

REVUE TRIMESTRIELLE | PARUTION EN MARS, JUIN, SEPTEMBRE, DÉCEMBRE

MENUISERIE *plus*



ACTUALITÉ

p. 6-7

Financement de 10 millions d'euros pour Alboplast, spécialiste dans la fabrication de châssis PVC

TECHNIQUE

p. 9-10

Comportement au feu des bardages en bois

TECHNIQUE

p. 11-13

Pose de bardages réalisés dans des matériaux autres que le bois

TECHNIQUE

p. 15-16

Limiter l'impact environnemental des façades avec bardage en bois

TECHNIQUE

p. 17-19

Déformation d'un bardage en bois (Infofiche 101)



FÉDÉRATION WALLONNE DES ENTREPRENEURS GÉNÉRAUX
DE MENUISERIE ET MÉTIERS CONNEXES DE BELGIQUE

Avenue Prince de Liège, 91, Bte 6 - 5100 JAMBES

Tél. : 081/20 69 22 - Fax : 081/20 69 20 - WWW.MENUISIERS.COM

N° agréation : P 202 077
Bureau de dépôt : Liège X
N° affranchissement : B/70





La plaque de plâtre
hydrofuge la plus résistante.
Testée par des experts.



Téléchargez maintenant
la brochure Habito®

www.gyprochabito.be

Gyproc®

Changez. Rénovez. Vivez.



EDITORIAL / LEITARTIKEL

5

ACTUALITÉ

6-7 Financement de 10 millions d'euros pour Alboplast, spécialiste dans la fabrication de châssis PVC

TECHNIQUE

9-10 Comportement au feu des bardages en bois**11-13** Pose de bardages réalisés dans des matériaux autres que le bois**15-16** Limiter l'impact environnemental des façades avec bardage en bois**17-19** Déformation d'un bardage en bois (Infocarte 101)**21-23** Une façade qui se distingue par la combinaison ludique de profils verticaux - Le revêtement de façade Linarte permet toutes les audaces architecturales**24-25** Le bardage de façade en aluminium Paralline inspire de nouvelles possibilités architecturales et allie esthétique, durabilité et design**26-27** La nouvelle tendance façade : les lames Cedral en pose verticale**28-31** Quelles interventions post-inondation sur une structure en bois ?

GT PARQUETEURS

32 Les mousses PU**33-35** Visite du groupe de travail chez Belgiqua

CÔTÉ CUISINE

36-39 Fabrication des meubles : collage et étanchéité

SALONS & ÉVÈNEMENTS

41 Ateliers Sécurité 2022 « Métiers du bois »

Editeur responsable : José Pérard | FWMB - Avenue Prince de Liège, 91, B^o 6 | 5100 JAMBES | Tél. : 081 20 69 22 | Fax : 081 20 69 20

Rédactrice en chef : Caroline Smetz | Rédaction : Caroline Smetz | Tél. : 081 20 69 22 | Fax : 081 20 69 20

Conception - Réalisation - Impression : Snel Graphics sa - Vottem | Abonnements et publicités : Albane De Beaudignies | Tél. : 081 20 69 23

Photos : Shutterstock.com

Revue trimestrielle imprimée à 5.000 ex. Reproduction de textes et de photos interdite sauf accord préalable. La rédaction ne peut être tenue responsable des textes, photos ou illustrations publiés. Seuls les auteurs sont responsables. La rédaction n'est pas responsable des manuscrits ou documents qui lui sont transmis, ils ne seront retournés que sur demande. Textes, photos et prix valables sauf erreurs ou omissions.

-10%* SUR VOTRE PACKAGE D'ASSURANCES



POUR UNE PROTECTION SUR MESURE

CADEAU exclusif pour les membres de la Confédération Construction : une radio de chantier**

Avec Build-Safe, profitez d'un package d'assurances **flexible** et sur mesure qui vous permet d'**économiser 10% sur vos primes**. En tant que membre de la Confédération Construction, vous bénéficiez en plus d'un **cadeau exclusif** : une **radio de chantier robuste** !

Découvrez Build-Safe et votre cadeau sur go.federale.be/build-safe-confed



* Conditions de l'action sur go.federale.be/build-safe-confed.

** Offre valable jusqu'au 31/12/2021 ou jusqu'à épuisement du stock

Fédérale Assurance - Rue de l'Étuve 12 - 1000 Bruxelles

www.federale.be. Société Coopérative d'Assurance contre les Accidents, l'Incendie, la Responsabilité Civile et les Risques Divers SC. Compte financier: BIC: BBRUBEBB IBAN: BE31 3100 0723 3155 - RPM Bruxelles TVA BE 0403.257.506 - Caisse Commune d'Assurance contre les Accidents du Travail. Compte financier : BIC : BBRUBEBB IBAN : BE19 3100 7685 5412 - RPM Bruxelles. TVA BE 0407.963.786

PROMO SPÉCIALE FIN D'ANNÉE



Livraison & installation
GRATUITES

01 > 31
DÉCEMBRE

Conditions exceptionnelles en showroom,
durant tout le mois de décembre!



JAMBES MACHINES

VOTRE PARTENAIRE POUR LE TRAVAIL DU BOIS & DU MÉTAL

rue des Poiriers 9 à Gembloux | T. +32 81 30 35 62 | info@jambes-machines.be | www.jambes-machines.be



Nous voici déjà arrivé au terme de cette année 2021, une année en demi-teinte où nous avons malheureusement encore dû faire face à la crise sanitaire du Covid-19 qui s'est poursuivie.

S'il est vrai que nous avons eu droit à plus de libertés et un certain assouplissement des mesures et règles sanitaires, nous étions néanmoins toujours confrontés à ce virus et ses conséquences (sur notre vie sociale, privée et professionnelle). Nous n'avons pas encore pu retrouver une vie totalement « normale ». Espérons que ce soit pour bientôt. Heureusement, les activités de nos entreprises ont pu, elles, reprendre.

Cette année a également été marquée par les inondations exceptionnelles que notre pays a connues et qui ont eu de catastrophiques conséquences dans certaines régions du pays particulièrement touchées. Nos entreprises ont d'ailleurs œuvré à aider les sinistrés dans les travaux de réparation et/ou de reconstruction qui s'imposaient. C'est l'ensemble du secteur de la construction qui s'est mobilisé pour venir en aide aux sinistrés. Le travail est bien entamé, mais n'est encore pas terminé.

Pour clôturer cette année, nous vous proposons un numéro consacré aux bardages. Outre les les « classiques » revêtements de façade en bois (les plus connus et usités), des revêtements en PVC ou encore en aluminium sont aussi proposés sur le marché et se déclinent sous diverses formes et designs, de quoi apporter une touche d'originalité à votre projet/habitation.

Le « comportement au feu des bardages en bois » (Cfr. pp. 9-10) ; la « pose de bardages réalisés dans des matériaux autres que le bois » (Cfr. pp. 11-13) ; la « déformation d'un bardage en bois » (Cfr. pp. 17-19), sont quelques-uns des articles que vous pourrez découvrir dans les pages qui suivent. De nouveaux produits vous sont également présentés.

Nous tenons à vous souhaiter d'excellentes fêtes de fin d'année.

Nous vous présentons dès à présent nos meilleurs vœux pour l'année 2022 qui se profile.

Nous formulons le souhait que cette nouvelle année soit pour vous et pour vos proches synonyme d'harmonie, de sérénité et de bonheur.

Oublions les traits sombres qui ont teintés certaines périodes de l'année écoulée et tournons-nous vers un avenir prospère, réjouissant et prometteur.

« Pour ce qui est de l'avenir, il ne s'agit pas de le prévoir, mais de le rendre possible. » Saint Exupéry



M. PÉRARD, Président - Präsident

Schon ist das Jahr 2021 fast vorbei, ein durchwachsendes Jahr, in dem wir leider immer noch mit der anhaltenden Gesundheitskrise aufgrund von Covid-19 zu kämpfen hatten.

Wir hatten zwar mehr Freiheiten und es gab gewisse Lockerung der Gesundheitsmaßnahmen und -vorschriften, aber wir haben nach wie vor mit diesem Virus und seinen Folgen (für unser gesellschaftliches, privates und berufliches Leben) zu tun. Es ist uns noch nicht gelungen, zu einem völlig „normalen“ Leben zurückzukehren. Hoffen wir, dass es bald soweit sein wird. Glücklicherweise konnten unsere Unternehmen ihre Tätigkeit wieder aufnehmen.

Dieses Jahr war auch geprägt von den außergewöhnlich starken Überschwemmungen in unserem Land und die in einigen besonders betroffenen Regionen katastrophale Folgen hatten. Unsere Unternehmen haben den Opfern bei den notwendigen Reparatur- und/oder Wiederaufbauarbeiten geholfen. Der gesamte Bausektor setzt sich ein, um der betroffenen Bevölkerung zu helfen. Die Arbeiten sind in vollem Gange, aber noch nicht abgeschlossen.

Zum Abschluss des Jahres wollen wir eine Ausgabe dem Thema Fassadenverkleidung widmen. Neben der „klassischen“ Fassadenverkleidung aus Holz (die beliebteste und am weitesten verbreitete) sind auch Fassadenverkleidungen aus PVC und Aluminium in einer Vielzahl von Formen und Designs auf dem Markt erhältlich, um Ihrem Bauvorhaben/Haus einen Hauch von Originalität zu verleihen.

Das „Brandverhalten von Holzverkleidungen“ (S. 9-10); die „Montage von Verkleidungen aus anderen Materialien als Holz“ (S. 11-13); die „Verformung von Holzverkleidungen“ (S. 17-19), sind einige der Artikel, die Sie auf den folgenden Seiten lesen können. Auch neue Produkte werden vorgestellt.

Wir wünschen Ihnen frohe Festtage am Jahresende und bereits jetzt alles Gute für das kommende Jahr 2022.

Bringe es Ihnen und Ihren Lieben Harmonie, Freude und Glück.

Lassen Sie uns die dunklen Seiten des vergangenen Jahres vergessen und den Blick auf eine erfolgreiche, glückliche und vielversprechende Zukunft richten.

„Die Zukunft soll man nicht voraussehen wollen, sondern möglich machen.“ Saint-Exupéry



Financement de 10 millions d'euros pour Alboplast, spécialiste dans la fabrication de châssis PVC

La société Alboplast, active depuis 40 ans dans la fabrication de châssis PVC et aluminium 100 % belge, a investi 10 millions d'euros dans l'équipement, la rénovation et l'agrandissement des halles de fabrication de 6.000m² à Herstal.

Alboplast est une entreprise spécialisée dans la production de châssis en PVC et en Aluminium. La société a inauguré le 1^{er} octobre ses 6.000m² d'atelier de fabrication ainsi que sa nouvelle ligne de production high-tech, qui fabrique plus de 150 châssis par jour. Une initiative rendue possible par une grande part d'investissement en fonds propres, complétée par le concours du SPF et des primes aux investissements.

Denis Neuville, administrateur délégué d'Alboplast explique : « Grâce à cet investissement de 10 millions d'euros

nous devenons une des sociétés les plus modernes de notre secteur. Alboplast fait depuis ses débuts le pari ambitieux de miser sur le savoir-faire local et sur l'évolution des technologies pour fabriquer un produit wallon à très haute valeur ajoutée. Nous sélectionnons les meilleurs matériaux, les designs les plus soignés, les fournisseurs et les revendeurs les plus compétents. Nous fournissons un produit fini répondant aux normes KIWA et CE à des professionnels agréés qui pourront offrir un service polyvalent à une clientèle de proximité ».





- L'investissement dans de nouvelles aires de production et de stockage ainsi qu'un nouvel outil de fabrication apparaît comme un élément essentiel au bon développement des activités.
- La production journalière des divisions ALU et PVC en constante augmentation se traduit par un personnel qualifié et compétent.
- La modernité de l'outil couplée à l'expérience de l'équipe fait d'Alboplast une société reconnue pour la qualité de sa fabrication et la qualité de son service.

Pour plus d'informations, veuillez contacter :
Alboplast/Albo Product
 Route de Liers, 140, 4041 MILMORT
 Tél. : 04/257.99.90 - E-mail : info@alboplast.be
 Site : www.alboplast.com

RESSOURCES HUMAINES

Dans ses ateliers, Alboplast recrute sans cesse. Une équipe composée d'une cinquantaine de personnes a vu son quotidien largement s'améliorer avec l'installation d'outils de haute performance qui permettent désormais de fabriquer les châssis dans les meilleures conditions de sécurité et de confort.

DÉVELOPPEMENT RESPONSABLE

La responsabilité est aussi une préoccupation d'Alboplast dans son développement ; le choix de fournisseurs locaux, l'installation de panneaux solaires, l'éclairage LED, la borne de recharge pour véhicules électriques, l'isolation des bâtiments et le recyclage des chutes de châssis, autant d'efforts de l'entreprise pour réduire son empreinte environnementale. Leurs fournisseurs et partenaires partagent cette même idéologie et qualité de travail.

À PROPOS D'ALBOPLAST

Située à Liège, fondée en 1982 et avec une nouvelle direction depuis septembre 2005, Alboplast est une entreprise spécialisée dans la production de châssis en PVC et en Aluminium. Soucieuse d'offrir un service de qualité et de proposer un produit de fabrication belge répondant à toutes les exigences du marché, la société est en pleine expansion depuis ces dernières années :

- La stratégie commerciale d'Alboplast est orientée uniquement vers les professionnels du métier : menuisiers et entrepreneurs.



NOUVEAU

STRUCTAN COLORS BLACK - WHITE - WOOD

D4 COLLE DE CONSTRUCTION POLYMERE ETANCHE

- > PAS D'EFFERVESCENCE - NE PAS SERRER, UNIQUEMENT BIEN APPLUYER
- > JOINT DE COLLE ÉTANCHE : EMPÊCHE L'EAU D'INFILTRER PAR LE JOINT
- > COLORÉ : IDÉALE POUR DES JOINTS DE COLLE VISIBLES
- > PAS DE MAINS NOIRES - PAS DE GANTS



RAL9005 RAL9016 RAL1001

APPUYER ■

CISELER ■

PRÊT

KÖMMERLING 76

**Découvrez le nouveau système de profilé en PVC.
Le meilleur système dans sa catégorie.**

C'est un système unique et universel, disponible dans des variantes pratiquement illimitées. Il offre de toutes nouvelles possibilités de design pour la création d'espaces de vie durables.

- Une stabilité optimale
- Les profilés étroits maximisent l'incidence de la lumière
- Système à joint de frappe et à joint central
- Utilisation de vitrage fonctionnel spécial ou de vitrage conventionnel jusqu'à 50 mm, atteint une valeur U_w de $0,8 \text{ W} / \text{m}^2\text{K}$
- Une meilleure qualité de vie grâce à une isolation phonique parfaite
- Des surfaces faciles d'entretien, robustes et résistantes aux intempéries
- Un excellent rapport qualité/prix

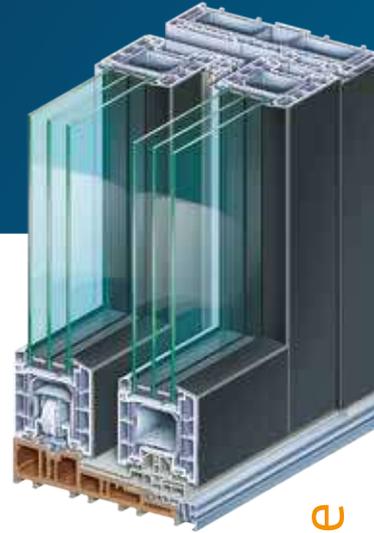


PREMIDOOR 88 plus

PREMIDOOR 88 plus apporte des réponses concrètes à la demande croissante de performances au niveau énergétique, à la recherche de nouvelles technologies d'isolation et de chauffage ainsi, qu'au besoin accru de sécurité.

Profilés 88mm

- PremiDoor 88 Plus système levant-coulissant



MENUISERIES



KÖMMERLING®

FABRICATION BELGE

Avenue Léopold III, 19
7130 BINCHE
+32 64 31 00 00
info@tivoluxpro.be



www.tivoluxpro.be



**Vente exclusive aux professionnels
Fabrication et livraison seules, nous ne posons pas**



Comportement au feu des bardages en bois

Un système de classification de réaction au feu des produits de construction unique en Europe remplace petit à petit les classifications nationales. Les pays membres restent compétents pour fixer le niveau de sécurité requis, qui doit toutefois être exprimé en classes européennes. Des modifications du niveau d'exigence requis pour les revêtements de façade entreront en vigueur très prochainement. Cet article présente les (futures) exigences requises et les performances atteintes, sous certaines conditions, pour des bardages en bois non ignifugés.

1 | CLASSIFICATION EUROPÉENNE DE RÉACTION AU FEU

La réaction au feu d'un produit de construction est l'ensemble des propriétés de ce produit susceptibles d'influencer le départ et le développement d'un incendie. Le système de classification de la réaction au feu des produits de construction est décrit dans la norme NBN

EN 13501-1. Celle-ci définit sept classes principales (A1, A2, B, C, D, E et F) et deux aspects additionnels, à savoir le dégagement de fumée (s1, s2 et s3) et la production de gouttelettes et particules en feu (d0, d1 et d2). Les classes A1 et A2 correspondent aux produits incombustibles (béton et acier, p. ex.) alors que la classe F correspond aux produits non testés ou ayant échoué à l'essai le moins sévère de la classe E. Cette classification remplace la classification belge de réaction au feu (A0, A1, A2, A3 et A4). Il n'existe pas de correspondance entre les deux systèmes de classification.

2 | EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ INCENDIE EN BELGIQUE

En Belgique, les prescriptions relatives à la sécurité contre l'incendie font l'objet d'une réglementation. Il s'agit principalement de l'arrêté royal du 7 juillet 1994 relatif aux normes de base en matière de prévention contre l'incendie et l'explosion qui s'appliquent à tous les nouveaux bâtiments (bureaux, appartements, ...), à l'exception des maisons unifamiliales. L'annexe 5 de cet arrêté n'a pas encore été officiellement adaptée à la nouvelle classification européenne. L'exigence en vigueur pour les revêtements de façades y est encore exprimée selon la classification belge, en l'occurrence la classe de réaction au feu A2.

Selon la version révisée de cette annexe 5, qui devrait être publiée prochainement au Moniteur belge, les revêtements

de façade doivent présenter au moins la classe de réaction suivante :

- pour les bâtiments bas (hauteur inférieure à 10 m) : D-s3, d1
- pour les bâtiments moyens et élevés (hauteur supérieure à respectivement 10 et 25 m) : B-s3, d1.

Les revêtements de façade des bâtiments industriels (cf. annexe 6) ne sont pas soumis à des exigences de réaction au feu.

3 | PERFORMANCE DE RÉACTION AU FEU

La réaction au feu des bois massifs sans traitement ignifuges est fonction du type d'essence, de la densité du bois, de l'épaisseur de l'élément et de son mode de mise en œuvre.

Certains produits et matériaux dont le comportement au feu est bien connu et stable ne doivent pas être soumis aux essais prévus et leur performance en matière de réaction au feu ne doit pas être démontrée. Ils font l'objet de décisions de la Commission publiées au Journal officiel de l'Union européenne sous la dénomination 'Deemed to satisfy' (réputé satisfaisant) et/ou sous la dénomination 'Classified without further testing (CWFT)' (classé sans essai supplémentaire). Des classes plus favorables sont possibles, mais doivent alors être validées par un rapport de classification.

La décision 2006/213/CE précise, sous certaines conditions, la classe de réaction au feu des revêtements extérieurs en bois massif sans devoir procéder à un essai (cf. tableau).

Mentionnons, par ailleurs, que, sur la base de rapports d'essai et de classification, un système de revêtement de façade en lames de cèdre (WRC) de 18 mm d'épaisseur et

Tableau | Extrait de la décision 2006/213/CE

Densité moyenne minimale	Epaisseurs minimales (totale/minimale)	Conditions de mise en œuvre	Classe de réaction
390 kg/m ³	18/12 mm	Avec intervalle d'air libre derrière (*)	D-s2, d0
(*) Le substrat (isolation, p. ex.) à l'arrière du vide d'air ventilé doit au moins appartenir à la classe A2-s1, d0 avec une densité minimale de 10 kg/m ³ .			

de densité moyenne supérieure à 350 kg/m³ présente une classe de réaction au feu D-s2, d0. Les mêmes conditions de mise en œuvre que celles reprises dans le tableau sont d'application. Les revêtements de façade en bois répondant aux conditions de la décision 2006/213/CE (cf. tableau) et les revêtements en cèdre répondant aux conditions ci-dessus satisfont donc à l'exigence en vigueur pour les bâtiments bas, leur classe D-s2, d0 étant plus favorable que la classe D-s3, d1 requise.

D'autres systèmes de revêtements de façade en bois peuvent également répondre à l'exigence pour les bâtiments bas. A défaut d'être conforme à une décision de la Communauté européenne, un rapport d'essai et de classification sera requis. Nous insistons sur l'importance du respect des conditions de pose stipulées dans le rapport d'essai.

Y. Martin, ir., chef de la division 'Enveloppe du bâtiment et menuiserie', CSTC

Source : CSTC-Contact – N° 28 – Décembre 2010

eggo
KITCHEN & HOUSE

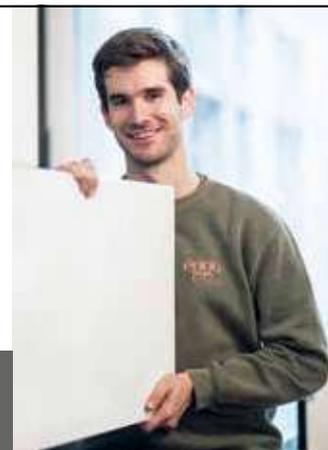
eggo.be

Dans le cadre de son expansion et de sa croissance, **eggo** recrute pour la Belgique des

**monteurs employés
ou indépendants.**

Intéressé? Envoyez votre candidature à
montage@eggo.be

Cuisines & intérieurs



Pose de bardages réalisés dans des matériaux autres que le bois

La mise en place d'un système de bardage permet bien sûr d'embellir le mur extérieur, mais peut aussi représenter l'occasion idéale d'améliorer les performances thermiques de la façade. Tandis que la NIT 243 aborde la conception et l'exécution correctes des revêtements de façade en bois, il n'existe pas encore de directives similaires pour d'autres matériaux de façade (comme les panneaux en fibres-ciment, les panneaux à base de basalte et les panneaux en PVC). A la demande du Comité technique Menuiserie, le CSTC a donc commencé à rédiger une note à ce sujet.

La nécessité d'une telle Note ressort entre autres de l'augmentation du nombre d'avis que dispense la division Avis techniques concernant ces variantes de façade. La division est ainsi confrontée notamment aux formes suivantes de dommages :

- désolidarisation d'éléments de bardage
- déformation des éléments de bardage (cintrage)
- dégradation du panneau ou de sa finition
- pourrissement de la structure secondaire en bois sur laquelle sont fixés les éléments
- développement de moisissures (voir figure 1)

- perte des propriétés isolantes des matériaux
- pénétration d'eau vers la façade sous-jacente.

Les problèmes énumérés ci-dessus sont souvent dus à des déficiences de conception et/ou d'exécution du bardage, telles que l'utilisation de fixations insuffisantes ou incorrectes, l'utilisation d'un lattis non traité pour la structure portante secondaire, l'entre-distance de cette dernière, l'absence de vide ventilé ou l'utilisation d'un vide insuffisamment ventilé, ...

Cet article montrera qu'il est indispensable de prévoir un vide ventilé lors de la conception et du placement du bar-

Fig. 1 | Pathologie imputable à une conception défectueuse et/ou à une exécution incorrecte



dage si l'on souhaite éviter les risques de détérioration. Il importe cependant de préciser que la présence de ce vide ventilé ne constitue pas à elle seule une garantie de fonctionnement.

En effet, outre les formes de pathologies citées plus haut, qui peuvent être attribuées à des défauts de conception et/ou d'exécution, on est aussi confronté dans la pratique à des problèmes (partiellement) imputables aux propriétés du matériau utilisé. Nous pensons ici, par exemple, à l'effritement de la couche de peinture, à la délamination et à la décoloration des panneaux, à la formation de taches, ...

COMPOSITION D'UN SYSTÈME DE BARDAGE

La structure d'un système de bardage repose sur la réalisation d'un joint à double barrière, ce qui suppose la création d'une séparation physique entre le bardage (qui assure une relative étanchéité à l'eau) et l'enduit intérieur (qui assure l'étanchéité à l'air, voir figure 2). Cette étanchéité à l'air fait en sorte que l'eau qui pénètre à travers le bardage et parvient dans le vide situé derrière celui-ci ne soit pas chassée vers l'intérieur, mais bien drainée vers l'extérieur. Pour que ce principe puisse fonctionner, il doit se produire un équilibrage de pression entre le vide situé derrière le bardage et l'environnement extérieur. Cet équilibrage s'ob-

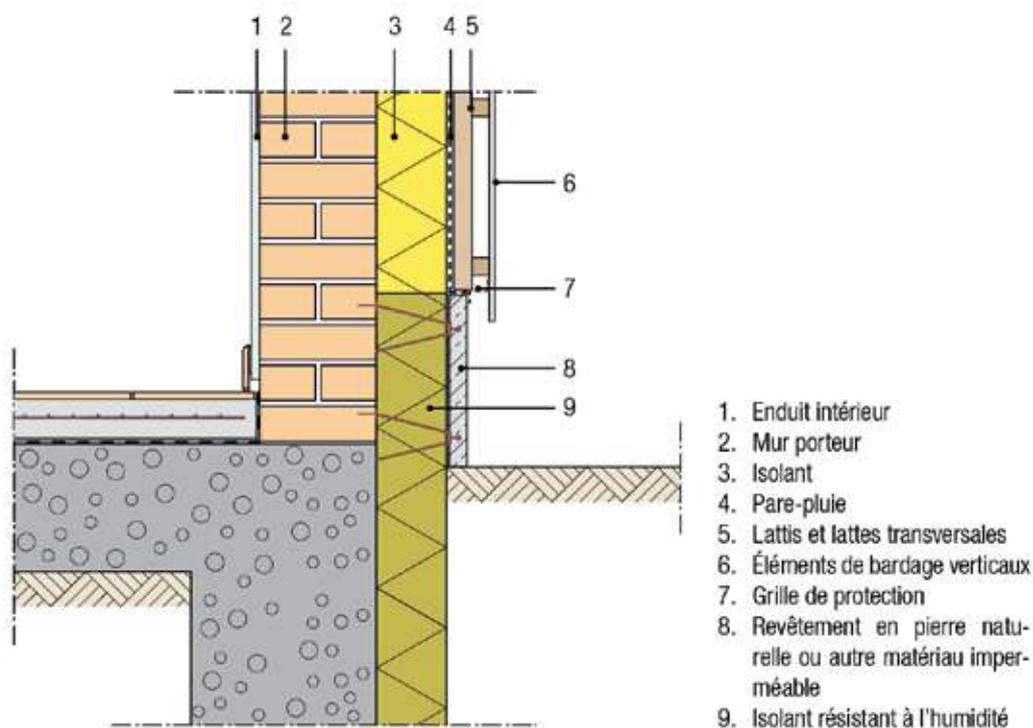
tient par la ventilation du vide. Par conséquent, il y a lieu de tenir compte d'un écoulement d'eau provenant du vide non seulement dans le bas du bardage, mais aussi au droit des éléments de raccord.

Spécifications techniques 'Isolation extérieure'

Le Service public fédéral Economie est chargé de la gestion des STS (Spécifications techniques unifiées). Celui-ci prépare en ce moment des STS relatives à l'isolation extérieure des façades (STS 71-2). Il peut s'agir de revêtements de façade classiques sur des montants entre lesquels un isolant a été placé (partie 2 : les bardages), de systèmes d'isolation extérieure avec enduit ou d'une isolation pourvue d'un parement extérieur maçonné. L'objectif des STS est en effet également d'établir des prescriptions pour tous les autres systèmes d'isolation extérieure des façades – y compris les systèmes innovants.

La ventilation permet également d'équilibrer le taux d'humidité relative de la lame d'air par rapport à celle de l'environnement extérieur, tout en assurant un séchage partiel des matériaux. Deux propriétés précieuses qui peuvent (contribuer à) éviter la déformation excessive des matériaux souvent hygroscopiques du bardage.

Fig. 2 | Composition d'un bardage à éléments verticaux



Sauf stipulation contraire du fabricant, la lame d'air doit avoir une largeur d'au moins 15 mm (mesurée à partir de la face dorsale du bardage jusqu'à la face avant du pare-pluie). Dans la pratique, cette largeur dépendra des épaisseurs de lattes disponibles dans le commerce (pour les lattes en bois, cette épaisseur est généralement comprise entre 22 et 38 mm).

La présence de joints entre les éléments du bardage n'est généralement pas suffisante pour ventiler l'ensemble du bardage de façon uniforme. La vitesse de l'air et le débit d'air doivent par conséquent être augmentés au moyen d'ouvertures supplémentaires en bas et en haut du système de bardage, ainsi qu'en dessous et au-dessus de chaque orifice mural (voir figure 3). Les dimensions des orifices de ventilation seront de préférence adaptées à la hauteur du bardage. En l'absence d'autres prescriptions spécifiques des fabricants, on se reportera aux prescriptions de la NIT 243.

En plus de prévoir des ouvertures dans le bas et dans le haut du bardage, il convient aussi d'assurer une bonne circulation de l'air entre celui-ci et le pare-pluie (ou l'isolant). Si le bardage est constitué d'éléments verticaux, il est recommandé d'utiliser à la fois un lattage et un contre-lattage pour assurer la continuité de la ventilation à l'arrière du bardage (voir figure 2).

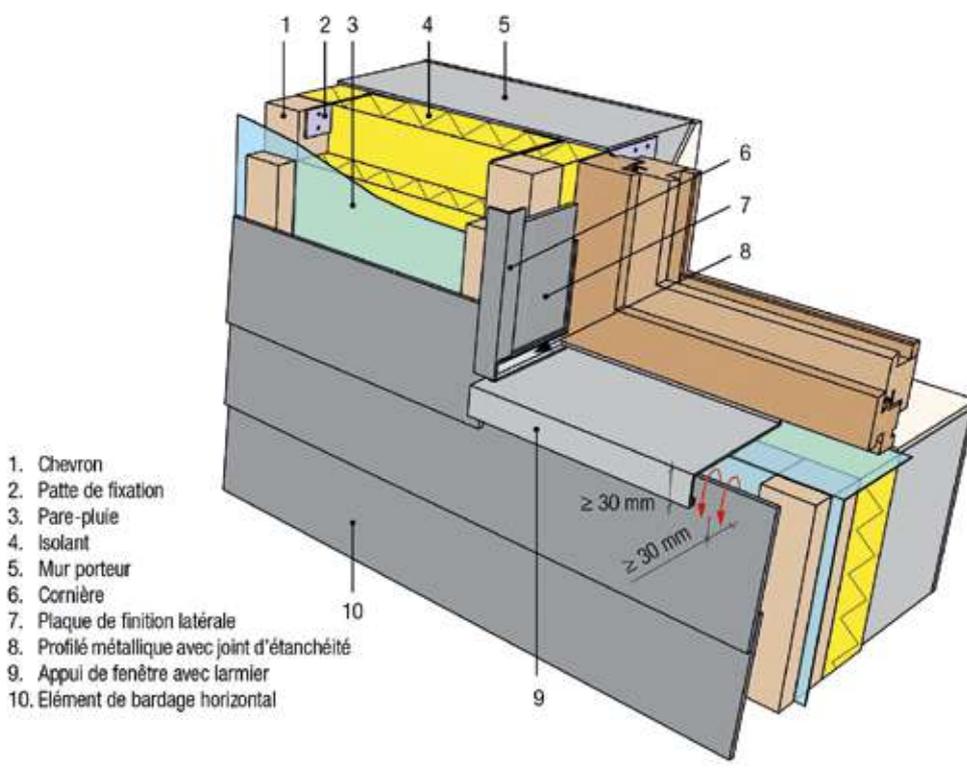
Pour empêcher que les insectes, oiseaux ou petits rongeurs pénètrent dans la lame d'air, il est recommandé de fermer celle-ci au moyen d'une grille de protection en acier inoxydable ou galvanisé. A cet égard, il faut toutefois veiller à ce que ce dispositif ne compromette pas le bon fonctionnement de la ventilation (en prévoyant une cornière perforée, par exemple, voir figure 2).

De plus, il convient de rappeler que le pare-pluie remplit les deux fonctions suivantes :

- contribuer à assurer l'étanchéité du mur porteur à la pluie et évacuer l'humidité éventuelle vers l'extérieur
- réduire la convection éventuelle à l'intérieur et autour de l'isolant et protéger ce dernier.

Le pare-pluie doit être placé de façon ininterrompue (c'est-à-dire avec un recouvrement de 10 à 15 cm ou avec un raccord étanche à l'eau, voir Les Dossiers du CSTC 2013/1.4) contre l'isolant le long du côté de la lame d'air. Cette barrière ne doit pas seulement être étanche à l'eau et au vent, mais celle-ci doit également être perméable à la vapeur (valeur μ_v ou s_d de moins de 0,5 m) afin de ne pas empêcher d'éventuels transferts de vapeur de l'intérieur vers l'extérieur. Il est recommandé de toujours placer un pare-pluie.

Fig. 3 | Coupe d'un bardage à éléments horizontaux



I. Knoops, arch. ing., chercheur, laboratoire Éléments de toiture et de façade, CSTC

F. Caluwaerts, ing., conseiller principal, division Avis techniques, CSTC

Source : CSTC-Contact 2014/4
 13 CT Menuiserie



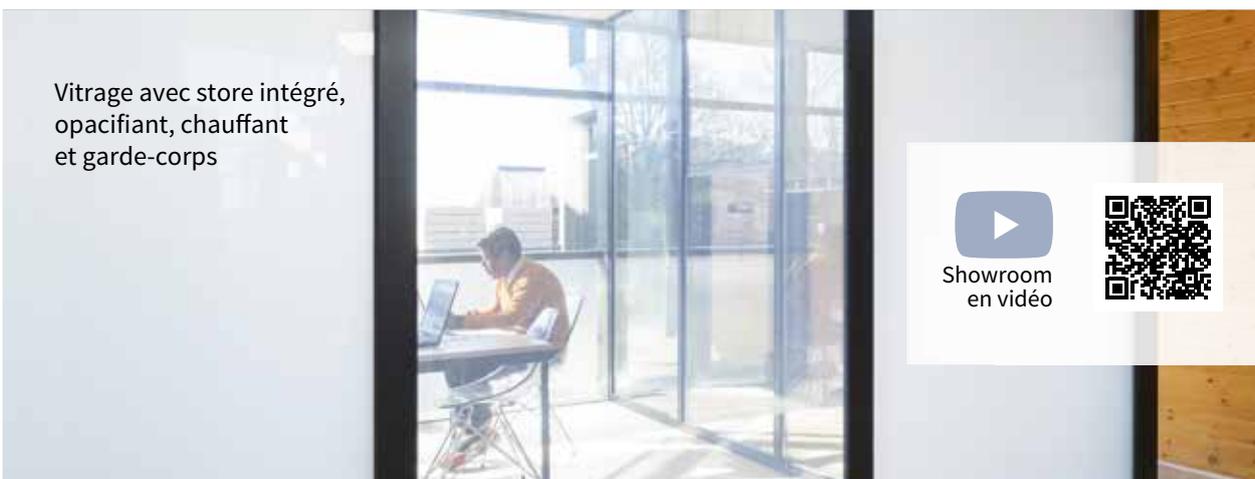
VITRAGES DESIGN
& HAUTES PERFORMANCES



STAND 1634



Fabrication de double-vitrage / triple-vitrage
jusqu'à 5000 x 2700 mm
Verre extra-clair et isolation renforcée (1.0)



Vitrage avec store intégré,
opacifiant, chauffant
et garde-corps



Showroom
en vidéo



Vitrage décoratif : impression numérique,
sablage et laquage

© RIOU Glass - crédit photo : RIOU Glass - Adobe Stock

RIOU Glass VIN – 99 rue Alfred Nobel
62880 VENDIN-LE-VIEIL – FRANCE
Tel. +33 (0)6 76 77 38 01
fabrice.creteur@riouglass.com



plus d'informations sur

riouglass.com

Limiter l'impact environnemental des façades avec bardage en bois

Face aux enjeux écologiques actuels, il est important de réduire l'impact environnemental des différents composants de façade. Pour les bardages en bois, il s'agit de sélectionner des essences durables dans le temps, produites localement et avec une géométrie optimisée, de limiter au maximum le nombre de remplacements non indispensables et de procéder à une analyse globale de l'impact relatif à l'isolation et à la structure du bardage.

Analyse du cycle de vie L'impact environnemental d'un complexe façade peut être étudié en effectuant une analyse du cycle de vie (ACV). Cette méthode prend en compte le cycle de vie complet des divers éléments de la façade, depuis l'extraction et la transformation des matières premières jusqu'au traitement des déchets résultant de la démolition de l'ouvrage en fin de vie, sans oublier le transport et les éventuels remplacements.

Nous avons soumis à cette analyse diverses compositions de façades, telles que celle illustrée à la figure 1. Elles ont été définies conformément aux prescriptions de la NIT 243 consacrée aux revêtements de façade en bois. Chacune représente 1 m² de mur extérieur avec une transmission thermique de 0,24 W/m²K. La figure 2 (voir p. suivante) illustre l'impact environnemental de deux des multiples compo-

sitions étudiées sur une période d'analyse de 60 ans. Les résultats sont exprimés en coût environnemental, c'est-à-dire le coût social permettant d'éviter ou de compenser une série de problèmes environnementaux, tels que le changement climatique ou l'appauvrissement de la couche d'ozone (voir aussi Les Dossiers du CSTC 2018/2.2).

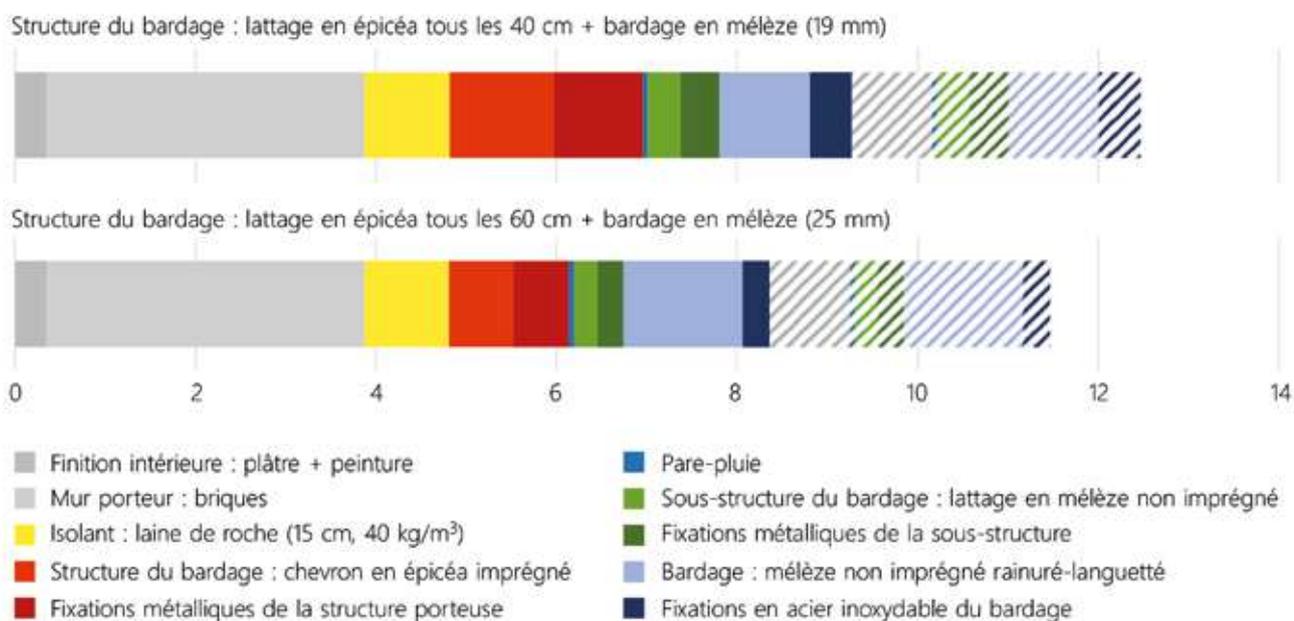
MISE EN ŒUVRE DU BARDAGE

La mise en œuvre (rainurée-languetée, à claire-voie, ...) et la géométrie des lattes du bardage peuvent grandement influencer l'impact environnemental. D'une part, elles modifient la quantité de bois utilisée par m² ainsi que le nombre et la taille des fixations à mettre en œuvre. Par exemple, plus les lattes seront épaisses, plus les fixations seront longues. D'autre part, la géométrie des lattes peut avoir

Fig. 1 | Composants d'une façade munie d'un bardage en bois.



Fig. 2 | Impact environnemental de deux bardages en bois de différentes épaisseurs exprimé en euros selon la méthode MMG 2014 (déc. 2017, v1.05) (les parties hachurées indiquent l'impact environnemental dû aux éventuels remplacements).



un impact sur la structure du bardage. En effet, pour un bardage peu épais réalisé à partir d'un bois moins stable, il s'avère nécessaire de prévoir un élément structurel tous les 40 cm au lieu de tous les 60 cm. Le graphique ci-dessus montre que la réduction de l'impact obtenue en diminuant l'épaisseur du bardage est annulée par l'augmentation du nombre de chevrons.

L'ESSENCE DE BOIS

L'impact environnemental dû à l'extraction, au sciage et au séchage peut varier fortement en fonction du type de bois, notamment selon que ce dernier soit tendre ou dur. Toutefois, il faut également tenir compte de l'impact lié au traitement de préservation appliqué sur les bois insuffisamment durables. Quant au mode d'acheminement et à la distance à parcourir, les transports par camion sont à limiter au maximum.

Par ailleurs, toutes les essences de bois n'ont pas la même durée de vie. Certaines d'entre elles, telles que l'épicéa, le cèdre ou le mélèze, devront être remplacées au cours de la période d'analyse de 60 ans. Ces remplacements (représentés par les hachures dans le graphique) peuvent influencer considérablement l'impact total de l'ouvrage (jusqu'à le doubler dans certains cas). Pour ne donner qu'un exemple, si la sous-structure d'un bardage est moins durable que le bardage lui-même, les deux éléments de-

ront être remplacés simultanément alors que le bardage est encore viable. Il est par conséquent essentiel de choisir des matériaux dont la durabilité permet de limiter au maximum les remplacements.

ISOLATION ET STRUCTURE DU COMPLEXE

La compatibilité entre les isolants (laine de roche, PUR, ...) et les structures (vis à distance, chevrons en bois, ...) requiert une attention particulière. Les dimensions de la structure doivent être adaptées à l'épaisseur de l'isolation mise en œuvre. Ainsi, pour deux parois équivalentes sur le plan thermique, la structure à prévoir pour l'isolant avec la valeur l la plus faible est plus fine que celle pour l'isolant avec la valeur l la plus élevée. Le même principe vaut pour les fixations, puisque leurs dimensions dépendent de l'épaisseur de la structure.

Il est donc primordial de considérer l'impact environnemental de la composition de façade complète et non de chaque matériau distinct.

E. Douguet, ir.-arch., chercheur, laboratoire 'Performance environnementale', CSTC

Article rédigé dans le cadre d'un projet interne du CSTC dédié à l'impact environnemental des façades avec bardage en bois.

Source : CSTC-Contact 2021/2

Déformation d'un bardage en bois (Infofiche 101)

Cette Infofiche décrit le phénomène de déformation d'un bardage en bois, et en étudie les causes. Elle propose également des mesures correctrices et quelques conseils de prévention.

CONTEXTE ET DESCRIPTION DU PROBLÈME

Nous sommes en présence d'un bardage de façade réalisé en mélèze d'Europe et mis en œuvre en période estivale. Ce bardage habille les façades sud et est du bâtiment. Il est constitué de lames à rainures et languettes de 140 mm de large et de 20 mm d'épaisseur, lesquelles présentent donc un élançement de 7. La largeur des languettes s'élève à 10 mm. Les lames ont été posées verticalement sur une structure composée d'un lattage et d'un contre-lattage, et ce, à l'aide de clous lisses de 63 mm de long. Notons que le taux d'humidité du bois n'a pas été mesuré au moment de la pose.

Dans les semaines suivant la mise en œuvre, le bardage a commencé à présenter différentes déformations.

EXAMEN DES DÉSORDRES

L'examen du bardage révèle que les clous ont été placés à la base des languettes, si bien que les lames ne disposent que d'une seule fixation sur leur largeur.

Les déformations observées sont principalement des cintrages : les lames en question présentent une courbure de l'ordre de 3 à 4 mm sur leur largeur.

On constate également que certains joints se sont ouverts, si bien que certaines lames sont proches du déboîtement (voir photo p. suivante).

Par ailleurs, il s'avère que les lames ne disposent pas de fentes de soulagement sur leur face arrière.



Cintrage de 3 à 4 mm sur la largeur des lames du bardage en bois.



Joints qui se sont ouverts sous l'effet de la déformation des lames.



Absence d'ouvertures de ventilation dans la partie supérieure du bardage en bois.

On observe en outre que, si des ouvertures de ventilation sont présentes en pied de bardage, ce n'est pas le cas en partie supérieure. À cet endroit, les lames ont en effet été positionnées contre un profilé métallique, empêchant de cette manière toute ventilation effective.

Enfin, le taux d'humidité du bois, mesuré en période automnale, s'élève désormais à 14 %.

ORIGINE DU PHÉNOMÈNE

Les déformations subies par ces éléments de bardage résultent de plusieurs facteurs, à savoir :

- un manque de ventilation de la lame d'air située à l'arrière du bardage. Alors que cette ventilation permet d'assurer un équilibre climatique entre les faces avant et arrière du bardage (et donc d'éviter un différentiel hygrothermique), elle est ici empêchée par l'absence d'ouverture spécifique en partie haute du bardage ainsi qu'au-dessus et en dessous des baies
- un mauvais système de fixation. Le recours à des fixations invisibles (soit un seul point de fixation sur la largeur) étant limité aux lames de largeur inférieure à 125 mm, les lames de 140 mm posées dans le cas étudié requièrent deux points de fixation sur leur largeur. En outre, les clous lisses utilisés ici sont déconseillés, car ils ont tendance à se déchausser
- un assèchement important du bois. Au moment de l'apparition des déformations et des joints ouverts, on a mesuré un taux d'humidité de 14 %, qui est considéré comme le taux d'équilibre pour le mélèze.

Rappelons qu'afin de limiter au maximum l'impact des inévitables variations hygriques et donc les déformations, le bois doit présenter lors de sa mise en œuvre un taux d'humidité le plus proche possible de son taux d'humidité d'équilibre, soit $15 \pm 2\%$ en ambiance extérieure pour le mélèze. Bien que ce taux initial n'ait pas été mesuré dans le cas présent, un taux d'humidité passant de 19% à 14% , par exemple, entraînerait un retrait significatif du bois pouvant expliquer l'apparition de joints ouverts et d'éventuels déboîtements de lames

- le choix de l'essence de bois. Le mélèze étant classé comme 'moyennement stable', il présente un risque de déformation, surtout s'il est fortement exposé à l'ensoleillement, ce qui est le cas puisqu'il se trouve en façade sud
- la géométrie des lames utilisées. Celles-ci ne disposent en effet pas de fentes de soulagement sur leur face arrière. Or, pour les essences de bois moyennement stables, les fentes de soulagement permettent de limiter les contraintes dans le bois et donc le risque de déformation. En outre, la largeur des languettes est inférieure aux 10% de la largeur de la lame recommandés. Il en découle un plus grand risque de déboîtement des lames lors du retrait du bois.

REMÈDES ENVISAGEABLES

Dans le cas qui nous occupe, la première action consiste à rendre effective la ventilation à l'arrière du bardage en créant des ouvertures de ventilation aux endroits où elles sont absentes. Dans un second temps, il conviendra de mettre en œuvre des fixations supplémentaires répondant aux prescriptions de la [NIT 243](#) (voir les mesures de prévention exposées ci-après).

Ces opérations devraient permettre au bois de se remettre en place, du moins partiellement. En cas de déformations importantes et de déboîtements persistants, un remplacement des lames de bardage concernées pourrait alors s'avérer nécessaire.

MESURES DE PRÉVENTION

Afin de limiter autant que possible le risque de déformation des éléments de bardage, il convient donc de respecter les règles de mise en œuvre suivantes :

- assurer une ventilation suffisante derrière le bardage en prévoyant des ouvertures dédiées en parties haute et basse ainsi qu'au-dessus et en dessous des baies. Dans le cas d'un bardage vertical, cela nécessite donc

de réaliser un contre-lattage pour maintenir la continuité de la lame d'air

- prévoir une fixation adaptée, c'est-à-dire deux points de fixation sur la largeur des lames si celle-ci est supérieure à 125 mm . Il y a également lieu de proscrire les fixations lisses et d'opter pour des clous annelés ou des vis de longueur adaptée
- privilégier les essences de bois stables et très stables. Les essences moyennement stables peuvent également convenir, mais des mesures doivent alors être prises en vue de garantir la stabilité du bardage (élanacement réduit, fente de soulagement, etc.)
- utiliser des lames présentant une bonne géométrie, à savoir un élanacement maximal de 8 , des languettes de largeur suffisante et, dans le cas d'un bois moyennement stable, des fentes de soulagement sur leur face arrière
- s'assurer que les éléments en bois à mettre en œuvre présentent un taux d'humidité de $17 \pm 2\%$ au moment de la pose ($15 \pm 2\%$ pour le mélèze).

Il s'agit là de quelques points particuliers et il va de soi que l'ensemble des prescriptions de mise en œuvre établies dans la [NIT 243](#) restent applicables dans tous les cas.

Publications associées

- Note d'information technique (NIT) 243 'Revêtements de façade en bois et en panneaux à base de bois'
- 'Limiter la déformation des revêtements de façade en bois' – CSTC Contact n° 30
- Webinaire 'Bardages en bois : matériaux, formes et dimensions'

M. Ghislain

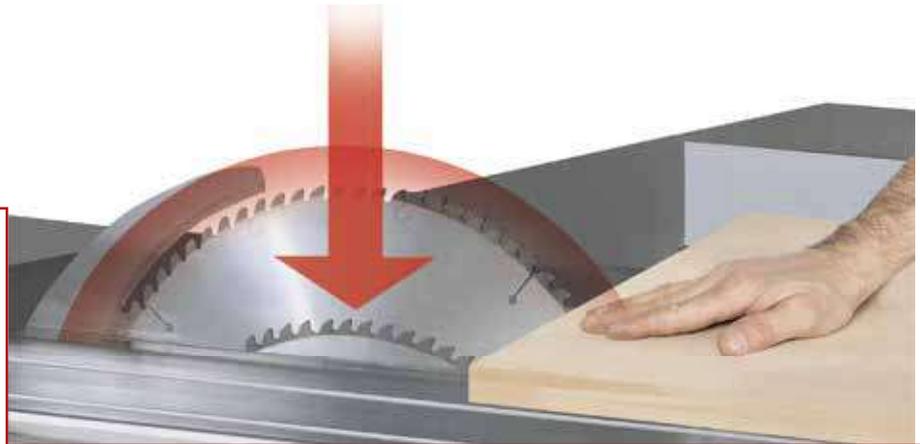
Source : Infofiche N°101 du CSTC

FORMAT 4.

kappa 550 PCS

**La nouvelle
référence
en matière
de taille, de
performance
et de
précision.**

L'option PCS n'est actuellement
disponible que sur toutes les scies
à panneaux Kappa 550.



PCS: Preventive Contact System

Chaque menuisier et donc chaque entreprise de menuiserie a dix bonnes raisons de ne pas faire de compromis sur la sécurité au travail - PCS prévient les accidents et garantit une poignée de main ferme pour toujours!

- La prévention des accidents à la vitesse de la lumière.
- Perception de l'environnement de sécurité avec reconnaissance précoce de l'approche.
- Pas de compétition: absolument sans dommage, prêt à être réutilisé immédiatement.
- Sans l'aide de techniciens ou sans frais supplémentaires!



Hammer®

www.felder-group.be

FELDER®

www.felder-group.be

FORMAT 4®

www.felder-group.be

Une façade qui se distingue par la combinaison ludique de profils verticaux

Le revêtement de façade Linarte permet toutes les audaces architecturales

La disponibilité d'une largeur de façade limitée n'a découragé ni le maître d'œuvre ni l'architecte de cette nouvelle construction située à Ypres, en Belgique, de jouer résolument la carte de « l'ouverture ». Combiné à l'agencement ludique de profils verticaux dans cette façade en noir et blanc, cela a permis d'obtenir un design exclusif, où intérieur et extérieur s'entremêlent délicatement : depuis la face avant ouverte jusqu'au jardin orienté sud.

« Le motif épuré ne devait en aucun cas prendre le pas sur la convivialité et l'ambiance, » se souvient l'architecte Nele Delva (de chez *Trant-architecten*) lorsqu'elle repense aux premiers entretiens qu'elle a eus avec les maîtres d'ouvrage. « Une planche d'inspiration nous a mis sur la voie d'un motif 'ouvert', rayonnant de chaleur et de tranquillité. C'est ainsi par exemple que dès le premier coup de crayon, on a veillé à établir une connexion directe avec le jardin et la terrasse, aussi bien depuis l'espace de vie que depuis la cuisine. »

« Pour une jeune famille comme la nôtre, notre maison est une vraie 'maison à vivre', » s'accordent à dire Dieter et Anne-Sophie. « L'intérieur et l'extérieur s'entrelacent, avec une terrasse qui s'inscrit dans le prolongement du revêtement de sol intérieur et de grandes surfaces vitrées qui procurent un sentiment d'intégration. »

Le devant de la maison reflète cette même impression d'harmonie, avec le bardage en aluminium vertical qui, de l'autre côté du vitrage, à côté de la porte d'entrée, se poursuit le long du mur jusque dans le hall d'entrée. « Dès lors,



l'extérieur et l'intérieur forment véritablement un tout, » explique Nele Delva pour justifier ce choix. Une belle cohésion qui se trouve encore renforcée par l'éclairage LED intégré dans la façade en aluminium, lequel vient ajouter un élément ludique dans ce design épuré.

ÉPURÉ ET LUDIQUE À LA FOIS

Cela fonctionne très bien en l'occurrence. La combinaison du plâtrage blanc avec l'aluminium noir (pour une finition dans la même couleur que la menuiserie) figurait également dès le départ dans la planche d'inspiration de Dieter et Anne-Sophie, se souvient Nele Delva : « Ils souhaitaient avoir une maison avec une façade qui sorte de l'ordinaire, à la fois belle sur le plan esthétique et facile d'entretien. Le choix s'est donc rapidement porté sur l'aluminium, tandis que les profils verticaux Linarte soulignent encore un peu plus le caractère marquant du motif. »

Mais ce qui apporte ce petit cachet supplémentaire au motif épuré en noir et blanc, c'est la surprenante combinaison de différents profils verticaux. En tout cas, Nele Delva y a vu une grande valeur ajoutée par rapport à un profil rythmique ou répétitif. « Par chance, le maître d'œuvre a rapidement été conquis par l'idée, » poursuit-elle. Et le bardage Linarte a fait le reste en révélant tous ses atouts. En effet, des profils individuels vous permettent, en tant qu'architecte, de laisser libre cours à votre créativité. Dans ce cas, cela a permis une combinaison aléatoire de profils 'Even' et 'Block', en versions 16 mm et 30 mm de profondeur pour ce dernier. Et d'obtenir au final un modèle unique en son



genre, l'habillage de la porte coulissante avec les mêmes profils Linarte donnant encore un petit coup de 'boost' supplémentaire à la vue d'ensemble de la façade avant.

Dieter et Anne-Sophie nous ont confié : « Nous trouvons très intéressante l'idée de combiner les profils de façade entre eux. Et de fait, le résultat a représenté une véritable valeur ajoutée. Nous avons ainsi pu apporter une note ludique et originale à notre façade épurée. En combinant de la juste manière 3 sortes de profils, Nele a vraiment fait du travail d'orfèvre. Depuis que nous habitons ici, on nous aborde régulièrement au sujet de notre façade. »

UN BARDAGE DURABLE SANS ENTRETIEN ? UNE VALEUR AJOUTÉE TOTALE

« Nous sommes très satisfaits d'avoir choisi le revêtement de façade Linarte, » déclarent Dieter et Anne-Sophie. « En laissant sobres le reste de la façade et le jardin de devant, le bardage attire encore davantage les regards sur notre maison. En raison, bien sûr aussi, de la combinaison avec le crépi blanc. » Mais hormis cet aspect esthétique, ce sont surtout la durabilité et la facilité d'entretien du revêtement en aluminium qui les ont convaincus. « Nous avons tous les deux un emploi à plein temps très prenant, ce qui fait que nous recherchons absolument un produit qui ne soit pas sensible aux aléas climatiques et requérant peu d'entretien. C'est pourquoi une finition en bois n'entrait pas en ligne de compte. »



REVÊTEMENT DE FAÇADE VERTICAL EN ALUMINIUM LINARTE L'ORIGINALITÉ DANS UNE TENUE « PLUG&PLAY »

Le revêtement de façade vertical en aluminium « Linarte » n'est pas seulement élégant et moderne. Son caractère durable et peu exigeant en termes d'entretien convainc de nombreux propriétaires de bâtiments. Les possibilités de formes et de couleurs sont également infinies et le montage est rapide et facile.

MESURER AVEC SOIN

Selon Davy Ghekiere (*Aluwood* - Entreprise spécialisée dans l'installation de revêtements de façade combinés avec des fenêtres), tout dépend de la mesure correcte sur place : « Le dessinateur technique s'y met et, après un contrôle final, les lamelles peuvent entrer en production. Pour le montage, nous appliquons d'abord une couche d'isolation, puis une toile de ventilation et une latte de bois. Les profils eux-mêmes sont fixés de manière invisible à l'aide de clips. Grâce à ces clips, vous ne devez jamais scier les profils car vous obtenez toujours un résultat soigné. Un profilé endommagé peut également être remplacé très facilement. Des profils spécifiques sont disponibles pour les finitions dans les angles ou près des fenêtres et des portes.

DES COMBINAISONS UNIQUES

La combinaison de profilés Linarte individuels en forme de blocs et de nervures, de profondeurs différentes, confère à cette façade austère un caractère unique, ludique et dynamique. Le fait que trois types de profils aient été utilisés de manière interchangeable ici peut sembler être un défi supplémentaire, mais il s'est avéré ne pas être si mauvais. « Bien sûr, cela demande un peu d'expérience et de savoir-faire, mais les dessins techniques vous aident dans votre démarche », explique M. Ghekiere. L'intégration de l'éclairage LED a également été simple. « On place les modules, on fait passer les câbles et c'est tout. L'électricien se met ensuite au travail pour les connecter. »



Pour plus d'informations, veuillez contacter :

RENSON SA

Industriezone 2 Vijverdam - Maalbeekstraat 10 - 8790 WAREGEM

Tél. : +32 56/30 30 00 - info@renson.be - www.renson.eu - www.renson-outdoor.be

Le bardage de façade en aluminium Paralline inspire de nouvelles possibilités architecturales et allie esthétique, durabilité et design

Paralline, une solution de façade qui associe sans peine l'esthétique au design contemporain et à la durabilité. Ce système est reconnaissable à ses lignes parallèles en aluminium, et s'intègre parfaitement à de nombreux systèmes de portes et fenêtres. Le système offre ainsi d'innombrables possibilités en ce qui concerne la réalisation d'une façade inspirante, tant lors d'une nouvelle construction que lors d'une rénovation.

Paralline permet de rehausser l'esthétique de la façade en ajoutant **un revêtement original en aluminium**.

Dans le cas d'une rénovation, cela se traduit par un contraste intéressant entre l'ancien et le nouveau, et dans le cas d'une nouvelle construction ou de la construction de projets, Paralline apporte une touche d'esthétique unique. Paralline peut en outre être facilement combiné avec d'autres systèmes : vous pourrez dès lors toujours créer un « **single design look** » original.



UNE TOUCHE D'ESTHÉTIQUE UNIQUE AVEC CINQ VARIANTES DE DESIGN

À l'**intérieur comme à l'extérieur**, Paralline élève l'apparence des maisons à un niveau supérieur. Ce système de bardage de façade ajoute une **touche d'esthétique** aux façades, portes d'entrée, portes de garage ou fenêtres qui se projettent vers l'intérieur. Il peut également être appliqué sur un mur qui va de l'intérieur vers l'extérieur. Et grâce à des profilés d'angle spécialement développés, ce **design total épuré** se poursuit sans problème au niveau des coins.

Paralline est disponible en cinq variantes de design : profilé en U 30 mm (Fin), profilé bloc 20 mm (Low), profilé bloc 30 mm (Mid), profilé bloc 70 mm (High) : **quatre variantes verticales** qui peuvent être combinées. En plus des quatre variantes verticales, il existe également **une variante horizontale** : profilé bloc 20 mm (Horizontal). Enfin, il est également possible d'intégrer des tôles d'aluminium plates. Des profilés de ventilation perforés disposés en bas et en haut assurent une ventilation optimale de la façade. Les applications Paralline sont disponibles dans **toutes les couleurs RAL**, ou en anodisation. Pour plus de créativité, il est possible de varier les couleurs entre le profilé de base et les clips de finition.

LES DIFFÉRENTES DIMENSIONS DE LA DURABILITÉ

Paralline est également synonyme de **durabilité** à plusieurs niveaux. Afin d'obtenir un rendement énergétique optimal, une couche d'isolation peut être placée derrière le revêtement. Ce système circulaire est en outre facile à (dé)monter, ce qui facilite sa réutilisation ou son recyclage ultérieurs. Et comme d'autres applications en aluminium, Paralline ne nécessite que très peu d'entretien et dure toute une vie.

Pour plus d'informations, veuillez contacter :
 Reynaers Aluminium NV
 Oude Liersebaan 266 - 2570 DUFFEL
www.reynaers.com



Fig. 1 | Paralline - fin



Fig. 2 | Paralline - high



Fig. 3 | Paralline - low



Fig. 4 | Paralline - mid



Fig. 5 | Paralline - horizontal

La nouvelle tendance façade : les lames Cedral en pose verticale

Les revêtements de façade Cedral ne sont pas seulement durables et faciles à entretenir, ils offrent également un large choix de possibilités créatives. Grâce à ses nombreuses possibilités d'installation, Cedral a séduit de nombreux constructeurs et rénovateurs. Les lames de façade se posent habituellement horizontalement, mais la nouvelle tendance est de les poser verticalement. Cette mise en œuvre donne un résultat très épuré et contemporain. Elle est très appréciée auprès des architectes.

Les lames de façade Cedral peuvent être installées de nombreuses manières. La pose horizontale est la plus courante. Les systèmes à recouvrement (Lap) ou à rainure et languette (Click) permettent de travailler de manière horizontale. La toute dernière tendance, à la fois belle et originale, est de poser les lames à la verticale. Les lames verticales renforcent la verticalité de votre bâtiment, et lui confèrent un aspect architectural élégant. Outre les systèmes

à recouvrement et à rainure et languette, les lames verticales peuvent également être posées en alternance, de sorte que celles-ci sont fixées alternativement les unes en dessous des autres.

Cedral est une alternative rapide et facile à installer, sans entretien, aux revêtements traditionnels en bois ou en PVC. Parfait pour la rénovation de vieux murs ou pour créer une caractéristique unique et élégante dans une nouvelle construction, Cedral ajoutera un attrait supplémentaire à tout projet. Disponible dans une finition en aspect bois (Wood) ou lisse (Smooth) et dans une large gamme de couleurs - pour des possibilités de design infinies.

AVANTAGES

Facile à installer : Cedral offre une solution complète de revêtement. L'installation de Cedral est simple : les lames sont faciles à couper, il n'est pas nécessaire de les pré-percer et il existe une gamme complète d'accessoires assortis pour une finition parfaite. La seule limite ? Celle de votre imagination.

Couleurs déjà appliquées en usine : grâce à leur couche de peinture acrylique de haute qualité à base aqueuse, nos lames en fibres-ciment sont 100% imperméables. Cedral propose une large gamme de couleurs pour répondre à toutes les exigences de votre projet.

Entretien facile : le fibres-ciment résiste à l'eau, au gel, à la pourriture, à la moisissure et aux attaques des bactéries et des insectes. Plus besoin de vous inquiéter de l'entretien de votre façade, profitez simplement de la vue.





Résistant au feu : les lames Cedral ont une excellente classe de réaction au feu (classe A2, s1-d0) et ne propagent pas le feu.

Excellent rapport qualité-prix : nos lames en fibres-ciment offrent des solutions belles et résistantes qui augmentent la valeur de votre maison et vous permettent de rentabiliser votre investissement. L'aspect élégant et soigné de votre maison est un bonus supplémentaire.

Pour plus d'informations, veuillez contacter :
Cedral
Kuiermansstraat 1 - 1880 KAPELLE-OP-DEN-BOS
www.cedral.world - Tél. : 015/71.71.71

Quelles interventions post-inondation sur une structure en bois ?

Les inondations des dernières semaines ont eu de lourds impacts dans notre pays. Afin d'assurer la pérennité des bâtiments et de préserver la santé de leurs occupants, il convient d'assécher au plus vite les structures et, au besoin, de remplacer les isolants. Cette étape est cruciale dans le cas d'une structure en bois.



Les inondations engendrent de multiples dégâts dans une maison et ce, à différents niveaux. On prêterera une attention particulière aux conséquences indirectes liées à l'absorption d'eau par les éléments constructifs, en particulier dans le cas d'une structure en bois.

Au cours d'une inondation, l'eau va principalement s'accumuler dans les parties basses de la maison (cave, rez-de-chaussée), mais elle peut également se propager sur quelques dizaines de centimètres dans les parties supérieures par capillarité.

Le principal problème ne tient pas tant au fait que la structure en bois soit humide, mais bien qu'elle le reste pendant une longue période (risque de dégradation biologique).

Les isolants de la paroi peuvent également subir des dégradations ou un tassement, et retenir une grande quantité d'humidité. Les mesures explicitées ci-après doivent être prises assez rapidement dans les semaines suivant le sinistre pour éviter toutes dégradations ultérieures irréversibles. Il convient également d'avertir préalablement l'assureur et de documenter par des photos les interventions envisagées.

Trois étapes fondamentales doivent être considérées :

- diminuer la charge d'humidité
- ouvrir les parois pour évaluer les dégradations ainsi que la nature de l'intervention
- remettre la structure en état.

COMMENT RÉDUIRE LA CHARGE D'HUMIDITÉ ?

Pour évacuer l'humidité d'une structure en bois, on peut avoir recours aux techniques suivantes :

- drainage et pompage de l'eau, y compris dans le vide ventilé, la cave, les espaces techniques, ...
- aération naturelle intensive et remise en fonctionnement des dispositifs de ventilation
- évacuation des éléments qui ont accumulé de l'humidité et qui y sont sensibles (revêtements, ...).

L'évacuation de l'humidité des matériaux peut prendre plusieurs semaines, voire plusieurs mois, en fonction de la porosité des matériaux et du système de ventilation présent.

Selon la taille et la géométrie des locaux, il peut s'avérer nécessaire de faire usage de ventilateurs mécaniques complémentaires ou d'un dessiccateur (ou déshumidificateur). L'air doit circuler dans toute l'habitation, y compris dans les zones qui n'ont pas été inondées.

On peut également accélérer l'évaporation de l'humidité en augmentant la température intérieure du bâtiment.

La mise en route du chauffage peut ainsi être envisagée, si les conditions de sécurité le permettent. Il convient toutefois de ne pas chauffer exagérément ni trop rapidement, au risque d'occasionner des fissures dans les éléments constructifs.

La ventilation est également indispensable pour éviter tout risque sanitaire. En effet, la présence d'une humidité élevée au sein d'une habitation est propice au développement de mois-

sissures et autres microorganismes, pouvant engendrer des problèmes de santé pour les occupants (asthme, allergie, ...). Au cas où des moisissures sont présentes, il est indispensable de porter un équipement adapté (masque, gants, ...) lors des travaux d'assainissement (voir à ce sujet Les Dossiers du CSTC 2015/2.9).

OUVERTURE DES PAROIS – EVALUATION DES DÉGRADATIONS ET DE LA NATURE DE L'INTERVENTION

L'ouverture des parois doit permettre le séchage de celles-ci et l'évaluation des dégradations. Les mesures suivantes devront être envisagées :

- si l'ouverture se fait par l'intérieur, l'étanchéité à l'air et à la vapeur d'eau devra être démontée ; si elle se fait par l'extérieur, il faudra procéder à l'enlèvement du pare-pluie
- l'isolant humidifié doit presque systématiquement être éliminé. On accordera une attention particulière aux isolants capillaires (fibre de bois, cellulose, ...), qui peuvent absorber l'humidité et subir un tassement très important. Ces matériaux ne pourront donc pas être récupérés. Certains autres isolants peuvent être réutilisés à condition qu'ils conservent leurs caractéristiques après séchage (densité, cohésion, ...)
- les parements de finitions intérieures sensibles à l'humidité qui ont été inondés doivent être démontés jusqu'à une hauteur de 30 cm au-dessus de la limite atteinte par l'eau. Les matériaux humides de type carton, gypse, ...



peuvent être le siège de moisissures et de champignons. La présence d'eau peut également dégrader leurs propriétés mécaniques

- les panneaux de contreventement intérieurs ou extérieurs peuvent avoir perdu leurs performances mécaniques. Il est à noter qu'un panneau présentant un gonflement doit toujours être éliminé. Quant aux panneaux dégradés, ils devront tous être démontés sur une hauteur de 30 cm au-dessus de la limite atteinte par l'eau. Si le panneau contreventant semble fortement détérioré, un remplacement progressif devra être envisagé, afin de ne pas fragiliser mécaniquement la structure. Une étude de stabilité sera dès lors recommandée
- une structure portante à ossature en bois ou en CLT doit rester aérée jusqu'au séchage des éléments (humidité du bois < 20 %). Il est difficile de déterminer avec précision la durée d'assèchement, car elle dépend de nombreux paramètres (ventilation, taux d'humidité du bois, essence, section et surface exposée de l'élément, ...).
- Cependant, à titre d'information, nous pouvons avancer un délai approximatif de 8 semaines pour des chevrons de 55 x 75 cm et de 6 semaines pour des éléments de 38 x 184 cm si ces derniers sont ventilés
- si le parement extérieur est constitué de matériaux sensibles à l'eau (ETICS sur fibre de bois, par exemple), l'ensemble du parement (enduit, isolant, ...) qui a été mis sous eau doit être démonté et évacué. Dans ce cas, des

mesures de protection contre les intempéries devront être mises en place, tout en veillant à ne pas entraver la ventilation et le séchage des éléments.

L'ensemble des interventions mentionnées ci-dessus sont également applicables aux planchers en bois partiellement ou totalement inondés. Durant la période d'assèchement, il est recommandé d'étaçonner les planchers pour limiter leurs déformations ou leur flambement. Cette mesure ne pourra toutefois être envisagée que si la résistance mécanique des poutres est suffisante et que la descente des charges est assurée. Cela ne devrait pas poser de problème avec des éléments en bois massif, mais les éléments reconstitués peuvent contenir des matériaux peu ou pas résistants à l'humidité.

REMISE EN ÉTAT DE LA STRUCTURE

Certains débits hydrauliques peuvent provoquer des efforts horizontaux importants entraînant des déformations ou le déplacement des parois. Il est donc important de vérifier les ancrages ainsi que la planéité et la verticalité des parois.

Les parois constitutives d'une ossature en bois peuvent être refermées lorsque le taux d'humidité à cœur de l'élément est inférieur à 20 % (voir Les Dossiers du CSTC 2013/1.4).

Exception faite des systèmes de type A3, les produits de préservation du bois qui ont été mis sous eau subissent un lessivage des agents actifs. A défaut de garantie de la part du fabri-



Coutures de liaison mécanique pouvant être réalisées entre des fragments de panneaux découpés.

cant, nous recommandons de réaliser un traitement préventif ad hoc par badigeonnage ou par aspersion sur l'ensemble des éléments de structure qui ont été inondés.

Les panneaux doivent être remplacés par des éléments de performances similaires. Si les panneaux de contreventement ont été découpés, la résistance d'ensemble doit être rétablie en réalisant des 'coutures' de liaison mécanique entre les parties de panneaux (voir figure ci-dessus).

Les écrans d'étanchéité (pare-pluie, étanchéité à l'air, pare-vapeur) sont positionnés afin d'assurer la continuité de l'étanchéité avec les éléments en place. Si les membranes en pied de parois rejoignent le drainage extérieur de la fondation, il est nécessaire de vérifier si ces écrans d'étanchéité n'ont pas été obturés par les boues de l'inondation.

Les revêtements de sol extérieur et de façade en bois ne devront être remplacés qu'en cas de déformation ou de détérioration de leurs caractéristiques mécaniques. On ne pourra toutefois s'en assurer qu'une fois que les revêtements auront retrouvé leur humidité d'équilibre (17 + 2 % pour les bardages et les terrasses en bois).

B. Michaux, ir., chef de la division 'Matériaux, toitures et performance environnementale', CSTC

S. Charron, ir., chef du laboratoire 'Matériaux de construction', CSTC

Source : Les Dossiers du CSTC 2021/4



noblesse
For Quality Solutions

NOBLESSE BENELUX s.a.
INDUSTRIEPARK - NERINGSTRAAT 2
B - 1840 LONDERZEEL

TEL.: +32 (0)52 30 09 81
FAX: +32 (0)52 31 94 13

www.noblesse.be
info@noblesse.be

Centre d'usinage universel CNC VITAP K2

La machine la plus flexible de sa gamme:

- toutes les opérations en un passage
- optimisation et découpe X et Y
- bar nesting
- fonction de forage 5 faces et rainurage sur axe X
- fraisage sur les 4 faces et la surface
- et tant de choses en plus.

*Nous sommes prêts
pour la révolution industrielle 4.0*

Vitap
Create Smarter



Les mousses PU

MapePUR Universal Foam sont des mousses polyuréthanes monocomposantes expansives utilisées pour remplir, sceller et isoler les interstices et les ruptures entre les éléments de construction utilisés dans l'industrie du bâtiment et dans les installations.

Ces mousses sont également prévues pour les travaux d'isolation thermique et phonique notamment entre des cadres de portes, des cadres de fenêtres et des coffrages de volets roulants.

MapePUR Universal Foam se décline en deux versions : soit en mode manuel, équipée d'une poignée et tige standard, soit avec le pistolet **Mapepur Gun Standard**.

Sa conductivité thermique à +20°C selon la norme DIN 52612 est de 0,039 (W/m K) pour la version manuelle et 0,036 (W/m K) pour la version avec pistolet.

Les deux versions obtiennent une capacité d'isolation phonique selon la norme EN 125354-3 de 58 dB.

Ces mousses sont imperméables et résistent à des températures comprises entre -40°C et +90°C, à l'humidité et aux



effets du vieillissement. Les deux types de mousse adhèrent parfaitement à tous les matériaux utilisés habituellement dans le secteur du bâtiment, notamment les briques, le béton, le gypse, le bois, le métal, le verre, le polystyrène, le PVC et la mousse polyuréthane rigide, et sont résistants au développement des micro-organismes. Une fois durcies, elles peuvent être coupées, poncées, meulées, percées, revêtues de produits à base de ciment et peintes. Selon la norme allemande DIN 4102, elles se situent dans la catégorie de résistance au feu B3.

Pour plus d'informations, veuillez contacter :
MAPEI Benelux SA
 Rue de l'Avenir 40 - 4460 GRÂCE-HOLLOGNE
 Tél. : +32 (0)4 239 70 70 - Fax : +32 (0)4 239 70 71
www.mapei.be

Visite du groupe de travail chez Belgija

Le vendredi 15 octobre, quelques membres du groupe de travail « Les Parqueteurs – Die Parkettverleger » ont eu la chance de visiter l'entreprise belge de parquets d'un de leurs partenaires : Belgija.

La journée a débuté avec un délicieux petit-déjeuner dans la scierie de Wingene. Ils ont ensuite fait le tour de l'usine en passant par la sélection du bois qui se fait toujours manuellement pour en retirer les meilleurs. Ils font le triage du chêne de manière 100% artisanale. Ils ont pu voir le collage du bois noble sur les panneaux multiplex. Ils ont observé les 2 techniques : le collage à froid et le collage à chaud.

Après, ils ont découvert le masticage des nœuds qui se fait de manière automatisée. Ensuite, ils sont passés par la section ponçage, puis celle du profilage.

Après une pause déjeuner bien méritée, ils se sont dirigés vers le centre de finition à Ledegem où ils ont pu découvrir les différentes collections Belgija.



Rubio MONOCOAT
PROTÈGE ET COLORE VOTRE BOIS EN UNE SEULE COUCHE

RUBIO MONOCOAT OIL PLUS 2C
De l'huile de la dernière génération!

Huile de bois écologique • Coloration et protection en une seule couche • Pour toutes les surfaces intérieures en bois

www.rubiomonocoat.com



Bona FLEXISAND 1.9
Une seule ponceuse, des possibilités infinies



Bona s.a. - Leuvensesteenweg 542 C.3 - 1930 Zaventem
02/721 27 59 - infobelgium@bona.com - www.bona.com

Bona



Là-bas, ils ont vu les 3 techniques de teintés :

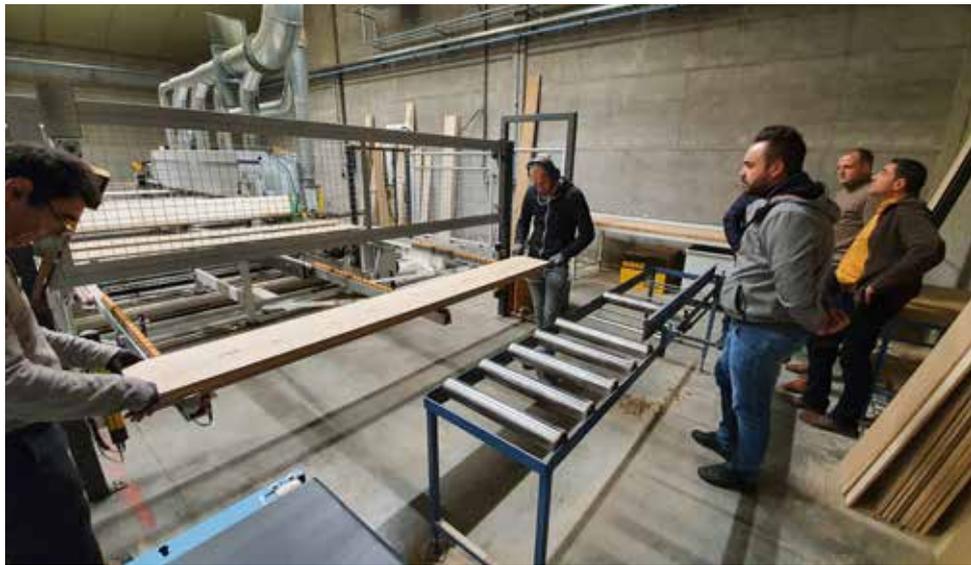
- Teinte à l'huile UV
- Teinte oxydative
- Teinte réactive

Ces teintés donnent un aspect naturel avec une protection optimale.

Ils ont d'ailleurs réalisé différents tests avec du vin, de la mayonnaise,... qui se sont avérés très convaincants car le parquet est resté intacte.

En résumé, ce fût une journée riche de découvertes et les parqueteurs sont revenus ravis.

Ils remercient toute l'équipe Belgiqa pour leur agréable accueil.



Belgiqa
Hogeweg 245 - 8930 MENEN
Tél. : 056/234 999
info@belgiqa.be - www.belgiqa.be

L'association « Les Parqueteurs – Die Parkettverleger » bénéficie du soutien de :



Fabrication des meubles : collage et étanchéité

Avec certaines pénuries des matières premières, il n'est pas toujours évident de finir des chantiers à temps ou dans les budgets désirés. Parfois, il est possible de changer de matériau de base, de matériau pour la structure, pour le corps du meuble et arriver à la finition désirée. Pour cela, on doit parfois changer d'habitude pour l'assemblage des matériaux, d'adhésif.

Le collage peut avoir beaucoup d'avantages par rapport à une fixation mécanique :

- Un raccord ininterrompu qui peut être étanche aux gaz et aux liquides
- Une meilleure répartition uniforme des contraintes sur l'assemblage
- Une meilleure résistance aux effets de la fatigue
- Les substrats à assembler ne sont pas déformés, percés, et gardent leur rigidité.
- Des constructions plus légères et plus esthétiques sont possibles
- Les matériaux pour réaliser les assemblages sont moins chers

Pour arriver à ces critères, un contrôle plus strict du processus est nécessaire (prétraitement des matériaux, vérification

des conditions de durcissement telles que la température, le temps ouvert, la pression, etc.). Il est aussi difficile de calculer avec précision la résistance mécanique de ces assemblages, donc souvent ils sont surdimensionnés. De plus, la force optimale n'est pas immédiatement atteinte ; il faut prévoir un temps de séchage durant le processus d'assemblage.

Traditionnellement, on prend une colle blanche D3 selon la norme NBN NE 204 pour l'assemblage du corps du meuble pour encoller les panneaux ensemble.

Ces colles blanches fonctionnent bien en combinaison avec au moins un support poreux comme le bois ou ses dérivés (panneaux agglomérés, multiplex ou MDF), et avec des matériaux lisses qui sont rendus rugueux comme le dos des feuilles de stratifié (HPL, laminates, ...). S'il faut coller des feuilles métalliques ou en matériaux synthétiques, cela peut fonctionner avec une colle blanche. Il faut bien préparer le support :

RESISTANCE À L'EAU ET À LA CHALEUR SELON NBN EN 204



Pour usage dans une ambiance intérieure sèche et modérée avec un bois avec une humidité < 15%.



Pour usage dans une ambiance intérieure où le collage peut être exposé brièvement à une grande humidité avec un bois dont l'humidité < 18%.

Colle générale pour intérieur.



Pour usage dans une ambiance intérieure où le collage peut être en contact avec de l'eau ruisselante ou de la condensation fréquemment mais brièvement, ou pour des expositions prolongées à une haute humidité de l'air, ou à l'extérieur sous abri avec une finition adaptée de la surface.

Colle pour des environnements humides comme cuisine & salle de bains, adaptée pour une utilisation en façade mais p.ex. sous une toiture.



Pour usage à l'intérieur où le collage est largement en contact avec de l'eau de ruissellement ou de la condensation, ou une ambiance extérieure où le collage est directement soumis aux intempéries avec une finition adaptée de la surface.

Colle adaptée pour utilisation e.a. à l'extérieur (portails, fenêtres, portes extérieurs) mais toujours fini avec une peinture ou teinture.



Photo S2S - préparation du support p40

1. Bien nettoyer le support avec p.ex. un dissolvant.
2. Rendre le support rugueux avec une feuille P150/180 et par après bien dépoussiérer
3. De nouveau nettoyer avec un dissolvant.

Si la colle blanche ne donne pas une bonne adhésion, on doit plutôt choisir un adhésif de construction D4 à base de polyuréthane ou à base de polymère hybride.

Quand on veut travailler avec des panneaux finis avec une feuille de mélamine ou de stratifié, ou encore une laque, les colles à base de polyuréthane ne sont pas toujours souhaitables parce qu'il y a un risque que ces adhésifs fassent des tâches sur la finition. De plus ce n'est pas toujours évident de bien préparer ces supports pour un encollage avec un adhésif à base de polyuréthane sans endommager la finition. Il y a des possibilités avec d'autres adhésifs :

- Les colles à vernis à base d'acrylate. Ces adhésifs sont spécialement conçus pour l'assemblage des corps des meubles en panneau mélaminé. Ces adhésifs ont une meilleure adhésion sur ces surfaces lisses que les colles blanches standards à base de PVAc. Ces adhésifs n'ont pas besoin de préparation spécifique sur ces supports. Ils sont aussi faciles à nettoyer avec une éponge ou une loque et un peu d'eau. (Photo Frencken Laklijm)
- Les adhésifs de construction D4 à base de polymère hybride de couleur blanche sont aussi spécialement conçu pour l'assemblage des corps des meubles en panneau mélaminé. Ce type d'adhésif donne encore une meilleure résistance à l'eau que les colles à vernis, le joint est même complètement étanche à l'eau. Pour une meilleure adhérence sur la feuille de mélamine, une couche de primaire (ex : Surface Activator) donnera un meilleur résultat. Ce type d'adhésif ne salis pas le support et est facile à nettoyer même mouillé avec une lingette humide et à sec avec un ciseau.

- Si on veut des épaisseurs spécifiques pour les tablettes, parfois les délais de livraison sont longs ou on ne le trouve pas sur le marché. A ce moment-là, il faut le fabriquer soi-même. Si on doit doubler les panneaux en bois classiques (aggloméré, multiplex, MDF) cela se fait facilement avec les colles à bois, colles blanches ou adhésifs à base de polyuréthane. Mais si on veut coller deux panneaux mélaminés l'un sur l'autre sans devoir enlever la couche de mélamine, on doit se tourner vers une colle de contact ou un adhésif bi-composant. Cela ne fonctionne pas avec une colle blanche parce que l'eau qu'elle contient doit pouvoir s'évaporer pour que l'adhésif puisse sécher. Cela ne fonctionne pas non plus avec un adhésif à base de polyuréthane parce que ces adhésifs ont besoin d'humidité pour durcir.
- Les colles de contact sont les adhésifs les plus répandus pour cette application. Pour une bonne adhérence il faut bien préparer les deux surfaces à encoller : dégraisser, poncer et dépoussiérer, de nouveau nettoyer. Après cela, on encolle les deux surfaces avec la colle de contact et on la laisse complètement sécher (le temps de gommage). Ensuite, on positionne bien les deux panneaux et on les joint ensemble. Pour une meilleure force finale, il est important de bien maroufler (pour stratifié ou placage) ou marteler (pour panneaux). Il existe sur le marché des systèmes en bonbonne qui rendent ce travail facile à faire.



Photo SA



Photo Structan White + melamine



Photo S2S - 1079 Aluspray

- Si on veut déplacer les panneaux quand on va joindre les panneaux, cela ne fonctionne pas avec une colle de contact. Dans ce cas, la seule solution est de prendre un adhésif bi-composant. Le durcissement de ces adhésifs se fait indépendamment de l'environnement.

Ces deux derniers adhésifs sont aussi utilisés quand on veut coller du stratifié sur des panneaux mélaminés. Le plus souvent on se tourne vers une colle de contact à pistoler dans une bonbonne. Ce système donne une très grande flexibilité, rapidité et rentabilité. De plus, cela se fait aussi bien dans l'atelier que sur chantier.



Photo S2S - 1079 Aluspray

Il ne reste plus qu'à finir les panneaux, à rendre les chants étanches. Le plus souvent, on va utiliser l'encolleuse avec des adhésifs thermofusibles et des bandes de chants. Mais ceci n'est pas toujours réalisable ou souhaitable. Dans ce cas, il existe des alternatives :

- On peut coller les bandes de chants avec des colles de contact. Ceci est même possible sur chantier dans des coins très difficile à atteindre. Aujourd'hui on trouve ces types de colles aussi en aérosol pour une application encore plus facile.
- Si on ne sait ou veut pas coller des bandes de chants, on peut sceller les chants avec un « sealer » pour chant. C'est comme un vernis qui rend les chants étanches, qui prévient l'absorption de l'eau, le gonflage et la délamination des panneaux.



Photo S2S 1059 /159 Turbo Spray



Quand on fait des encollages sur des éléments de meubles qui sont finis, il est important d'avoir les bons produits de nettoyage pour les éventuels petits accidents de parcours qu'on pourrait rencontrer avec les adhésifs. Il faut faire attention avec les diluants et également avec les nettoyeurs pour les produits à base de polyuréthane parce qu'ils contiennent souvent de l'acétone. L'acétone est très agressive et peut attaquer beaucoup de supports. Il existe des nettoyeurs plus sains, moins agressifs qui nettoient bien sans attaquer le support, souvent ils sont à base d'huile d'agrumes. Ces nettoyeurs enlèvent facilement beaucoup des adhésifs, même les colles de contact, ou encore les restants d'étiquettes, ...



Avec le choix du bon adhésif, on peut retrouver plus de flexibilité dans la fabrication de son meuble. Les colles de contact, les colles à vernis et les nouvelles colles de construction à base d'hybrides polymères vous apportent les solutions pour vos réalisations les plus difficiles et les plus exigeantes.

Pour plus d'informations, veuillez contacter :

Rectavit N.V

Ambachtenlaan 4 -9080 LOCHRISTI

Tél. : +32 (0)9 216 85 20 - Fax : +32 (0)9 216 85 30

www.rectavit.be - info@rectavit.be

L'association UPEC bénéficie du soutien de :



VOUS ÊTES MENUISIER ?



LA FWMB EST VOTRE INTERLOCUTEUR PRIVILÉGIÉ

**Ensemble,
on est toujours
plus fort !
Alors
rejoignez-nous !**

Ses objectifs

- Valoriser votre métier, votre image.
- Assurer la représentation officielle de votre profession auprès des pouvoirs publics.
- Assurer votre promotion auprès des particuliers, des donneurs d'ordre, des architectes et bureaux d'études.
- Vous apporter une aide dans la recherche de personnel qualifié formé à vos besoins.
- Vous permettre de participer au nouveau développement de vos produits, aux nouvelles technicités.



Pour ce faire, la Fédération Wallonne des Menuisiers Belges :

- Organise des **conférences**, des études, des **formations**
- Participe à des salons professionnels en Belgique et à l'étranger
- Règle vos litiges à l'amiable (**service de médiation** des menuisiers)
- Vous fournit gratuitement vos **magazines professionnels**: (*Menuiserie Plus*, *Construction*, *Le Courrier du Bois*)
- Défend vos intérêts dans de nombreux organismes (Wallonie Bois, WoodNet, Asbl Bois, C.S.T.C., F.F.C., I.S.I.B., ...)
- Vous offre la possibilité de participer à des **groupes de travail** (Portes coupe-feu, Internet, Concours et formations, Actions de promotion, Parqueteurs, Association des cuisinistes)
- Vous offre l'accès au **Portail des menuisiers** (www.menuisiers.com) mais aussi à une banque de données du site de référence pour la construction (www.confederationconstruction.be)
- Organise des voyages, excursions, visites et autres activités
- Et bien d'autres avantages considérables...

Intéressé par une affiliation à la FWMB ?

081/20.69.22

FWMB asbl

www.menuisiers.com - fwmb@confederationconstruction.be

Tél. : 081/20.69.22 - Fax : 081/20.69.20

Avenue Prince de Liège, 91/6 - 5100 JAMBES

Ateliers Sécurité 2022

« Métiers du bois »

LIBRAMONT (Wallonie Bois)

le 14 janvier 2022



LA JOURNÉE DE LA SÉCURITÉ OFFERTE AUX TRAVAILLEURS DE LA CP124

Formez vos ouvriers à la sécurité au travail !

Inscriptions sur le site www.construfutur.be. Pour faciliter votre recherche, indiquez entre guillemets « Ateliers sécurité » dans la barre de recherche.

Le coût de la journée de 80 € par participant est entièrement pris en charge par l'intervention sectorielle pour les ouvriers attestés présents. Les personnes absentes le jour de l'atelier seront facturées à l'entreprise.

Pour tout complément d'information, contactez votre bureau Constructiv :

- ✓ Brabant wallon – Namur
Avenue Prince de Liège, 91 bte 4
5100 Jambes
Tél. : 081/24.03.40 - bnl@constructiv.be
- ✓ Luxembourg
Rue Fleurie, 2 bte 4
6800 Libramont-Chevigny
Tél. : 061/24.04.70 - lux@constructiv.be

FORMATION HIVERNALE

Pendant la période hivernale (du 1^{er} décembre au 31 mars), vous pouvez déclarer vos ouvriers en « chômage pour cause d'intempéries » pour raison de formation programmée (code « nature du jour » 5.2), même par conditions météorologiques favorables !

ATELIERS PRATIQUES EN SÉCURITÉ GÉNÉRALE POUR VOS OUVRIERS

THEMES DE LA JOURNÉE :

- Sécurité générale orientée vers les métiers du bois.
- Aspects généraux de l'ergonomie.
- Sécurité machine MEC MAN
- LMRA Vigilance partagée
- Présentation d'exosquelettes via le CSTC
- Avantages sectoriels et responsabilités partagées





Vous souhaitez construire en bois ?

Vous voulez vous poser les bonnes questions ?

Et éviter ainsi certaines erreurs dans votre projet ?

- L'ouvrage « Du bois pour bâtir » édité par la Fédération Wallonne des Menuisiers Belges vous permettra non seulement de vous poser les bonnes questions afin que vous puissiez également les soumettre aux constructeurs mais surtout d'éviter certaines erreurs avant de vous engager dans une construction en bois.
- Il fera également le tour d'horizon des atouts et des avantages de ce type de construction afin d'opérer le meilleur choix.
- Il explore les différents systèmes constructifs en bois les plus usités en Wallonie. Il débat des performances recherchées et des bonnes règles de précaution pour toute construction.

Livre en quadrichromie :
140 pages (photos, schémas, illustrations ...)

Prix de l'ouvrage :
15 € (frais supplémentaires pour l'envoi postal)

Pour tout renseignement
ou commande de cet ouvrage :

FWMB
(Fédération Wallonne des Menuisiers Belges)
Tel : 081/20.69.22.
Fax : 081/20.69.20.
E-mail : fwmb@confederationconstruction.be
Site : www.menuisiers.com



VENDEZ-VOUS DEJA DES PORTES INTERIEURES QUI FRAPPENT ?

Un client satisfait est crucial. Même si un client n'achète de nouvelles portes chez vous qu'une fois dans sa vie, il est et reste un ambassadeur. Ce à condition que le bloc-porte entier convient!

Des portes intérieures de Breen frappent. Du choix étendu de modèles tout comme une qualité supérieure.

De dimensions standard jusqu'à du sur mesure. D'un service parfait jusqu'à une livraison rapide. Etc...

De telles portes votre coeur, et celui de vos clients, va accélérer sans aucun doute!

Breen Belgium BV

Vlimmersebaan 136 / 12
B-2275 Wechelderzande
Téléphone: 03 312 90 80 • Fax: 03 385 97 06
E-mail: info@breen-belgium.com
www.breen-belgium.com




BREEN

La porte qui frappe



L'OFFRE DE FIN D'ANNÉE SHAPER



Commande Shaper Origin + Workstation à partir du 22 novembre jusqu'au 23 décembre et profite d'une valeur ajoutée de **350 € nette !**

Reçois une formation en ligne en deux parties pour une bonne prise en main, un ensemble d'accessoires spécialement sélectionnés d'une valeur de 90 € net et une remise de 100 € net à l'achat du système complet.

shapertools.com



Votre camionnette, votre **outil** de travail.

QUALITE
ALLEMANDE



Le pupitre LANSING de chez SYNCRO SYSTEM est le plus solide du marché

Sa construction en aluminium soudée offre force et rigidité indispensables pour les travaux les plus lourds. Vous effectuerez votre travail plus efficacement, plus rapidement et en toute sécurité.

Tablette de chargement rabattable d'une profondeur de 220mm et d'une capacité de charge jusqu'à 500Kg. Tous les profilés sont équipés de protections en caoutchouc.

Fixation du pupitre avec ou sans galerie de toit.
Options et accessoires disponibles suivant vos besoins.

Pupitre intérieur également disponible sur demande (modèle fixe ou modèle extractible).