont généralement en laiton. Associés à une table de bistrot en marbre, ces rideaux créeront le décor parfait, digne d'un café à domicile.



# Montage d'une paroi vitrée épurée étape par étape

Divisez les espaces sans sacrifier la visibilité avec Divina d'ArLU. Horizontalement ou verticalement, avec ou sans porte intégrée (battante, pivotante et même coulissante): voici comment construire cette paroi Divina.

Texte & photos: ARLU

## 1 Montez les profilés de réglage

Fixez les profilés de réglage en aluminium aux murs, au sol et au plafond à l'aide de chevilles et de vis.

## 2 Montez le cadre

Montez ensuite le cadre mural proprement dit. Là encore, les profilés sont fabriqués sur mesure et il suffit de serrer les vis de réglage dans les angles et les T. Vissez de la même manière les blocs de réglage contre les pièces d'angle.

## 3 Installez et réglez le cadre

Placez le cadre contre les profilés. Serrez les vis d'ajustement des blocs de réglages jusqu'à ce que le cadre Divina soit perpendiculaire et de niveau dans les profilés de réglage. Réglez d'abord la hauteur, puis ajustez la position gauche/droite. Des vis autotaraudeuses permettent de fixer définitivement les blocs de réglages.

## 4 Placez la vitre

Mettez la vitre en place sur les blocs de réglages et fixez-la à l'aide des pièces en plastique 'turn 'n click'. Introduisez-les dans le profilé et serrez-les d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une

montre. Les raccords 'turn 'n click' s'adaptent à différentes épaisseurs de verre : 6, 8 et 10 mm pour le verre trempé et 33,1, 33,2, 44,2 et 55,2 mm pour le verre feuilleté.

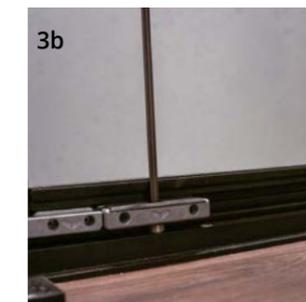
## 5 Clipsez la coiffe

La finition s'effectue en clipsant la coiffe sur les pièces 'turn 'n click'. Ce faisant, vous vous assurez également que ces dernières ne peuvent pas se dévisser. Par la même occasion, tous les blocs de réglage et les pièces de montage sont également bien cachés.

## 6 Porte tournante intégrée

Si vous intégrez une porte tournante, vous devez également fixer les profilés muraux dans le sol et le plafond. Les cadres de porte sont toujours montés de la même manière que la paroi elle-même. L'intégration spécifique dans le mur diffère évidemment pour chaque type de porte.

Plus d'infos: [www.arlu.be](http://www.arlu.be)





ECLAIRAGE  
DE MEUBLES

BANDES DE CHANT

POIGNEES

FACADES  
DE MEUBLES

PIETEMENTS  
DE TABLE

## TOUT POUR VOS PROJETS - UN SEUL PARTENAIRE

Qu'il s'agisse entre autres de bandes de chant, de colles, de ferrures de quincaillerie, de poignées, d'éclairage ou d'articles nécessaires pour l'atelier : vous trouverez tout cela chez nous. Connaissez-vous toute la diversité de notre gamme de produits et les services afférents ?

Plus d'informations sur [www.ostermann.eu](http://www.ostermann.eu) avec le mot-clé

#diversité



**SERVICES, DIVERSITE ET RAPIDITE  
C'EST CE QUI CARACTERISE OSTERMANN !**

# Ostermann propose maintenant avec Perfect Mat une plus grande diversité de finitions mates

Le spécialiste des bandes de chant Ostermann vient d'intégrer dans sa gamme de bandes de chant une nouvelle finition mate. Les artisans disposent désormais de trois finitions mates différentes, à savoir Supermat, Excellent Mat et Perfect Mat.

Texte & photos: Ostermann

Les fabricants de panneaux proposent de plus en plus de surfaces mates dans leurs collections. On peut cependant remarquer qu'il y a différentes sortes de finitions mates. Si l'on dispose les panneaux de différents fabricants les uns à côté des autres, il apparaît très vite qu'en plus de la diversité des coloris et des décors, il existe de plus en plus de finitions avec différents degrés de matité. Afin de proposer des solutions adaptées aux menuisiers/agenceurs, Ostermann a pour cela étendu sa gamme de finitions de bandes de chant. En plus de la finition "Supermat" et "Excellent Mat", Ostermann propose avec "Perfect Mat" une variante de bandes de chant encore plus mate et encore plus agréable au toucher. On retrouve actuellement 17 tons unis avec cette nouvelle finition.

On peut découvrir ces nouveautés sur le site Internet d'Ostermann [www.ostermann.eu](http://www.ostermann.eu) en effectuant une recherche avec le mot-clé "#Highlights05". Stockées, elles sont disponibles

dans une épaisseur de 1 mm et dans de nombreuses largeurs. Toutes les bandes de chant ABS d'Ostermann peuvent être recoupées sur demande dans toute largeur jusqu'à 100 mm. Les entreprises qui travaillent avec les technologies pour l'obtention d'un joint zéro peuvent également se faire livrer leurs bandes de chant avec une couche fonctionnelle adaptée à leur technologie.

### Nouveauté : Perfect Mat

Les nouvelles bandes de chant présentent une finition douce, mate et chaleureuse, ainsi qu'un aspect et une sensation tactile particulièrement homogène. Elles ne présentent pas de pores et sont donc particulièrement faciles à nettoyer. Cette variante dispose également d'une résistance élevée aux rayures et possède une fonction anti-trace de doigts. La palette de couleurs propose différentes nuances de blanc et de gris. Sy ajoutent une sélection de coloris unis dans les tons taupe, rouge vin, noir, vert et bleu.

### La finition la plus classique : Excellent Mat

Les bandes de chant avec la finition Excellent Mat disposent d'une finition mate rugueuse avec fonction anti-trace de doigts et une résistance élevée aux rayures. La palette de coloris est encore plus large. Disponibles avec des épaisseurs de 1 ou 2 mm, les artisans ont plus de possibilités.

### Finition standard : Supermat

Les bandes de chant à la finition Supermat disposent d'une surface lisse et mate et sont disponibles chez Ostermann dans une grande variété de couleurs avec différentes épaisseurs. Contrairement aux deux finitions présentées auparavant, elles n'ont pas de fonction anti-trace de doigts. C'est pourquoi les experts Ostermann recommandent la variante Supermat surtout pour les éléments moins exposés, c'est-à-dire pour les parties de meubles qui sont rarement touchées ou qui entrent peu en contact avec de la graisse.

### Conseil : utilisez le nettoyeur adapté

Le nouveau nettoyeur de finition REDOCOL green-line Perfect Mat, spécialement conçu pour les surfaces extrêmement mates, permet d'éliminer efficacement et sans laisser de traces les taches désagréables ou traces de doigts qui peuvent apparaître lors du montage des meubles aux surfaces mates.



© Ostermann - Les nouvelles bandes de chant ABS à la finition Perfect Mat séduisent par leur sensation tactile douce, mate et chaleureuse. Elles sont disponibles avec 17 coloris



**Ostermann BeLux NV**  
I.Z. Begijnenmeers 44  
1770 Liedekerke  
België

+32 (0)53 68 17 51  
verkoop.be@ostermann.eu  
[www.ostermann.eu/nl\\_BE](http://www.ostermann.eu/nl_BE)

# Partenaires du secteur



Scannez le code QR et téléchargez le kit média 2024

<p><b>Cras</b> Industrielaan 5 8790 Waregem België</p> <p>+32 56 60 34 44 info@cras.com www.cras.com</p>	<p><b>BelgaClima</b> Gontrode Heirweg 142 9090 Melle België</p> <p>+32 (0)9 210 77 60 info@belgaclima.be www.belgaclima.be</p>	<p><b>Woodwize vzw</b> Hof ter Vleest dreef 3 1070 Brussel België</p> <p>+32 2 558 15 51 info@woodwize.be www.woodwize.be</p>	<p><b>pgb-Europe nv</b> Gontrode Heirweg 170 9090 Melle België</p> <p>+32 9 272 70 70 info@pgb-europe.com www.pgb-europe.com</p>
<p><b>Deceuninck nv</b> Bruggesteenvweg 360 8830 Hooglede-Gits België</p> <p>+32 51 239 272 benelux@deceuninck.com www.deceuninck.be</p>	<p><b>Ostermann BeLux NV</b> I.Z. Begijnenmeers 44 1770 Liedekerke België</p> <p>+32 (0)53 68 17 51 verkoop.be@ostermann.eu www.ostermann.eu/nl_BE</p>	<p><b>Soudal</b> Everdongenlaan 18-20 2300 Turnhout België</p> <p>+32 (0)14 424231 info@soudal.com www.soudal.com</p>	<p><b>LECOT nv</b> Vier Linden 7 8501 Heule België</p> <p>+32 56 36 45 11 info@lecot.be www.lecot.be</p>
<p><b>Lamello Belgium nv</b> Kazerneweg 19 Bus 1001 9770 Kruishoutem België</p> <p>+32 9 311 00 20 info@lamello.be www.lamello.be</p>	<p><b>ARLU nv</b> Ter Vlucht 2 8850 Ardooie België</p> <p>+32 51 27 05 00 info@arlu.be www.arlu.be</p>	<p><b>Renson</b> Maalbeekstraat 10 8790 Waregem België</p> <p>+32 56 30 30 00 info@renson.be www.renson.net</p>	<p><b>Limoco nv</b> Industrieweg Noord 1141 3660 Oudsbergen België</p> <p>+32 (0) 89 85 55 21 info@limoco.be www.limoco.be</p>
<p><b>Robaco bv</b> Gentseweg 432 8793 St.-Eloois-Vijve België</p> <p>+32 (0) 56 60 93 94 info@robaco.be www.robaco.be</p>	<p><b>MeisterWerke Schulte GmbH</b> Johannes-Schulte-Allee 5 59602 Rùthen-Meiste Duitsland</p> <p>+49 2952 816 1366 andrea.henze@meisterwerke.com www.meister.com</p>	<p><b>SOLIDOR</b> Kouterstraat 11 B 8560 Wevelgem België</p> <p>+32 (0)56 41 35 70 info@solidor.be www.solidor.be</p>	<p><b>DAKO Sp. z o.o.</b> 33-300 Nowy Sącz, Al. Piłsudskiego 88 Polen</p> <p>+48 18 414 26 14 verkoop@dako.eu www.dako.eu</p>
<p><b>Rectavit</b> Ambachtenlaan 4 9080 Lochristi België</p> <p>+32 9 216 85 20 info@rectavit.be www.rectavit.be</p>	<p><b>Rubio Monocoat</b> Roeseleersstraat 535 8870 Izezem België</p> <p>+32 51 335 335 info@rubimonocoat.com www.rubimonocoat.be</p>	<p><b>Prowood</b> Maaltekoeter 1 9051 Gent België</p> <p>+32 32 96 59 17 info@claeveer.be www.prowood-fair.be</p>	<p><b>VISMA   Bouwsoft</b> Molenweg 9 8377 Meetkerke België</p> <p>+32 50 45 40 80 info@bouwsoft.be www.bouwsoft.be</p>

<p><b>CSB Waste Solutions</b> Oudenaardseweg 61 9790 Wortegem-Petegem België</p> <p>+32 56 21 66 60 info@csb-wastesolutions.be www.csb-wastesolutions.be</p>	<p><b>Vanca Group</b> Oostlaan 4, 8560 Wevelgem-Gullegem België</p> <p>+32 56 40 26 55 info@vancagroup.be www.vancagroup.be</p>
<p><b>VELUX België</b> Boulevard De L'Europe 121 1301 Wavre Bierges België</p> <p>+32 10 42 09 09 www.velux.com</p>	<p><b>OPTIMAT Group</b> Watervlen 12 8501 Heule België</p> <p>+32 56 36 51 70 info.be@optimat-group.com www.optimat-group.com</p>
<p><b>Glasstec 2024</b> Stockumer Kirchstraße 61 40474 Düsseldorf Duitsland</p> <p>+49 211 4560-7600 info@messe-duesseldorf.de www.glasstec-online.com</p>	<p><b>Van Hoecke</b> Europark-Noord 9 9100 Sint-Niklaas België</p> <p>+32 3 760 19 00 info@vanhoecke.be www.vanhoecke.be</p>

Depuis 1975

# Limoco N.V.

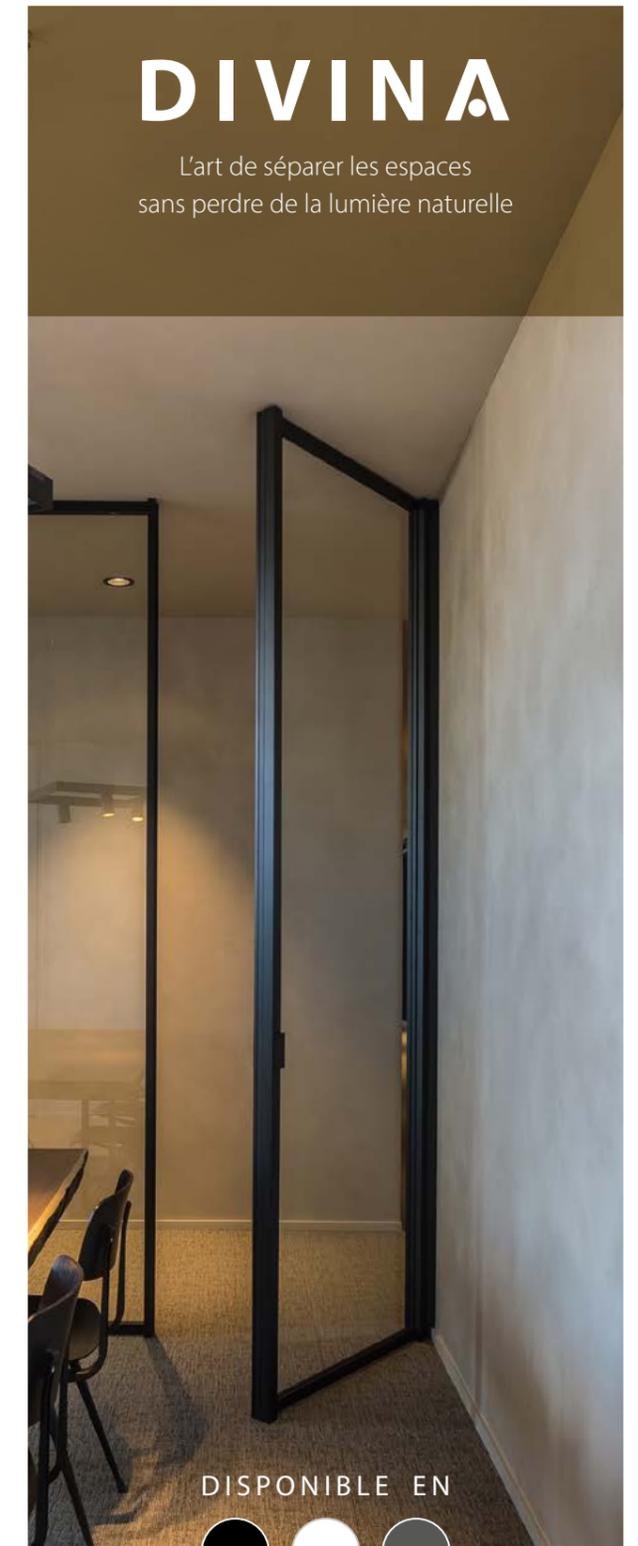
www.limoco.be

## Ventilation Industrielle & Dépoussiérage

Références

- +45 ans d'expérience
- Chaque installation est unique et sur mesure
- Dessin par notre propre équipe d'ingénieurs
- Fabrication dans nos ateliers
- Livraison, montage et service après vente par nos propres soins

Industrieweg Noord 1141 - 3660 OUDSBERGEN - t: 089 85 55 21 - info@limoco.be



# DIVINA

L'art de séparer les espaces sans perdre de la lumière naturelle

DISPONIBLE EN



ET PLUS SUR DEMANDE

# ARLU®

OPENING DOORS

ARLU.BE



# TECHNOLOGIE D'ÉTANCHÉITÉ RÉVOLUTIONNAIRE



### Découvrez son unique et excellente applicabilité:

- Pas filant
- Pas d'affaissement
- A lisser à sec ou avec très peu d'eau

Consultez notre conseil d'applications




Sanitaire Façade

# SOUDAL

## BUILD THE FUTURE

000713-ADVERT

# Robaco.be

La plus-value permanente pour votre bois

## Robaco offre une gamme complète d'outils de découpe pour la menuiserie



Robaco dispose de son propre service d'affûtage

Biesse Selected Partner



Robaco est le distributeur officiel et exclusif de Wirutex

### Robaco



# START **2** SPRAY CLICK&FIX

**Colles pulvérisables révolutionnaires**  
pour l'assemblage et la finition des panneaux



Pulvériser la colle : 1 m<sup>2</sup> en 30 sec



Largeur de pulvérisation réglable



Démarrage et arrêt immédiat