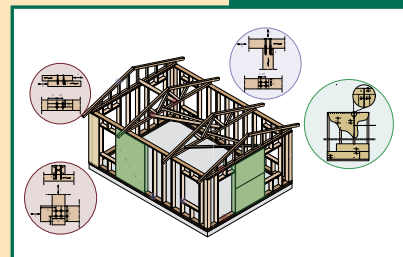


p. 6

- **Les Spécifications Techniques STS 23**

p. 7-11

- **Dimensionnement et assemblage**



p. 12-14

- **La sécurité incendie des constructions en bois**

p. 29-30

- **Salon Bois & Habitat 2015
Colloque : Les extensions et
élévations au service de projets
d'envergure en construction bois :
points d'attention et innovation**



Profils 70mm

- EuroFutur Classic & Design pour châssis et portes
- PremiDoor 70mm système levant-coulissant



KÖMMERLING®
select
Fabrication Belge Garantie

KÖMMERLING 88 plus

KÖMMERLING 88plus 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.

Profils 88mm

- Châssis et portes en profils Kömmerling 88 Plus
- PremiDoor 88 Plus système levant-coulissant



EUROFUTUR CLASSIC

Que ce soit pour une nouvelle construction ou une rénovation, ils représentent la menuiserie idéale. Ils ont une longévité exceptionnelle, sont faciles d'entretien et disposent d'excellentes propriétés isolantes.

FABRICANT AGRÉÉ



KÖMMERLING®
select
Fabrication Belge Garantie

MENUISERIES



KÖMMERLING®

FABRICATION BELGE

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



www.tivoluxpro.be



SOMMAIRE

EDITORIAL	5
TECHNIQUE	
• Les Spécifications Techniques STS 23	6
• Dimensionnement et assemblage	7
• La sécurité incendie des constructions en bois	12
• Accoya® joue un rôle structurel chez FagelCats	17
GT PARQUETEURS	
• Herculite, vernis UV	19
• Les parqueteurs labélisés 2015 sont connus	20
• 2015 : une année bien chargée pour le GT	21
CÔTÉ CUISINE	
• Nouvelles séries de fours	22
• 2 ^{ème} Journée du Cuisiniste	23
SALON & EVÈNEMENTS	
• 17 ^{ème} édition du salon Bois & Habitat - « Les idées et solutions pour étendre ou relooker sa maison grâce au bois »	25
• 10 ^{èmes} Rencontres Filière Bois	27
• Salon Bois & Habitat 2015 – Colloque - Les extensions et élévations au service de projets d'envergure en construction bois : points d'attention et innovation	29
INFORMATIONS PRATIQUES	
• Assurer vos véhicules d'entreprise ? Découvrez les solutions de Fédérale Assurance !	31

Editeur responsable : Philippe Corman
FWMB - Avenue Prince de Liège, 91, Bte 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 : Unijep - Liège

Abonnements et publicité : Virginie Copin - Tél. : 081 20 69 23

Crédit photographique : Eric Charneux

Revue trimestrielle imprimée à 5300 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.

menuiserie plus



**MAXI service
pour une MINI
prime**

Les meilleures conditions pour protéger vos véhicules de société, c'est notre garantie.

Choisissez les assurances auto de Fédérale Assurance pour vos véhicules de société.

Aux professionnels de la construction, nous offrons une protection complète et des conditions vraiment attrayantes.

Nos tarifs sont particulièrement compétitifs.

Et, nous partageons nos bénéfices avec vous.

Envie d'en savoir plus ? Demandez nos tarifs !



Plus d'info
ou offre en ligne :

www.federale.be

Pour rencontrer le conseiller
de votre région :

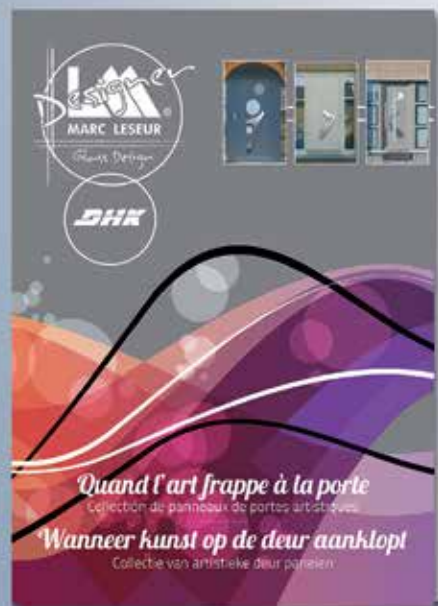
0800-14.200

*L'assureur qui partage
ses bénéfices avec vous*

FEDERALE
Assurance

Quand l'art frappe à la porte...

Découvrez notre collection exclusive de panneaux de portes sur www.dhk.be/leueur



EDITORIAL LEITARTIKEL



Les structures en bois disposent comme tout autre élément de construction d'un référentiel. Ce dernier datait déjà de 1978 et avait fait l'objet de quelques modifications en 1983. Il était donc grand temps de dépoussiérer la STS 23 et de l'actualiser aux nouvelles réglementations. Une nouvelle version de cette STS 23 (Cfr. p. 6) a donc été rédigée et sa parution est prévue début de cette année. C'est pourquoi, nous avons souhaité aborder ce sujet dans les pages de ce magazine. Malheureusement, à l'heure du bouclage de ce numéro, la nouvelle STS 23 n'était pas encore parue. Nous ne pouvons donc pas encore vous dévoiler tous les détails de ce nouveau document de référence pour la construction en bois.

Nous vous invitons néanmoins à découvrir divers articles consacrés à la construction bois : *Dimensionnement et assemblage* (Cfr. pp. 7-11), *La sécurité incendie des constructions en bois* (Cfr. pp. 12-14).

L'Accoya® est le premier bois haute technologie au monde. Créé à base de bois tendres issus de sources durables, le bois Accoya® modifié égale, voire dépasse les meilleurs bois feuillus tropicaux en termes de durabilité, d'esthétique et de stabilité. Le bois Accoya® a été soumis à des tests approfondis de mesure de stabilité dimensionnelle, de longévité, de résistance UV et de rétention de peinture. Il a également été testé en conditions enterrées, assurant des performances optimales. La fiabilité de ce matériau est telle qu'il sert de référence depuis de nombreuses années aux scientifiques, pour la mesure et la comparaison d'autres traitements. Nous vous proposons de découvrir son utilisation dans le cadre d'un projet bien spécifique d'appartements et de résidences communautaires à Amsterdam (Cfr. pp. 17-18).

Du côté de nos groupes de travail, il est à signaler que cette année 10 parqueteurs wallons et bruxellois se sont vu remettre le label 2015 (Cfr. p. 20). Ce label se veut être le garant du travail de qualité et du respect des règles de l'art du métier de parqueteur.

Les cuisinistes, quant à eux, organiseront la 2^{ème} édition de la « Journée du Cuisiniste » le 11 mai prochain à l'Aula Magna de Louvain-la-Neuve. Fort du succès de la 1^{ère} édition, l'UPEC a décidé de donner à nouveau rendez-vous à tous les professionnels du secteur de la cuisine équipée pour une journée d'échange et d'information consacrée à l'avenir du cuisiniste. Outre les stands d'exposition des fournisseurs présents, diverses conférences ponctueront cette journée (Cfr. pp. 23-24).

Pour sa 17^{ème} édition, le salon *Bois & Habitat* sera à nouveau le théâtre de nombreuses conférences autour du bois dans la construction.

Les 10^{èmes} Rencontres de la filière bois (Cfr. pp. 27-28) feront partie de ces rendez-vous incontournables du salon namurois. Lors de celles-ci, les acteurs de la filière bois discernent dans le but de tirer les leçons de la décennie écoulée.

Autre rendez-vous à noter dans votre agenda à l'occasion de ce salon : le colloque « Extensions et élévations au service de projets d'envergure en construction bois : points d'attention et innovations » (Cfr. pp. 29-30) organisé par la plateforme construction bois de la Confédération Construction, en partenariat avec le Centre Scientifique et Technique de la Construction et Ligne Bois asbl. A noter que notre fédération est partenaire de ces deux rendez-vous que nous vous invitons à bloquer dès aujourd'hui dans votre agenda.

Bonne lecture !

P. CORMAN, Président - Präsident

Für Holzbauten gibt es wie für alle anderen Bauelemente auch eine Norm. Letztere stammte bereits aus dem Jahr 1978 und wurde 1983 einigen Änderungen unterzogen. So war es höchste Zeit, die STS einmal gründlich abzustauben und sie an die neuen Vorschriften anzupassen. Es wurde also eine neue Fassung der STS 23 (S. 6) erstellt, die Anfang dieses Jahres erscheinen soll. Daher wollten wir dieses Thema auch auf den Seiten dieser Zeitschrift ansprechen. Leider war die neue STS 23 bei Redaktionsschluss für diese neue Ausgabe noch nicht erschienen. Demnach können wir noch nicht alle Details dieses neuen Referenzdokuments für Holzbau enthüllen.

Nichtsdestotrotz dürfen wir Ihnen einige Artikel zum Thema Holzbau vorstellen: *Auslegung und Zusammenbau* (S. 7-11), *Brandschutz für Holzbauten* (S. 12-14).

Accoya® ist das erste Hochtechnologieholz der Welt. Das modifizierte Accoya®-Holz wird aus nachhaltiger Forstwirtschaft gewonnen und weist ebenso gute wenn nicht sogar bessere Eigenschaften wie Tropenholz im Hinblick auf Dauerhaftigkeit, Ästhetik und Maßhaltigkeit auf. Accoya®-Holz wurde eingehend auf Maßhaltigkeit, Langlebigkeit, UV-Beständigkeit und Beschichtungsfähigkeit geprüft. Es wurde auch im Boden getestet, wo es optimale Leistungsfähigkeit beweist. Dieses Material ist so zuverlässig, dass Wissenschaftler es seit vielen Jahren als Maßstab für andere Holzbehandlungsarten benutzen. Entdecken Sie mit uns, wie es im Rahmen eines spezifischen Projekts für Wohnungen und Gemeinschaftsresidenzen in Amsterdam eingesetzt wurde (S. 17-18).

Aus unseren Arbeitsgruppen ist zu melden, dass in diesem Jahr 10 Parkettleger aus Wallonien und Brüssel das Label 2015 erhalten haben (S. 20). Dieses Gütesiegel soll hochwertige und fachgerechte Parkettlegearbeit garantieren.

Die Küchenbauer wiederum organisieren am 11. Mai die zweite Auflage des „Küchenbauertags“ in der Aula Magna von Louvain-la-Neuve. Von der ersten Auflage der Veranstaltung ermutigt hat der Küchenbauerverband UPEC beschlossen, die Einbauküchenbranche erneut zu einem Tag mit Austausch und Informationen zur Zukunft der Küchenbauer einzuladen. Neben den Ausstellungsständen der teilnehmenden Küchenlieferanten werden an dem Tag verschiedene Konferenzen angeboten (S. 23-24).

Auf der 17. Auflage der Messe Holz & Wohnen (*Bois & Habitat*) wird es erneut zahlreiche Konferenzen rund um Holz und Bauen geben. Auch das 10. Treffen der Holzbranche (S. 27-28) wird anlässlich dieser Termine der Messe in Namur, bei denen man nicht fehlen darf stattfinden. Dort werden die Akteure der Holzbranche einen Blick auf das letzte Jahrzehnt werfen und versuchen, Lehren daraus ziehen.

Ein weiterer Termin für Ihren Terminkalender anlässlich dieser Messe: das Kolloquium „Grundriss und Aufriss für große Holzbauprojekte: Worauf ist zu achten und welche Neuerungen gibt es“ (S. 29-30) der Holzbauplattform des Bauverbands in Zusammenarbeit mit dem wissenschaftlichen und technischen Bauzentrum und der VoG Ligne Bois. Festzuhalten ist auch, dass unser Verband Partner dieser beiden Veranstaltungen ist, deren Termine Sie bereits heute in Ihrem Kalender freihalten sollten.

Viel Freude beim Lesen!

LES SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES STS 23

La construction bois comme pour tout autre élément de construction a besoin de référentiels afin de résumer les spécifications techniques.

Les structures en bois disposaient d'un référentiel depuis mars 1978, le STS 23 celui-ci avait été amendé et complété en 1983 pour les structures bois et les constructions à rondins. Ces documents sont toujours disponibles sur le site du FOD Economie (http://economie.fgov.be/fr/entreprises/domaines_specifiques/Qualite_construction/Goedkeuring_voorschriften/#.VMnyk2jF98O). Les années ont passé et les techniques, exigences ont évolué. Il était donc indispensable d'adapter les prescriptions aux réglementations et autres impositions actuelles. Une nouvelle version des STS 23 a été rédigée en collaboration avec les entreprises, experts et prescripteurs du secteur et est en cours d'édition au sein du SPF Economie, P.M.E. Classe Moyenne et Energie ; une parution sur le même site est prévue début 2015. A l'heure où nous bouclons ce numéro, la nouvelle version des STS 23 n'est pas encore disponible et nous ne pouvons donc pas vous donner plus de détails, mais nous vous invitons à vous rendre à l'adresse du site mentionné ci-dessus afin d'obtenir davantage d'informations.

Les STS sont des documents normatifs. Ceci signifie que leur application n'est pas juridiquement contraignante. Il est cependant possible qu'une réglementation contraignante, comme une loi, un arrêté royal ou un arrêté régional renvoie à des STS spécifiques. Dans ce cas, elles peuvent avoir un caractère contraignant, emprunté à la réglementation qui y fait référence. Quand des parties font explicitement référence dans leur contrat à une STS, alors ces parties sont liées au respect de la STS.

Ces STS 23 traitent des constructions en ossature bois d'une hauteur maximum de 10 mètres (distance entre le niveau fini du plancher du niveau le plus

élevé et le niveau le plus bas des voies entourant le bâtiment et utilisables par les véhicules des services d'incendie). Elles s'appliquent aussi bien aux bâtiments résidentiels que non résidentiels. Les présentes STS sont limitées au gros-œuvre des constructions en ossature bois.

Les divers chapitres couvrent les points suivants :

- les domaines d'application de ces STS 23,
- la terminologie (ces documents sont édités également en Néerlandais),
- les matériaux en bois, à base de bois, les panneaux et autres éléments entrant dans la construction bois
- les tolérances de fabrication et de mise en œuvre
- Le cadre législatif
- Les exigences couvrant la stabilité et la résistance mécanique, la sécurité en cas d'incendie, les substances dangereuses, les risques de condensation ; la sécurité d'utilisation (chocs,...), l'acoustiques, la thermique, la durabilité et l'aptitude à l'emploi

Ces nouveaux STS 23 regroupent bien des prescriptions mais ne couvre pas les détails de mise en œuvre. A ce niveau, les codes de bonne pratiques et autres détails seront repris dans une future Note d'Information Technique sur laquelle un groupe de travail se penche depuis fin 2014 (issue des Comités Techniques « Menuiserie » et « Gros Œuvre »).

Benoît Michaux ir.
Division Enveloppe du Bâtiment
et Menuiserie (GESM)
Chef de division adjoint
CSTC

DIMENSIONNEMENT ET ASSEMBLAGE

La première partie de cet article aborde le dimensionnement des planchers à solives et des murs porteurs de bâtiments résidentiels à ossature en bois. L'objectif est de proposer des tableaux d'aide au dimensionnement, pratiques d'utilisation et basés sur la norme de calcul NBN EN 1995-1-1 (Eurocode 5) et son annexe nationale belge (ANB). La seconde partie est consacrée aux règles technologiques qu'il convient de respecter dans les assemblages en bois.

1. Dimensionnement des planchers et parois dans les constructions à ossature en bois

Les tableaux présentés ci-après fournissent les portées à ne pas dépasser, dans le cas des planchers, ainsi que les sections et entraxes adéquats des montants des murs porteurs. Ils s'appliquent aussi bien aux maisons unifamiliales qu'aux immeubles à appartements jusqu'à trois étages.

Des tableaux similaires applicables aux planchers avaient été proposés dans un article paru en 2001 dans CSTC-Magazine ('Dimensionnement des structures en bois. 1^e partie : les planchers des maisons d'habitation'). Il semblait néanmoins important, à la suite de l'actualisation des normes de calcul, de mettre à jour les valeurs de ces tableaux.

1.1 Critères de dimensionnement

Le dimensionnement des structures est basé sur le calcul aux états limites, en considérant tous les cas de charge et les situations de projet. Aux états limites ultimes (ELU), il convient de contrôler

notamment la résistance des éléments structuraux en bois et, aux états limites de service (ELS), leurs déformations ⁽¹⁾ ainsi que leur sensibilité aux vibrations s'il s'agit d'un plancher.

Dans le cas d'un plancher, ce sont les critères aux ELS qui sont généralement déterminants. Nous nous attarderons donc principalement sur ceux-ci. Toutefois, pour toute structure de plancher, il convient de vérifier également la résistance en flexion, à l'effort tranchant et au poinçonnement éventuel des solives en bois. Le panneautage doit, en outre, être vérifié en flexion. Pour plus de précisions, l'Eurocode 5 fournit les principes de calcul.

Dans le cas d'un mur à ossature en bois, ce sont les critères aux ELU qui sont généralement déterminants et, plus principalement, la compression perpendiculaire aux fibres de la lisse basse du rez-de-chaussée. Quoi qu'il en soit, les autres modes de rupture ainsi que les déformations doivent également être contrôlés.

1.2 Tableaux de dimensionnement des planchers

Les tableaux ont été élaborés compte tenu des paramètres suivants :

- essence constituant les solives : résineux
- classe de résistance : C18
- charge d'exploitation : 200 kg/m² (catégorie A : immeuble d'habitation)
- taux d'humidité du bois livré sur chantier : ± 22 %
- classe de service : 1 (ne s'applique pas aux planchers sur vide sanitaire ou sur cave)
- nombre d'appuis : 2 (cas le plus fréquent)
- largeur du plancher : ± 4 m ⁽²⁾.

Deux compositions de plancher types ont été considérées. Celles-ci sont illustrées aux figures 1 et 2. Il s'agit d'un plancher léger revêtu d'un parquet (poids propre du complexe plancher : 70 kg/m²) et d'un plancher lourd avec un revêtement de sol carrelé (poids propre du complexe plancher : 170 kg/m²)

Les critères d'évaluation aux ELU et ELS sont les suivants :

- vérification à la flexion et à l'effort tranchant des solives et du panneautage (ELU)
- pour le plancher n° 1, vérification de la déformation des solives en vue d'empêcher la détérioration du revêtement de sol souple (L/350 combinaison caractéristique, ELS)
- pour le plancher n° 2, vérification de la déformation des solives en vue d'empêcher la détérioration du revêtement de sol rigide (L/500 combinaison caractéristique, ELS)
- vérification de la planéité du panneautage pour une exécution 'normale' (tolérance de 3 mm sous la règle de 1 m (voir NIT 218))
- vérification du confort vibratoire (ELS) pour les planchers n°1 et 2.

Les portées maximales sont indiquées dans le tableau A pour la configuration de plancher n°1 (parquet) et dans le tableau B pour la configuration de plancher n°2 (carrelage). Les portées les plus faibles sont indiquées en rouge pour chaque entraxe et chaque dimension de solive.

On remarque que, pour le plancher n°1, recouvert de parquet (plancher léger), le critère déterminant est généralement celui du confort vibratoire, étant donné la faible masse surfacique du plancher.

(1) Aux ELS, en ce qui concerne les valeurs limites de déformation, c'est la norme NBN B 03-003 qui fournit la valeur des flèches à respecter en fonction de la finition ou de l'élément de la construction à contrôler.

(2) Ce paramètre est nécessaire pour la vérification du confort vibratoire.

Pour le plancher n°2, avec chape et carrelage, c'est le critère de déformation des solives qui est déterminant. En effet, grâce au gain de masse apporté par la chape, les vibrations sont plus faibles. Par ailleurs, pour les planchers de grande portée, lorsque les réactions d'appui sont importantes et que la surface d'appui est limitée, il y a lieu de vérifier que la résistance à la compression perpendiculaire aux fibres n'est pas dépassée au niveau des appuis.

EN SAVOIR PLUS

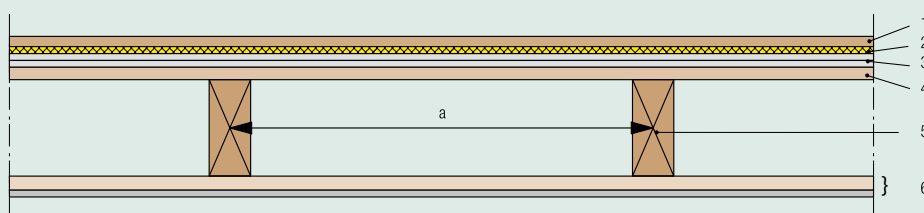
La résistance au contreventement des murs à ossature en bois est un paramètre à contrôler également. Il a fait l'objet de l'article du CSTC, 'Construction à ossature en bois. 1^e partie : contreventement des murs porteurs' (voir *Les Dossiers* du CSTC 2011/3.2)

EXEMPLES

Exemple 1

Plancher avec parquet, finition inférieure en plaques de plâtre enrobées de carton, solives 75 x 225 mm² espacées d'axe en axe de 0,6 m (poids propre du complexe plancher : 70 kg/m²) :

- critère de vibration : la portée maximale est voisine de 4 m (voir tableau A).



1 | Plancher n° 1 avec parquet (poids propre : ± 70 kg/m²) (schéma de principe)

- Parquet en chêne de 15 mm d'épaisseur (11 kg/m²)
- Panneau d'isolation acoustique haute densité de 10 mm d'épaisseur
- 2 plaques cartonnées renforcées de fibres 2 x 10 mm (25 kg/m²)
- Panneau de type OSB de 18 mm d'épaisseur (11 kg/m²)
- Solive (dimensions dans le tableau A)
- Plafond suspendu dont la finition est constituée d'une plaque de plâtre de 15 mm d'épaisseur (15 kg/m²)

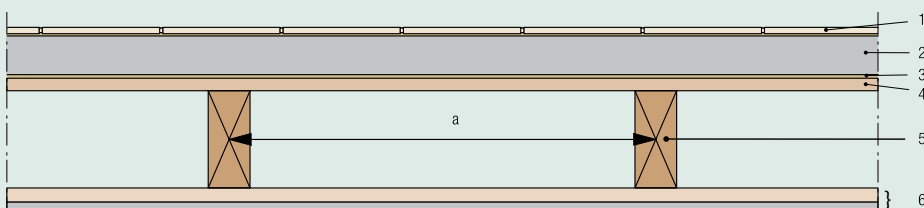
A | Portée maximale du plancher n° 1 [m]

Entraxe 'a' [m]	Solive 63 x 175 mm ²			Solive 75 x 225 mm ²		
	ELS		ELU	ELS		ELU
	L/350	Critère de vibration		L/350	Critère de vibration	
0,3	3,9	3,5	3,9	5,3	5,3	6,7
0,4	3,5	2,9	3,8	4,8	4,8	5,9
0,5	3,3	2,7	3,7	4,5	4,5	5,3
0,6	3,1	2,5	3,6	4,2	4,0	4,8

Exemple 2

Plancher avec carrelage de grandes dimensions, finition inférieure en plaques de plâtre enrobées de carton, poutres 63 x 175 mm² espacées d'axe en axe de 0,3 m (poids propre du complexe plancher : 170 kg/m²) :

- flèche maximale L/500 : la portée maximale est de l'ordre de 2,9 m (voir tableau B).



2 | Plancher n° 2 avec chape et carrelage (poids propre : ± 170 kg/m²) (schéma de principe)

- Carrelage (20 kg/m²)
- Chape de 6 cm d'épaisseur (120 kg/m²)
- Membrane de désolidarisation acoustique
- Panneau de type OSB de 18 mm d'épaisseur (11 kg/m²)
- Solive (dimensions dans le tableau B)
- Plafond suspendu dont la finition est constituée d'une plaque de plâtre de 15 mm d'épaisseur (15 kg/m²)

B | Portée maximale du plancher n° 2 [m]

Entraxe 'a' [m]	Solive 63 x 175 mm ²			Solive 75 x 225 mm ²		
	ELS		ELU	ELS		ELU
	L/500	Critère de vibration		L/500	Critère de vibration	
0,3	2,9	4,1	3,3	4,0	5,7	5,5
0,4	2,7	3,8	3,1	3,6	5,3	5,0
0,5	2,5	3,6	3,0	3,4	5,0	4,5
0,6	2,3	3,4	2,8	3,2	4,8	4,1

C | Section et entraxe des montants en fonction du nombre d'étages pour un bâtiment résidentiel dont la portée des planchers est limitée à 5 m (voir encadré ci-contre)

Nombre d'étages	Plancher léger (figure 1)		Plancher lourd (figure 2)	
	Section des montants [mm ²]	Entraxe [mm]	Section des montants [mm ²]	Entraxe [mm]
0	≥ 38 x 89	≤ 600	≥ 38 x 89	≤ 600
1	≥ 38 x 89	≤ 600	≥ 38 x 89	≤ 400
			≥ 38 x 140 ou 45 x 120	≤ 600
2	≥ 38 x 140 ou 45 x 120	≤ 600	≥ 38 x 140	≤ 400
			≥ 50 x 140	≤ 500
3	≥ 38 x 140 ou 45 x 120	≤ 400	≥ 50 x 140	≤ 400

EXEMPLE

Considérons un immeuble à appartements de deux étages dont la portée des planchers lourds vaut au maximum 5 m.

Dans cet exemple, la section des montants des parois portantes ne doit pas être inférieure à :

- soit 38 x 140 mm avec un entraxe de 400 mm maximum
- soit 50 x 140 mm avec un entraxe de 500 mm maximum (voir tableau C).

1.3 Tableau de dimensionnement des murs porteurs à ossature en bois

Le tableau C indique les sections et entraxes des montants en fonction du nombre d'étages.

Une composition type de mur porteur a été choisie en prenant en compte une hauteur d'étage de 2,8 m (voir figure 3). La masse du mur par mètre courant vaut approximativement 100 kg/m.

Les paramètres suivants ont en outre été pris en considération :

- essence utilisée pour les solives : résineux
- classe de résistance : C18
- classe de service : 2
- taux d'humidité du bois livré sur chantier : ± 22 %
- portée des planchers : 5 m maximum
- poids propre des planchers : 70 kg/m² pour le plancher léger (voir figure 1) et 170 kg/m² pour le plancher lourd (voir figure 2)
- poids propre de la toiture : 50 kg/m²
- charge d'exploitation sur les planchers : 200 kg/m² (catégorie A : immeuble d'habitation)
- charge d'exploitation sur la toiture : 80 kg/m² (toiture inaccessible, sauf pour réparation)
- charge de neige sur une toiture plate : 60 kg/m² (bâtiment situé jusqu'à 300 m d'altitude).

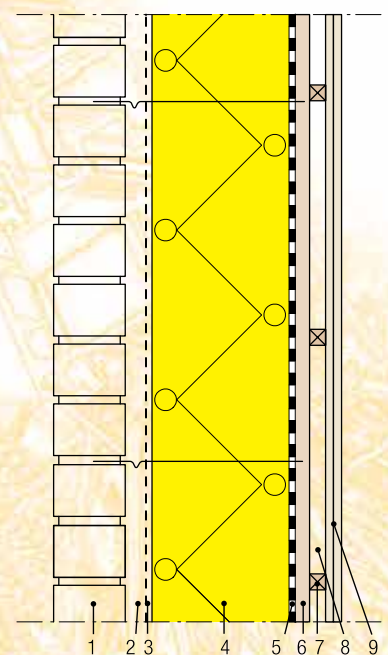
Les charges de vent et de neige sur la toiture plate ont été combinées, de façon à considérer le cas le plus défavorable. Le tableau peut donc s'appliquer aux toitures inclinées (approche sécuritaire).

Les règles technologiques applicables aux assemblages ont été respectées (voir § 2).

Les critères d'évaluation aux ELU et aux ELS sont les suivants :

- vérification en compression axiale des montants (ELU)
- vérification en compression perpendiculaire des lisses basses (ELU).

3 | Composition d'un complexe façade à ossature en bois (poids propre : ± 100 kg/m)

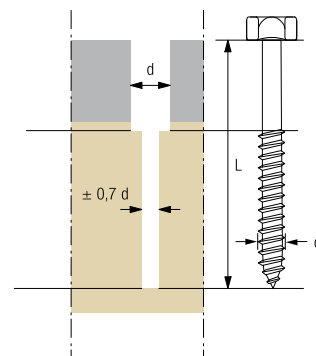


1. Maçonnerie de parement
2. Coulisse ventilée
3. Pare-pluie
4. Isolant et montants/traverses
5. Pare-vapeur
6. Panneau OSB de 12,5 mm d'épaisseur
7. Lattage
8. Vide technique
9. 1 à 2 plaques de plâtre de 12,5 mm d'épaisseur

2. Règles technologiques pour les assemblages de type 'tiges'

Les fixations de type 'tiges cylindriques' regroupent principalement les pointes, les clous, les vis à bois, les tire-fonds (3), les broches et les boulons. Ces connecteurs permettent de transférer des efforts de traction et de cisaillement par écrasement du bois et par cisaillement et flexion des tiges. Il est possible de déterminer analytiquement la capacité résistante de ces assemblages en appliquant les méthodes de calcul adéquates fournies dans l'Eurocode 5 (NBN EN 1995-1-1). A chaque type d'assemblage correspond une méthode de calcul spécifique qui dépend de nombreux paramètres tels que les dimensions et la classe de résistance des deux pièces de bois à assembler, le diamètre de la fixation, la longueur de pénétration, ... Il s'avère donc très difficile d'établir des tableaux de dimensionnement pour chaque type de fixation. Néanmoins, il est très important de respecter une série de règles technologiques afin d'éviter la ruine prématurée de l'assemblage (par fissuration, par exemple).

4 | Préperçage des pièces pour la pose de vis à bois dont $d > 6$ mm



Ces règles sont expliquées brièvement ci-après et illustrées à la figure 5 sur la base de trois exemples d'assemblage que l'on retrouve régulièrement dans les ossatures en bois. Pour chacun de ces assemblages, les distances minimales entre deux fixations, entre une fixation et les extrémités des pièces assemblées ainsi que la longueur de pénétration dans la dernière pièce sont spécifiées dans des tableaux séparés correspondant à l'assemblage adéquat.

LES TROIS PRINCIPALES RÈGLES TECHNOLOGIQUES À RESPECTER

La disposition des tiges

Afin de limiter le risque de fissuration du bois, l'Eurocode 5 prévoit pour chaque type de tige des espacements et des distances minimum à respecter qui en fonction du type d'assemblage, du diamètre nominal 'd' de la tige et de la direction des efforts par rapport à l'orientation des fibres de l'élément en bois (parallèle ou perpendiculaire). On notera que si l'orientation des fibres des pièces à assembler n'est pas identique, on considérera les pièces séparément et on respectera l'espacement minimum le plus grand. Les tableaux qui accompagnent la figure 5 fournissent ces espacements et distances à respecter pour les trois types d'assemblages.

La pénétration dans la dernière pièce

Il est nécessaire de respecter des longueurs de pénétration minimum pour utiliser les capacités résistantes des assemblages stipulées dans l'Eurocode 5 (voir valeurs 'p' dans les tableaux E et F qui accompagnent la figure 5).

La mise en place avec ou sans préperçage

Pour les tiges dont le diamètre est supérieur à 6 mm ou pour la pose dans les bois feuillus, il y a lieu de prévoir un avant-trou dont le diamètre dépend du type d'assemblage (voir tableau D).

D | Dimensions des avant-trous selon l'Eurocode 5

Type de fixation	Exigence	Diamètre de l'avant-trou
Pointes et clous	Avant-trou non exigé jusqu'à $d \leq 6$ mm	$\leq 0,8 d$
Vis $d \leq 6$ mm	Avant-trou non exigé	$\leq 0,8 d$
Vis $d > 6$ mm	Avant-trou exigé	d pour la partie lisse et $0,7 d$ pour la partie filetée (voir figure 4)
Broches	Avant-trou exigé	$\leq d$
Boulons	Avant-trou exigé et utilisation d'une rondelle dont : <ul style="list-style-type: none"> le diamètre $\geq 3 d$ l'épaisseur $\geq 0,3 d$ 	<ul style="list-style-type: none"> Dans le bois : $\leq d + 1$ mm Dans une plaque métallique: max. ($d + 2$ mm; $1,1 d$)

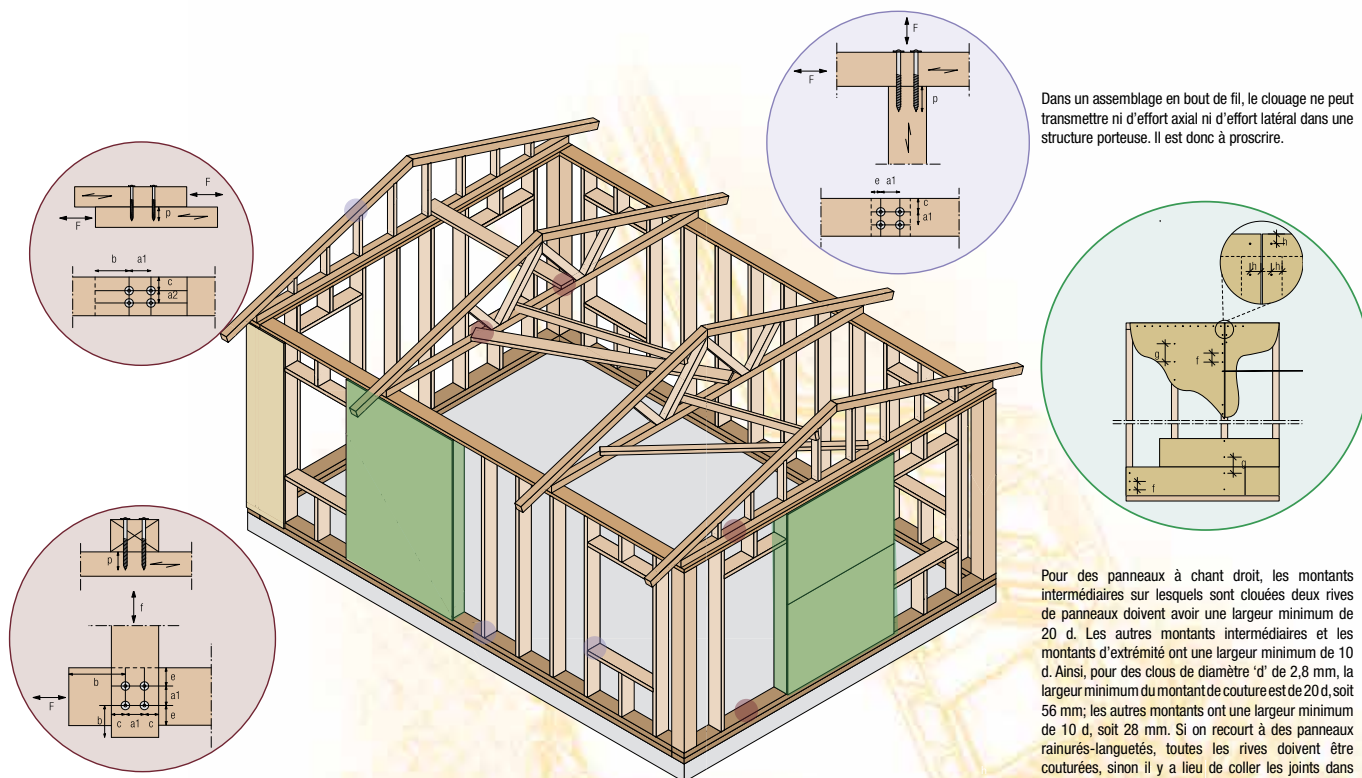
DIAMÈTRE NOMINAL 'd'

Pour les vis, 'd' est le diamètre maximal de la partie filetée et, pour les clous et les pointes, 'd' est le diamètre minimal de la partie lisse de la tige.

(3) Les tire-fonds sont des vis à bois dont la tige est plus large et dont la tête est carrée ou hexagonale. Dans la suite de cet article, les tire-fonds seront appelés vis à bois.

E | Distance et pénétration minimales pour la fixation de l'ossature, en fonction du type de fixation

Type de fixation	Espacement et distance minimum					Pénétration minimale dans la dernière pièce
	a1	a2	b	c	e	
Pointe/clou/vis $d \leq 6$ mm sans avant-trou	10 d	5 d	15 d	5 d	7 d	6 d (8 d si clou lisse)
Vis $d \leq 6$ mm avec avant-trou	5 d	4 d	12 d	3 d	5 d	
Vis $d > 6$ mm	5 d	4 d	Max. (7 d; 80 mm)	3 d	4 d	



Dans un assemblage cloué perpendiculairement au fil du bois, seules les pointes non lisses sont capables de reprendre des charges de traction permanentes ou de longue durée. Les pointes lisses sont donc à proscrire.

5 | Assemblages types dans les ossatures en bois

- Assemblage bois-bois perpendiculaire au fil du bois
- Assemblage bois-bois en bout de fil
- Assemblage panneaux-ossature

Dans un assemblage en bout de fil, le clouage ne peut transmettre ni d'effort axial ni d'effort latéral dans une structure porteuse. Il est donc à proscrire.

Pour des panneaux à chant droit, les montants intermédiaires sur lesquels sont clouées deux rives de panneaux doivent avoir une largeur minimum de 20 d. Les autres montants intermédiaires et les montants d'extrémité ont une largeur minimum de 10 d. Ainsi, pour des clous de diamètre 'd' de 2,8 mm, la largeur minimum du montant de couture est de 20 d, soit 56 mm; les autres montants ont une largeur minimum de 10 d, soit 28 mm. Si on recourt à des panneaux rainurés-languetés, toutes les rives doivent être couturées, sinon il y a lieu de coller les joints dans les rainures et les languettes. Pour les panneaux rainurés-languetés, la largeur minimum des montants est de 10 d.

F | Distance et pénétration minimales pour la fixation des panneaux, en fonction du type de fixation

Type de fixation	h		f	g	p
	Distance minimale avec la rive du montant ou du panneau				
	OSB ou autre	Contreplaqué	Espacement sur les rives des panneaux	Espacement maximum sur les montants intermédiaires	Pénétration minimale
Clou/pointe	5 d	3 d	150 mm	Min. (300 mm; 2 f)	6 d
Vis	5 d	3 d	200 mm		6 d
Agrafe	5 d	3 d	150 mm		14 d

Source : CSTC-Contact 2013/1
Article réalisé dans le cadre de l'Antenne Normes Eurocodes subsidiée par le SPF Economie

LA SÉCURITÉ INCENDIE DES CONSTRUCTIONS EN BOIS

Jusqu'il y a peu, l'engouement pour les constructions neuves en bois dans notre pays concernait principalement les maisons unifamiliales et, plus particulièrement, les maisons à quatre façades. En effet, la sécurité incendie a longtemps été un argument de taille contre le développement de constructions en bois mitoyennes et/ou de plusieurs étages. Le présent article s'attarde sur les exigences en matière de résistance au feu en vigueur dans notre pays et fournit quelques recommandations quant à la conception et la mise en œuvre des constructions à ossature en bois, en vue de répondre aux exigences imposées aux bâtiments multirésidentiels, aux immeubles de bureaux, aux établissements scolaires, ...

1. Les principes de base

La réaction au feu d'un élément de construction est régie par 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, qui 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 de particules en feu (d0, d1 et d2).

Les classes A1 et A2 correspondent aux produits dits incombustibles (le béton ou l'acier, par exemple), alors que la classe F s'applique aux produits non testés ou ayant échoué à l'essai le moins sévère de la classe E. Cette classification européenne remplace la classification belge (A0, A1, A2, A3 et A4).

De par sa composition (principalement du carbone), le bois est un matériau combustible. Sans traitement ignifuge, le bois est généralement classé D sous certaines conditions.

La résistance au feu est l'aptitude d'un élément de construction à conserver, pendant une durée déterminée, sa fonction portante et/ou séparative. Le système de classification de la résistance au feu des éléments de construction est décrit dans la norme NBN EN 13501-2, qui exprime la résistance en minutes, précédées d'une ou plusieurs lettres

représentant les critères principaux (voir tableau). On distingue notamment la capacité portante (R), l'étanchéité au feu (E) et l'isolation thermique (I).

Contrairement aux idées reçues, le bois est un matériau, certes combustible, mais présentant un comportement de résistance au feu favorable. En effet, la carbonisation du bois, relativement lente et constante, forme une couche protégeant la section résiduelle qui conserve dès lors ses propriétés mécaniques.

2. Réglementation et exigences de résistance au feu des éléments de construction

L'Arrêté royal du 7 juillet 1994 et ses modifications (*) fixent les exigences en terme de sécurité incendie auxquelles les bâtiments nouveaux doivent satisfaire. Cet arrêté se compose de sept annexes, dont l'annexe 2 pour les bâtiments bas ($h < 10$ m), l'annexe 3 pour les bâtiments moyens ($10 \text{ m} \leq h \leq 25$ m) et l'annexe 4 pour les bâtiments élevés ($h > 25$ m). L'annexe 6 est spécifiquement dédiée aux bâtiments industriels.

La récente révision de l'Arrêté royal (en vigueur depuis le 1^{er} décembre 2012) a apporté des changements importants à la réglementation belge. Les prescriptions de résistance au feu sont désormais exprimées selon les classes européennes. L'ancienne classification belge (Rf) n'est ainsi plus en vigueur (une période de transition de quatre ans est néanmoins prévue après laquelle la classification belge sera totalement obsolète).

Fonction	Poutres et colonnes	Parois verticales	Planchers
Elément porteur non séparant : critère R			
Elément non porteur, mais séparant : critère EI			
Elément porteur et séparant : critère REI			

Classification de la résistance au feu en fonction du type d'élément de construction

(*) Les Arrêtés royaux des 19/12/1997, 04/04/2003, 13/06/2007, 01/03/2009 et 12/07/2012.

En Belgique, les exigences en matière de durée de résistance au feu imposées aux éléments structurels et aux parois de compartimentage varient généralement de 30 à 120 minutes. Une résistance au feu de 60 minutes (R 60 ou REI 60) des éléments de construction en bois permet de couvrir la grande majorité des situations rencontrées en pratique dans des bâtiments en bois de plusieurs étages (jusqu'aux bâtiments moyens).

Notons également que les Régions, les Communautés et les services fédéraux (SPF) sont habilités à promulguer des textes complétant l'Arrêté royal fixant les normes de prévention de base, afin de tenir compte du caractère spécifique de certains bâtiments. Les prescriptions de l'Arrêté royal du 7 juillet 1994 ainsi que celles des règlements et des textes en vigueur sont disponibles sur la page de l'Antenne Normes 'Prévention au feu' du CSTC (voir www.normes.be/feu).

3. Conception et mise en œuvre d'éléments de construction en bois résistant au feu

3.1 Résistance au feu des planchers et parois en bois

La performance de résistance au feu des éléments de construction en bois doit être attestée :

- soit par un rapport de classification selon la norme NBN EN 13501-2, sur la base d'un ou plusieurs essais en laboratoire
- soit par un calcul selon les Eurocodes, plus particulièrement la norme NBN EN 1995-1-2 ANB pour les constructions en bois.

Pour atteindre une résistance au feu REI 60, des plaques ou panneaux de protection (nombre et épaisseur en fonction du type) seront mis en œuvre afin de retarder la carbonisation des montants ou gîtes en bois. Ces panneaux doivent être fixés à l'ossature en bois de manière à rester en place durant le temps nécessaire. La norme NBN EN 1995-1-2 ANB fournit des recommandations (espacement maximal des fixations, longueur minimale de pénétration, ...) en fonction du type de panneau.

Le schéma ci-après illustre, à titre d'exemple, la composition d'un plancher et d'une paroi verticale en bois présentant une résistance REI 60. L'application de plaques de plâtre doit être justifiée par des

rapports de classification d'essais au feu. Des configurations optimisées sont possibles et doivent faire l'objet d'un dimensionnement et/ou d'essais au feu conformes aux normes mentionnées ci-avant. Elles prennent en compte le temps de rupture des panneaux de protection et le démarrage de la carbonisation des montants en bois. Lors de la mise en œuvre, il convient dans tous les cas de respecter, les hypothèses strictes liées à la méthode de calcul ou les conditions propres à l'essai.

3.2 Comment garantir la résistance au feu requise des éléments en bois mis en œuvre in situ ?

La résistance au feu conférée aux planchers et aux parois permet de retarder la propagation de l'incendie par 'voie directe' (flèches A sur le schéma ci-dessous). Outre cette conception et une mise en œuvre des planchers et parois résistant au feu en tant que tels, il convient, pour garantir la résistance au feu in situ, d'accorder une attention toute particulière à l'assemblage entre ces éléments (cercle B), aux affaiblissements ponctuels tels que traversées de câbles, luminaires, ... (flèche C) et au risque de propagation de l'incendie via les cavités des constructions en bois (flèche D).

Résistance au feu des assemblages entre les éléments

L'assemblage des éléments résistant au feu doit présenter la même durée de résistance au feu que celle requise pour les éléments individuels. La résistance intrinsèque de différents types d'assemblages apparents bois-bois est généralement limitée à 15 ou 20 minutes, voire un peu plus, sans toutefois dépasser 30 minutes. L'assemblage n'est généralement pas directement soumis à l'attaque de l'incendie, puisqu'il bénéficie des panneaux de protection nécessaires pour atteindre le degré de résistance au feu des parois et planchers. Dans ce cas et pour les assemblages protégés par des panneaux de bois et/ou des plaques de plâtre de type A ou H, il convient, selon la norme NBN EN 1995-1-2 ANB, de respecter la règle suivante : la somme de la moitié de la résistance intrinsèque de l'assemblage (15 ou 20 minutes divisées par deux, par exemple) et du temps de démarrage de la combustion (fonction du type de panneau de protection) doit au moins être égale à la résistance au feu requise (R 60, par exemple). Pour un assemblage avec plaque métallique externe (sabot de solive, par exemple), le calcul peut se faire selon la norme NBN EN 1993-1-2 ANB en considérant que

les surfaces de l'assemblage en contact avec le bois sont protégées (considérées comme non exposées au feu dans le calcul du facteur de massivité de la plaque métallique).

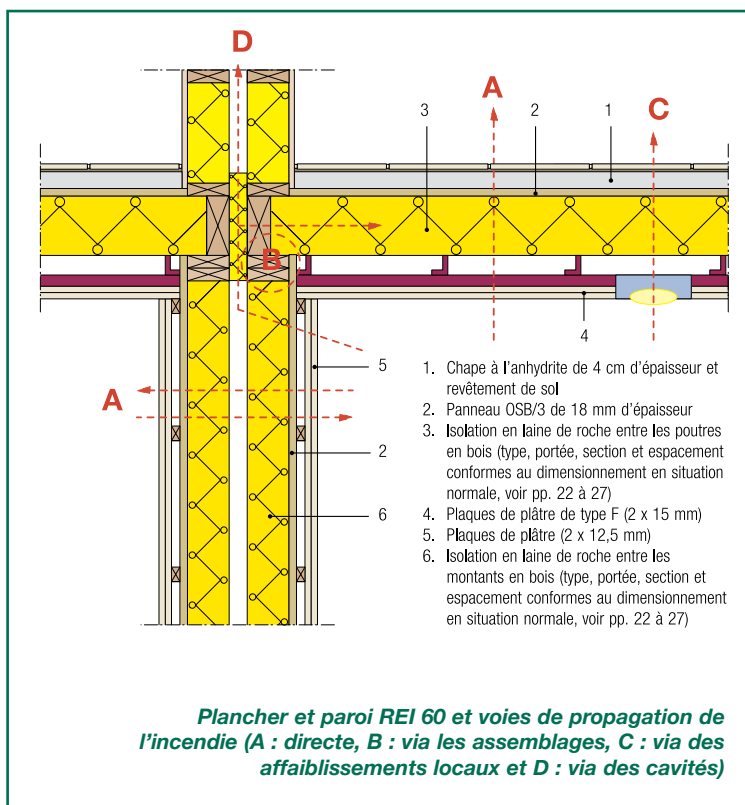
Traversées et affaiblissements de parois et planchers résistant au feu

Si un élément de construction doit présenter une résistance au feu suffisante, il en va de même pour ses affaiblissements et ses traversées. On évitera de pratiquer des ouvertures (luminaires, interrupteurs, prises de courant, ...) dans les éléments résistant au feu. Si ces percements sont inévitables, ils seront mis en œuvre et obturés par des moyens ad hoc conformément aux prescriptions des fabricants (basées sur un rapport d'essai ou de classification). Il en va de même pour les traversées de parois et planchers par des conduites, câbles électriques, conduits,

Risque de propagation de l'incendie via les cavités

Un risque propre aux constructions à ossature en bois est celui de la propagation de l'incendie et des fumées par les cavités des parois, planchers et toitures. Un manque de soin ou de rigueur à cet égard lors de la conception et de la mise en œuvre peut conduire à une propagation extrêmement rapide de l'incendie et à des conséquences particulièrement dramatiques.

Il convient d'empêcher, autant que possible, que l'incendie n'atteigne les cavités confinées. Une attention toute particulière doit être accordée à la mise en œuvre des plaques et panneaux de protection ainsi qu'à leurs jonctions entre eux et en périphérie. Lorsque l'incendie atteint une cavité, il faut empêcher qu'il s'y propage rapidement. Comme l'illustre le schéma ci-dessus, il importe de prévoir des 'bouchons' résistants au feu aux liaisons entre les éléments de construction. Ces bouchons peuvent être des plaques (de plâtre ou de silicate de calcium, par exemple) ou des panneaux d'isolation incombustibles (en laine de roche, par exemple). Ces derniers sont habituellement utilisés lorsque des exigences acoustiques sont demandées. Il conviendra de les placer sur une hauteur suffisante – un minimum de 400 mm, par exemple, et au moins



depuis la partie inférieure de la lisse haute de la paroi sous le plancher jusqu'à la partie supérieure de la lisse basse de la paroi sur le plancher (voir schéma ci-dessus) – et de s'assurer de leur maintien en cas d'incendie (en prévoyant éventuellement une surépaisseur pour l'isolant par rapport à l'épaisseur de la cavité, ou une fixation mécanique).

4. Conclusion

Les années d'expérience dans la construction de bâtiments en bois de plusieurs étages en Europe, complétées par les leçons tirées de quelques incendies tragiques, ont permis de mettre en évidence l'importance d'une conception et d'une mise en œuvre adéquates en vue de garantir la sécurité incendie dans ce type de bâtiment. Les maîtres mots sont rigueur, professionnalisme et précautions particulières pour les nœuds constructifs, tant lors de la conception que de l'exécution et du suivi de chantier.

Source : CSTC-Contact 2013/1

TOUTE UNE GAMME DE POSSIBILITÉS.


CANTER. MADE FOR BUSINESS.

ECO[®]EFFICIENCY

Tant de possibilités, le tout avec un seul véhicule. Avec le Canter, tout est possible ou presque. De 3,5t à 8,55t et du 4x4 à l'Eco Hybride, vous trouverez certainement votre solution idéale de transport parmi cinq catégories de poids, trois types de cabine, trois motorisations, six empattements et d'innombrables superstructures. Dans le même temps, le moteur 3,0 litres vous assure une conduite économique et satisfait à la nouvelle norme d'émissions Euro VI tandis que la transmission à double embrayage DUONIC[®] assure un changement rapide des vitesses sans perte de puissance. Grâce à son pack d'efficacité ECOFFICIENCY de série, chaque trajet est une bonne affaire avec des économies de carburant pouvant aller jusqu'à 9%. www.fuso.be

All for you



 Donnons priorité à la sécurité.

behermanmotors

Importateur officiel pour Mitsubishi Motors et FUSO en Belgique et au Grand-Duché de Luxembourg.



GRIFFON: POUR LE VRAI MENUISIER

En tant que menuisier professionnel ou entreprise de menuiserie professionnelle, vous avez besoin de produits supérieurs qui vous aident à travailler rapidement et qui vont bien avec votre professionnalité. C'est pourquoi Griffon a développé une complète gamme de colles de très haute qualité, spécialement destinées à votre domaine spécialisé et répondant exactement à vos exigences élevées. Les colles à pulvériser de Griffon sont

faciles à mettre en œuvre, offrent une pulvérisation très fine et ont une thermorésistance élevée, donnant un résultat final impressionnant. Les raccords collés de Griffon sont toujours d'une très haute qualité. Ce n'est pas pour rien qu'un grand nombre de nos colles a été doté de certificats importants, tels que le certificat ATG. Le professionnel qui choisit la qualité, choisit Griffon.



Griffon.

Raccordements professionnels.

Griffon est une marque de Bison International.

www.griffon.be

ACCOYA® JOUE UN RÔLE STRUCTUREL CHEZ FAGELCATS

Accoya®, produit ligneux modifié de haute performance, a été utilisé dans un rôle structurel pour un projet spécifiquement conçu en vue de permettre aux personnes âgées et aux personnes atteintes de démence de mener une vie indépendante.

Situé à Amsterdam, FagelCats est un complexe de 22 appartements destinés à des personnes âgées de 65 ans et plus et de quatre résidences communautaires proposant des soins sur site 24 heures sur 24, conçues pour répondre aux besoins des résidents locaux atteints de démence. Au cœur du développement, le pavillon du jardin est une zone commune abritée qui relie deux bâtiments de cinq étages et offre un espace naturel et paisible pour échapper à la ville densément peuplée et encourager un sentiment d'amitié et de communauté entre les résidents.

L'architecte Liesbeth Janson (Studio Huijgens) a conçu FagelCats afin de répondre aux besoins des personnes âgées et saisi l'opportunité présentée par ce projet pour redonner vie au quartier Westerpark d'Amsterdam. L'impressionnant concept à armature bois au cœur de ce groupe de bâtiments fermé se veut respectueux de l'environnement du célèbre canal circulaire de la ville, inscrit au Patrimoine

Mondial de l'UNESCO, tout en réinterprétant le style architectural emblématique d'Amsterdam en lui instillant une touche de modernité. Dans le cadre d'une tradition plus que centenaire de collaboration entre l'art et l'architecture, Liesbeth a développé le concept à l'aide d'un artiste local, Aam Solleveld.

Accoya Structural a été utilisé pour les colonnes, les terrasses et les cadres de fenêtre dans tout le complexe FagelCats. L'architecte Liesbeth Janson commente : « Accoya octroie à FagelCats une apparence douce et naturelle, qui a pour but d'encourager un sentiment de calme et de tranquillité dans le chaos de la ville animée d'Amsterdam et sa qualité supérieure a fait de la spécification du bois une décision des plus faciles. Il est important de noter que la solidité, la durabilité et les faibles exigences d'Accoya en termes de maintenance ont également joué un rôle important dans le choix, tout comme son incroyable palmarès en matière de développement durable et son certificat Cradle to Cradle de niveau Gold. »

Créé selon la technologie d'acétylation, l'Accoya présente des niveaux exceptionnels de performance, notamment en termes de stabilité dimensionnelle, de durabilité de catégorie 1 et de longévité. Fabriqué à partir de bois certifié FSC® provenant de forêts





légales et gérées à des fins de développement durable, Accoya est un produit ligneux attrayant, porteur du label écologique Swan et parfaitement adapté à toute une variété d'utilisations (fenêtres, portes, revêtements extérieurs, projets structuraux et lames de terrasse).

Bryan Crennell, directeur des ventes et du marketing pour Accsys Technologies, ajoute : « D'un point de vue architectural, FagelCats est un exemple exceptionnel de la façon dont Accoya peut être utilisé pour régénérer des zones construites et offrir des bâtiments durables et respectueux de l'environnement qui s'intègrent facilement dans les infrastructures existantes. Il s'agit également d'un exemple de la façon dont les matériaux tels qu'Accoya peuvent répondre aux besoins des utilisateurs finaux sans faire de compromis au niveau de la beauté esthétique et de l'apparence naturelle du produit, qui vient apporter la touche finale à des projets tels que les développements résidentiels. »



Pour plus d'informations, contactez :
La société Hout-Bois Van Steenberge
(www.vansteenberge.be) distributeur Accoya
pour la Belgique, Luxembourg et France.

HERCULITE, VERNIS UV

Un vernis UV a un grande influence sur la qualité de la finition d'un sol, vu la réticulation très rapide due à l'emploi de lampes UV. En comparaison avec un vernis traditionnel, la version UV sèche instantanément à cœur lors du passage aux lampes, à un niveau très élevé en matière sèche et, donc, engendre beaucoup moins de rejet.

Notre système Herculite est une finition UV parfaitement adaptée à l'application sur chantier. Ce type de solution n'est maintenant plus uniquement réservé au fini d'usine avec son séchage par lampes spéciales mais peut aussi être mis en œuvre sur un parquet déjà posé avec tous les avantages que cela sous-entend.

Avec ce système, les caractéristiques des parquets vernis d'usine sont égalées à tout point de vue. Le résultat final est meilleur, plus solide et instantanément atteint ! Une solution idéale pour les magasins, restaurants et collectivités où une rénovation complète et d'extrême qualité en trois couches est possible avec une reprise d'activité dans les 24 heures !



Pour plus d'informations, contactez :
Hesse Benelux NV
Venecoweg 6 - 9810 NAZARETH
Tél.: +32 92 81 06 40
Web: www.hesse.be

LIGNA 2015

Innovations – Solutions – Efficiency

- L'événement le plus important du secteur au monde avec plus de 1 500 exposants venus de près de 50 pays.
- Découvrez toutes les innovations techniques et solutions de la filière bois.
- Soyez au rendez-vous - commandez votre ticket dès maintenant !

11 - 15 Mai 2015 • Hanovre • Allemagne
ligna.de



Deutsche Messe

Making more out of wood

LIGNA

LES PARQUETEURS LABÉLISÉS 2015 SONT CONNUS



C'est lors d'une réunion extraordinaire que 10 parqueteurs wallons et bruxellois se sont vus remettre leur label 2015. Pour obtenir ce label de qualité, les entreprises candidates devaient remplir les critères stricts mis en place par le groupe de travail. Leur participation à différentes réunions et/ou journées de formation organisées par le groupe de travail, durant l'année 2014 était également l'une des conditions d'obtention de ce label.

Pour rappel, ce label a été mis en place dans le but de promouvoir un travail de qualité et d'assurer le respect des règles d'art du métier par le parqueteur labélisé.

Les labélisés 2015 sont :

A.D.E Parquets (Mr Demirkapu), Esprit Bois s.a (Mr Montois), Ets Parquets Buyse Eric (Mr Buyse), Les Parquets du monde -BHE (Mr Harris), Mood for Wood (Mr Dortant), Parquet Simon Parquet Passion (Mr Simon), Parquets Girondin Frères (Mr Girondin J-C), Parquets Jean-Marie Girondin (Mr Girondin J-M), Schyns Jean-Claude sprl (Mr Schyns), TMB Euromat (Mr Marchal).



Les candidats au label 2016, pour l'année 2015 sont :

Les candidats labélisés cette année mais également les sociétés MT Design (Messieurs Mahaux et Streel), Parquets Learnmans (Mr Learnmans Christian et Learnmans Guillaume), Parkett Theiss (Mr Theiss), et Cherbai (Monsieur Chable) ainsi que tout autre nouveau parqueteur-membre du GT remplissant les conditions d'octroi du label « Parqueteur ».

Vous désirez de plus amples informations sur le label ou sur le groupe de travail : www.lesparqueteurs.be

Nous félicitons une fois de plus les nouveaux labélisés 2015 !

2015 : UNE ANNÉE BIEN CHARGÉE POUR LE GT

Le groupe de travail « Les parqueteurs-Die Parkettverleger » organise pour cette année 2015 ses traditionnelles 6 réunions en soirée dans les bureaux de la FWMB mais également son voyage d'étude chez l'un de ses sponsors.

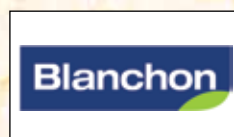
De plus, les membres du GT vous donnent rendez-vous lors de leur prochaine **journée d'étude** qui se déroulera le vendredi **22 mai 2015 de 8h30 à 16h** au centre IFAPME de Gembloux.

L'un des chevaux de bataille du GT cette année sera entre autre la sensibilisation des jeunes au métier de parqueteur. Cela se concrétisera par deux activités bien spécifiques :

- Des rencontres avec les élèves seront organisées dans chaque école demandeuse qui dispose d'une section bois/menuiserie et ce, partout en Wallonie.
- Le GT disposera d'un emplacement lors de l'évènement « Building Heroes » qui se tient les 7 et 8 mai prochains au Fourneau Saint Michel à Saint-Hubert.

Vous désirez de plus amples informations sur ces évènements ? Nous vous donnons rendez-vous sur www.lesparqueteurs.be

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



NOUVELLES SÉRIES DE FOURS

En 2015, BSH présente ses nouvelles séries de fours auprès des consommateurs. Ces nouveaux fours présentent un nouveau design et de toutes nouvelles fonctionnalités.

Nouveaux fours Serie 8 : un nouveau design remarquable et intemporel, une qualité technique supérieure et une efficacité maximale.

Grâce aux innovations telles que PerfectBake et PerfectRoast, les possibilités seront désormais pratiquement illimitées. Tous les mets seront préparés à la perfection.



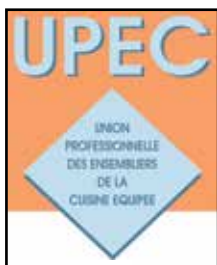
Les nouveaux fours iQ700 allient les technologies innovantes à la modernité du design afin de tant simplifier le processus de cuisson que le choix et l'installation d'appareils. Il s'agit de produits extraordinaires au design de pointe attractif et à la technologie avancée qui apporteront une touche d'exclusivité à votre quotidien.

L'incontournable qualité d'antan est aujourd'hui renforcée : la toute nouvelle gamme de fours au design sophistiqué offre une multitude de fonctions et particularités qui feront de la cuisine un véritable jeu d'enfant. Cette nouvelle gamme fait rimer « passion » et « perfection dans la cuisine ».



BSH Home Appliances SA
Tél. : 02/475.71.66
Fax : 02/475.72.85
www.bsh-group.com

2^{ÈME} JOURNÉE DU CUISINISTE RENDEZ-VOUS INCONTOURNABLE POUR LES PROFESSIONNELS DE LA CUISINE ÉQUIPÉE



Le 11 mai prochain, l'UPEC organisera à l'Aula Magna de Louvain-la-Neuve la 2^{ème} édition de la Journée du Cuisiniste, le rendez-vous de tous les professionnels de la cuisine équipée.

Il y a un an, l'UPEC – Union Professionnelle des Ensembliers de la Cuisine équipée – se lançait un défi de taille, celui d'organiser la première « Journée du Cuisiniste », journée réservée exclusivement aux professionnels du secteur et entièrement consacrée au métier de cuisiniste.

Cette première édition s'est clôturée sur un bilan très positif puisque pas moins de 120 personnes ont participé à cet événement qui s'était tenu à Nivelles en mai dernier et pour lequel l'UPEC avait pu compter sur la collaboration de 11 partenaires fournisseurs du secteur venus présenter leurs dernières nouveautés et produits phares. Une série de conférences étaient également proposées aux participants durant cette journée dont le thème central était : « Comment rentabiliser son activité de cuisiniste ? ». Parmi les exposés proposés, figuraient : L'éclairage/la mise en luminosité d'une surface professionnelle, la rentabilité financière, le marketing sensoriel et émotionnel, le service après-vente, ...

Fort de ce succès, l'UPEC a décidé de rééditer cet événement unique dans le secteur de la cuisine. Le 11 mai prochain, elle organisera donc à Louvain-la-Neuve la 2^{ème} « Journée du Cuisiniste ». Comme en 2014, cette journée sera exclusivement consacrée aux professionnels du secteur de la cuisine et ses sous-traitants. Il s'agit d'un « salon » de cuisiniste préparé et organisé par des cuisinistes. A travers cette journée, l'UPEC poursuit un double objectif de rassemblement et d'information.

Participation gratuite

La participation à cette journée est entièrement gratuite pour les sponsors comme pour les visiteurs.

Pour cette nouvelle édition, l'UPEC a choisi comme lieu « l'Aula Magna » de Louvain-la-Neuve, lequel présente de multiples atouts : une surface d'exposition de 450 m², un parking privatif de 150 places, un quai de déchargement pour camion ou camionnette, une infrastructure autoroutière rapide et 2 salles pour les conférences. En effet, cette année l'UPEC souhaite orienter les conférences dans les 2 langues nationales. Pour cette raison, la location de 2 salles de conférence est nécessaire.





Lors de cette 2^{ème} édition dont le thème principal sera « Quel avenir pour le cuisiniste ? », les sujets suivants seront abordés :

- Les acteurs du marché de l'électroménager (société GfK) ;
- La nouvelle norme électricité/plomberie/gaz (société AIB-Vinçotte) ;
- Nouvelle loi sur les pratiques de marché : impacts pour les entrepreneurs cuisinistes

Responsabilité des entrepreneurs cuisinistes (Juriste de la Confédération Construction) ;

- UPEC – Débat autour des bonnes pratiques du métier (en se basant sur la charte de l'UPEC).

L'UPEC invite dès lors tous les acteurs du secteur de la cuisine à participer à cet événement unique et ainsi devenir partenaire à part entière de cette journée. Ce sera pour eux l'endroit et le moment idéaux pour rencontrer des professionnels du métier et pour nouer de nouveaux contacts dans le but d'enrichir leur carnet d'adresses.

Pour plus d'informations :

UPEC Asbl

Tél. : 081/20.69.22

Mail : fwmb@confederationconstruction.be

Site : www.upeck.be

Page facebook : www.facebook.com/upeck

L'association UPEC bénéficie du soutien de :



SALONS & ÉVÉNEMENTS

17^{ÈME} ÉDITION DU SALON BOIS & HABITAT

**BOIS &
HABITAT**

CONSTRUCTION - AMÉNAGEMENT - MOBILIER

« LES IDÉES ET SOLUTIONS POUR ÉTENDRE
OU RELOOKER SA MAISON GRÂCE AU BOIS »

Avec le temps ainsi qu'avec l'évolution des modes de vies et des besoins, la maison peut devenir trop étroite, trop froide ou simplement ne plus correspondre aux goûts de ses habitants. Pour répondre aux nombreuses questions du public à ce sujet, le salon Bois & Habitat 2015 propose de mettre en lumière différentes formes d'extensions, d'agrandissements et de rehausses en bois. Apportant une réelle plus-value à l'habitation, ces solutions augmentent la surface et le confort de la maison tout en la modernisant.

Par nature, l'extension est une nouvelle intention architecturale qui modifie l'écriture existante. Plusieurs cas de figures sont possibles : soit l'extension se greffe à l'ouvrage existant et développe un volume en place (un salon prolongé en pignon), soit l'extension rompt avec l'ouvrage existant et développe un module annexe (un atelier largement vitré) ou encore, l'extension permet d'amorcer ou de relier l'ouvrage existant (un espace vitré reliant espace professionnel et privé).

Cette édition sera riche en rencontres et le public pourra profiter d'un vaste programme de



conférences tant professionnelles que grand public. Afin d'affirmer Bois & Habitat comme plateforme incontournable de la filière bois, le salon renforcera son ouverture vers les centres de formation et les écoles qui prennent une part active dans l'animation de l'événement. A cela viendra s'ajouter l'espace « Infos Bois » où les experts du secteur prodigueront leurs conseils en toute neutralité.

En marge de ces éléments, Bois & Habitat 2015 présentera son exposition design produite en collaboration avec le magazine Déco Idées depuis maintenant 4 ans. Cette exposition exclu-

sive intitulée "Le bois prend l'air" mettra le bois en scène dans des ambiances extérieures totalement différentes.

D'autres événements, concours et animations viendront agrémenter les 4 jours du salon.

INFOS PRATIQUES

Lieu :

Namur expo – Avenue Sergent
Vrithoff 2 – 5000 Namur

Dates :

Le 20 mars 2015 du 10h à 21h
Les 21 – 22 – 23 mars 2015
de 10h à 19h

Tarifs :

Adultes : 10€
Etudiants : 5€
Enfants de moins de 12 ans :
Gratuit
Ladies day du 23 mars :
entrée gratuite pour les dames

Renseignements :

www.bois-habitat.com
artexisexpo@artexis.com





www.interzum.com

Fabrication de meubles
Intérieurs bois
Cologne

L'avenir commence ici.



interzum

5-8.5.2015

Nouveau: du mardi au vendredi!

World's
Leading
Event

**Idées fraîches et solutions d'avant-garde:
le tout en un seul lieu.**

Technologies visionnaires, matériaux inédits, design innovant: vous trouverez sur interzum une puissance innovatrice exceptionnelle pour votre business de demain. C'est ici que les meilleures idées et les innovations de l'industrie du meuble et des intérieurs bois fêtent leur première. Salon phare international, interzum ouvre une fenêtre sur le futur. C'est le rendez-vous des acteurs majeurs, des pionniers et des éléments moteurs. Prenez une longueur d'avance, et laissez-vous inspirer.

Économisez temps et argent! Enregistrez-vous et achetez vos entrées en ligne! www.interzum.com/tickets

Koelnmesse Belgium/Luxemburg
Interleuvenlaan 62
3001 Heverlee
Tel. 0032 (0) 16 394855
Fax 0032 (0) 16 394858
visiteurs@koelnmesse.be



CAPITAL À RISQUE



Ciblé

bois

RÉSERVÉ aux
PME wallonnes
du secteur
BOIS

Quel que soit votre projet, **la Financière du Bois** vous apporte une réponse appropriée pour **accompagner, valoriser** et pour **financer** le développement de votre activité.

Reposez-vous sur l'expertise de **professionnels** conjuguant une **connaissance pointue** du secteur bois et le **savoir-faire** d'investisseur du groupe **Capital & Croissance**.

Les moyens financiers de **la Financière du Bois** sont **réservés** aux **PME** wallonnes de première et seconde transformation du bois.

- Se donner les moyens de ses **ambitions**.
- **Croître rapidement** et **sereinement** grâce à des capitaux permanents amplifiés.
- **Résister** aux aléas de la vie industrielle grâce à un accompagnement et un soutien financier.
- Préserver son **indépendance**.



FINANCIÈRE
DU BOIS

votre associé
capital & croissance

ZI du WEX - 11 rue de la Plaine,
6900 MARCHE-EN-FAMENNE

www.capitaletcroissance.be

Contacts :

Gilles KOESTEL - 084.320.520

gilles.koestel@capitaletcroissance.be

10^{ÈMES} RENCONTRES FILIÈRE BOIS

OFFICE
ÉCONOMIQUE
WALLON | du **BOIS**

Les Rencontres Filière Bois dont la 10^e édition aura lieu le 20 mars 2015 ont été créées à l'initiative des nombreuses composantes dont est constituée la filière bois, depuis les propriétaires forestiers jusqu'aux négociants en bois en passant par les scieurs, les fabricants de produits de construction, de meubles, les organismes de recherche et de formation, etc.

Devenues incontournables, ces Rencontres poursuivent un double objectif, celui de mieux faire connaître le bois et la filière bois à un public assez large, la méconnaissance restant un frein à l'usage du bois, et celui de conférer, par une meilleure circulation interne de l'information, un surcroît de cohésion à une filière trop segmentée et trop dispersée.

Au cours de la décennie écoulée, ces Rencontres ont acquis de belles lettres de noblesse. Elles rassemblent entre-temps plus de 350 participants et ont accueilli, à leur tribune, des intervenants de renommée internationale tels que Jean-Pascal Van Ypersele, Alain Hubert, Jean Puech, Claude Javeau, etc. ainsi que de nombreuses autres personnalités qui, bien que moins présentes sur la scène médiatique, sont unanimement considérés comme des références dans le monde de la forêt et du bois.

Présentées et rythmées par Michel Lecomte, figure bien connue de la RTBF, puis conclues par nos élites politiques, ces Rencontres sont devenues le lieu et le moment où l'avenir de la filière bois s'esquisse, où les tendances futures sont révélées, où les réflexions s'amorcent et où les stratégies s'échafaudent...

En 2015, la filière bois 10 cernes

Dix ans après les premières Rencontres Filière Bois... La filière bois discerne... Quelles leçons tirer de la décennie écoulée ? La crise de 2009, le renforcement des contraintes environnementales et



normatives, la croissance du bois énergie et de la gourmandise asiatique, l'entrée en vigueur du nouveau code forestier... Qu'en avons-nous appris, et qu'en déduire pour l'avenir de la filière ? Les dixièmes Rencontres Filière Bois s'efforceront de répondre à ces questions. Chaque sous-secteur de la filière apportera sa planche à l'édifice en se livrant à une double analyse, rétrospective d'abord, prospective ensuite. Puis viendra le moment d'une brève célébration. Dix Rencontres, dix ans... Un instant et une éternité à la fois !

A vos agendas

La 10^e édition des Rencontres Filière Bois se tiendra le vendredi 20 mars 2015 de 9 à 13 heures en marge du salon Bois & Habitat à Namur Expo. Toutes les informations utiles ainsi que le formulaire d'inscription sont disponibles sur le site Internet www.rfbois.be.

Pour de plus amples informations, veuillez contacter M. François Sougnez, responsable communication de l'Office économique wallon du Bois par e-mail à l'adresse f.sougnez@oewb.be ou consulter le site Internet www.oewb.be

A propos de l'Office économique wallon du Bois

Créé à l'initiative du Gouvernement wallon, l'Office économique wallon du Bois est actif depuis 2012. Il est chargé de stimuler le développement économique de la filière wallonne du bois, notamment en accompagnant les initiatives privées dans ce sens et en rationalisant le soutien public au secteur.

Häfele Finetta Spinfront

HÄFELE

Ferrure pour portes pivotantes et pliantes escamotables de qualité supérieure !

Incliner et faire coulisser des portes sans soucis, c'est Finetta Spinfront Häfele! Quelques ou plusieurs portes, à encastrier à gauche ou à droite, qui sont à monter très rapidement et pratiquement.

Pour portes jusqu'à 2700 mm de haut, 700 mm de large et 60 kg (par l'ensemble de portes).



www.hafele.be



SALON BOIS & HABITAT 2015 – COLLOQUE

LES EXTENSIONS ET ÉLÉVATIONS AU SERVICE DE PROJETS D'ENVERGURE EN CONSTRUCTION BOIS : POINTS D'ATTENTION ET INNOVATION

Pour cette 17^e édition de Bois & Habitat, les organisateurs du salon ont choisi comme thème central : « Extensions et élévations ». Le vendredi 20 mars de 16h à 18h, la plateforme construction bois de la Confédération Construction en partenariat avec le Centre Scientifique et Technique de la Construction et Ligne Bois asbl organisent un colloque.

Le bois offre en effet d'indéniables avantages constructifs dans le cadre d'extensions de bâtiment où opter pour ce matériau s'avère un choix techniquement, et financièrement plus intéressant que la construction en dur : en milieu urbain, dans le cas d'habitations mitoyennes où les seules possibilités d'agrandissement se situent souvent en arrière d'îlot, le bois se transporte facilement à travers une habitation et le montage se réalise très facilement sur place. Il en va de même pour les rehausse d'immeuble où la nécessité de limiter les surcharges en toiture induit souvent naturellement le recours à un système constructif en ossature bois.

Longtemps cantonnées au segment unifamilial, les constructions en bois se déclinent désormais de plus en plus souvent en hauteur. Ainsi, le bois se pose en alternative crédible dans le domaine des grands ensembles. Une donnée essentielle alors



que les urbanistes s'accordent pour déclarer que l'habitat de demain sera collectif et urbain. D'autant que les constructions en bois ont tellement évolué ces 30 dernières années qu'elles peuvent de nos jours répondre à toutes les exigences, notamment en matière de sécurité incendie et de confort acoustique, moyennant une bonne maîtrise des détails constructifs et l'intégration des plus récentes innovations proposées par les fabricants afin de satisfaire aux dernières normes en vigueur.



Programme du colloque

16h00 - 16h10 Accueil et mot d'introduction par Francis Carnoy, directeur général de la Confédération Construction Wallonne

16h10 - 16h40 Isolation acoustique des constructions à ossature en bois: approche intégrée et récentes innovations

Maud GÉHU, ing., Chercheur, Division Acoustique, CSTC

A l'heure actuelle, la construction d'habitations mitoyennes et d'immeubles d'appartements composés d'une ossature légère en bois est de plus en plus fréquente. L'élaboration de nouveaux systèmes de construction en bois, permettant d'atteindre un confort acoustique équivalent à celui obtenu dans des constructions lourdes, est donc nécessaire. Cette présentation débutera par un rappel théorique des indices utilisés et des valeurs exigées par la norme en vigueur (NBN S 01-400-1). Des solutions constructives, relatives à la composition d'une part d'un mur mitoyen et d'autre part d'un plancher séparatif ayant de bonnes performances d'isolation acoustique, seront ensuite présentées sur base de résultats récemment obtenus dans le cadre d'un projet de recherche.

16h40 - 17h Les bâtiments collectifs en bois et la sécurité incendie : des nouvelles solutions pour répondre aux exigences

Yves MARTIN, ir., Chef de Division, Division Enveloppe du bâtiment et Menuiserie, CSTC

La construction de projets d'envergure nécessite le respect des exigences réglementaires incendie en vigueur dans notre pays. Les exigences sont d'autant plus sévères que le bâtiment prend de la hauteur. L'exposé débutera par un rappel du cadre réglementaire avec une attention particulière pour les projets de rénovation et d'extension. Ensuite des solutions, récemment développées dans le cadre d'un projet de recherche, seront présentées concernant la conception et la mise œuvre d'éléments en ossature en bois permettant de ralentir la propagation de l'incendie via les façades.

17h - 17h20 L'importance des raccords et des détails constructifs

Benoît MICHAUX, ir., Chef de Division-Adjoint, Division Enveloppe du bâtiment et Menuiserie, CSTC
La qualité des constructions en bois passe également par les détails de mise en œuvre. En effet outre la facilité de mise en œuvre, la continuité des performances reste indispensable et peut consister en défi technologique majeur. L'exposé envisagera les règles de conception et de mise en œuvre des différents éléments. Les détails couvriront plusieurs exemples de systèmes constructifs pour les rénovations, les nouvelles constructions et les extensions.

17h20 - 17h50 Cas pratiques : Le « Sleep Well », transformation et extension d'un Hôtel en centre-ville

Bruno BODEVEIX, Charpente & Construction Bois sprl, Antoine GALAND & David GUTMAN, bureau d'architecture Galand.

Pour ce projet, il a été décidé de densifier le bâtiment par le haut sans en augmenter l'emprise au sol. Les volumes découpés viennent chapeauter le bâtiment existant en conservant ses particularités. De cette manière, le projet s'inscrit dans une logique contemporaine et dynamique pour donner à l'hôtel un nouvel attrait et éclat tout en respectant les défis écologiques et énergétiques de notre époque. De par sa conception, ce projet améliore les mesures permettant de limiter l'ensemble des nuisances sonores et pertes de chaleurs, notamment en intégrant et en pensant rationnellement les techniques.

17h50 - 18h00 Questions/réponses

18h00 - 19h00 Présentation du portail Construction Durable

Un cocktail dînatoire clôturera le colloque. Accès gratuit, mais inscription obligatoire

La participation au colloque est entièrement gratuite, mais l'inscription préalable est obligatoire.

Pour vous inscrire ? Rendez-vous sur le site www.ccw.be. Une fois votre inscription enregistrée, vous recevrez alors par mail un document à imprimer qui vous donnera accès gratuitement au salon et au colloque.

ASSURER VOS VÉHICULES D'ENTREPRISE ? DÉCOUVREZ LES SOLUTIONS DE FÉDÉRALE ASSURANCE !

Assurer votre parc automobile, qu'il soit constitué d'un ou de plusieurs véhicules, peut se révéler fastidieux et coûteux. Mais une telle démarche est à la fois obligatoire et indispensable. Fédérale Assurance vous propose des solutions optimales pour couvrir vos véhicules et déplacements.

L'assurance obligatoire Responsabilité civile (R.C.) Auto

Cette police est légalement obligatoire. Il s'agit d'un contrat type, imposé par le législateur, dont les bases sont identiques chez chaque assureur. Il importe donc de combiner une prime attractive à une couverture qui vous offre des « plus ». Pourquoi le rapport qualité-prix se révèle-t-il idéal chez Fédérale Assurance ?

Au volant, si vous êtes responsable d'un accident, les victimes sont indemnisées. Il peut s'agir de vos passagers, du conducteur et des passagers des autres véhicules, de cyclistes, de piétons, mais aussi du propriétaire d'un bien endommagé lors de l'accident.

Tant les dommages corporels que matériels (véhicules et leur contenu, mais aussi dégâts à des bâtiments, au mobilier urbain, aux infrastructures routières, ...) sont assurés par la R.C. Auto.

Mais notre assurance R.C. Auto vous offre plus encore !

- Vous êtes un conducteur exemplaire ? Votre bonus-malus descend jusque -2*(voitures de personnes). Une fois ce stade atteint, vous profitez d'une triple protection ! Votre prime n'augmente pas pour les deux sinistres suivants, même si vous êtes en tort. Si vous avez un troisième accident plus de 4 ans après le deuxième, votre prime n'est toujours pas revue à la hausse !
- En cas d'accident, vous bénéficiez jour et nuit de notre assistance.

L'assurance Omnium

Souscrivez une assurance Omnium pour couvrir les dégâts matériels causés à votre véhicule -à fortiori si celui-ci est neuf- par un accident de la route (que vous soyez en tort ou non), un vol, un incendie, un acte de vandalisme, les forces de la nature (grêle,...) etc. La petite Omnium couvre les dommages provoqués par

un incendie, le vol, les forces de la nature, le heurt d'animaux, de même que les bris de vitre.

Nous avons aussi prévu des garanties complémentaires pour encore mieux protéger vos véhicules !

- Vous choisissez la manière dont vous êtes indemnisé : sur base de la valeur réelle du véhicule au moment de l'accident ou en fonction de la valeur agréée. Cette seconde formule se révèle particulièrement avantageuse : nous n'appliquons pas de perte de valeur au cours des 12 premiers mois !
- Si vous n'êtes pas d'accord avec le montant d'indemnisation, nous vous payons les frais du contre-expert de votre choix (maximum 150 €).
- Nous offrons un large éventail de garanties :
 - La taxe de mise en circulation est assurée gratuitement.
 - En cas de bris de vitre, nous prévoyons une réparation directe par un réparateur agréé, sans application de franchise.
 - Votre système antivol est couvert gratuitement.
- Si vous faites remorquer votre voiture ou camionnette dans le cadre de l'assistance gratuite, vous avez droit à un véhicule de remplacement (tourisme et affaires) pendant toute la durée des réparations (maximum 30 jours) par un garage conventionné.

Fort logiquement, des exclusions s'appliquent aux deux polices évoquées ci-avant. Citons, à titre d'exemples, un sinistre provoqué intentionnellement ou le fait de rouler sans permis de conduire valable.

Protection juridique

Cette garantie est une option de la R.C. Auto. Dans le cadre de notre protection juridique, nous payons les frais d'expertise, les honoraires des avocats et les frais de procédure, s'il semble nécessaire d'obtenir réparation des dommages que vous avez subis auprès de la partie adverse qui conteste sa responsabilité.

Lorsque vous devez recourir à une procédure judiciaire, vous avez le libre choix de votre avocat. Vous pouvez aussi compter sur une assistance

juridique si vous êtes poursuivi devant une instance pénale pour avoir commis une infraction au code de la route.

Le principe des ristournes de Fédérale Assurance

Fédérale Assurance n'a pas d'actionnaires externes. Nous pouvons donc partager nos bénéfices¹ avec vous. Cela peut représenter une économie importante !

¹ Le partage des bénéfices dépend d'une décision du conseil d'administration, de la conjoncture économique et des résultats de la société.

inter outdoor Bardage, une valeur ajoutée!

Esthétique
Durable
Ecologique

Padouk
Afzelia
WR Cèdre
SRN
(Sapin Rouge Du Nord)
THERMO SRN
(Sapin Rouge Du Nord thermo traité)
Thermo Chêne
(Chêne Massif)

interply
30
Wolfsbergstr. 21
B-1120 Brussels, Belgium
Tel + 32(0) 15 61 55 26 - Fax + 32(0) 15 61 64 17 - www.interply.be - interply@interply.be

inter parquet **inter panel** **inter outdoor**

Isolez-vous déjà de façon étanche à l'air ?

Inscrivez-vous pour les formations ISOVER gratuites
www.isover.be/formations



S'il est indispensable d'isoler, il est encore mieux de le faire de manière étanche à l'air pour éviter toute fuite de chaleur et prévenir des problèmes de condensation.

Avec Vario Xtra, ISOVER lance la solution complète et extrêmement efficace pour une étanchéité à l'air parfaite des toitures et murs isolés. Le nouveau système de fixation scratch de l'écran pare-vapeur est unique, il évite ainsi le colmatage des trous d'agrafes. De plus, il est facile à poser par une seule personne. Les accessoires spéciaux comme la bande adhésive et le mastic d'étanchéité complètent le système.



Vario Xtra, Xtra simple, Xtra fiable

ISOVER
SAINT-GOBAIN



Livre : Du bois pour bâtir



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

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

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.

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



*Découvrez les systèmes de fixations pour
terrasse les plus performants du marché.*

HAPAX
Innovative woodwork fasteners



HAPAX D-FIX

Système de fixations
pour terrasse en bois
3 en 1 :

- Améliore la stabilité
des lames de terrasse en
bois
- Rapide et économique
- Réduit le risque de
pourrissement des lames et
des lambourdes



HAPAX FIXING

Système de fixations
invisibles universelles
à visser par dessous la
lame.

- Désolidarise la lame en
bois de la structure
- Supprime le risque de
stagnation d'eau
- Simple et rapide à mettre
en oeuvre

www.hapax-decking.com

VOUS ÊTES MENUISIER

LA FWMB EST VOTRE INTERLOCUTEUR PRIVILÉGIÉ

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 techniques.



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

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

www.menuisiers.com
fwmb@confederationconstruction.be
Tél. : 081/20.69.22 – Fax : 081/20.69.20
Avenue Prince de Liège, 91/6 – 5100 JAMBES

FWMB asbl



La laine de verre avec ECOSE® Technology de Knauf Insulation

5 ANS SUR LE MARCHÉ 5 ARGUMENTS DETERMINANTS



MILIEU • SANTE • PERFORMANCES

5 ans, le meilleur choix

Aucun liant chimique (produit exempt de phénol et de formaldéhyde)

Permet d'économiser l'équivalent de 500 fois l'énergie nécessaire à sa production

La norme la plus élevée pour un air intérieur sain

Plus de 80% de verre recyclé

De nature plus agréable à mettre en œuvre

En 2009 Knauf Insulation a introduit la laine de verre avec ECOSE Technology. Une **technologie innovante** permettant de transformer des matières premières végétales en un liant unique pour la laine minérale. Ceci confirme notre position prédominante dans le domaine de la durabilité. Aujourd'hui nous fêtons le cinquième anniversaire de laine de verre brune. **Optez pour la laine de verre avec ECOSE Technology de Knauf Insulation.**

LA NORME EN MATIÈRE DE DURABILITÉ



www.ecosetechnology.be

KNAUFINSULATION
Ensemble, préservons l'énergie

with **ECOSE®**
TECHNOLOGY

Vos clients ont-ils déjà réfléchi à leurs vitrages ?



Isolation thermique ?



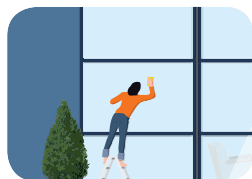
Contrôle solaire ?



Isolation acoustique ?



Sécurité ?



Facilité d'entretien ?

Laissez-les choisir sur www.choixduvitrage.be


SAINT-GOBAIN