

Maisons à vivre Bois

CONSTRUCTION - RÉNOVATION - DÉCORATION

Constructeurs,
maisons d'architectes,
autoconstruction

**35 maisons
à partir de
800 €/m²**

Cuisine

Le retour du bois

Parquet

Finitions et
entretien : les
clés du bon choix

Ventilation

Optimiser l'apport
de calories

Menuiseries

La qualité
pour la performance

Isolation intérieure : des matériaux
sains pour une ossature saine

L 13869 - 26 - F: 5,90 € - RD





Les rails en châtaignier font 4,8 cm de large x 4,5 cm de haut et 2,60 m de long. Ils sont dotés à un bout d'une encoche (femelle) et à l'autre d'un tenon (mâle). Le même profilé s'emploie au sol et en position verticale.

Un profilé bois simple et naturel

Dans la finition d'une construction, les trames qui portent obligatoirement **cloisons** et **doublages** étaient traditionnellement en acier. L'innovation que propose le procédé **Inno-Wood** est d'employer du bois. **Résultat** : des avantages à tous les niveaux.

Inno-Wood est une jeune société, créée autour d'un concept original de Pascal Falco. Alors qu'il était à la tête d'une entreprise artisanale ardéchoise spécialisée en menuiserie, il éprouve progressivement les limites des cloisons et doublages sur cadres acier. Dans son esprit germe une solution : une structure de cloison en bois. C'est avec un partenaire,

Guy Sabatier, qu'il se lance dans l'aventure. Ils affinent ensemble un prototype conforme aux normes.

SIMPLE ET NATUREL

Quelle est l'idée ? La forme du produit est celle d'une "gouttière" aux bords arrondis, creusée dans un tasseau en bois abouté et contrecollé de 4,8 cm de large



À l'endroit de la découpe, une clavette courte assure la solidité de l'assemblage à angle droit.



Les rails sont conditionnés par bottes de 5. C'est le nombre nécessaire de montants verticaux pour une longueur d'environ 2 m, laissant un entraxe de 60 cm. Une disposition répondant aux habitudes de travail des plaquistes. Une fois la hauteur sous plafond mesurée, il suffit d'un coup de scie pour donner la bonne dimension aux cinq éléments en même temps.

x 4,5 cm de haut et 2,60 m de long. Ce matériau confère une grande stabilité de nature et de forme, bien loin des vicissitudes propres aux tasseaux communs. Ce profilé dispose d'un tenon (mâle) à une extrémité, et d'une encoche (femelle) à l'autre bout. Grâce à ce dessin particulier, on peut emboîter ces rails bout à bout ou à angle droit, comme à la jonction entre un mur et le plafond ou le sol. Pour relier deux modules emboîtés longitudinalement, et ainsi allonger le dispositif, on emploie de longues clavettes (26 x 26 x 300 mm). La solidité des liaisons perpendiculaires est

garantie par une clavette plus courte (26 x 26 x 150 mm). Chaque élément est pré-percé pour faciliter sa fixation au support choisi, et dispose même de passages ménagés au diamètre des gaines annelées (électriques). Ces dernières circulent d'ailleurs avec plus de facilité à travers le bois que dans les cadres en acier. Autre caractéristique du produit : un modèle unique quelle que soit la position, horizontale ou verticale. Un rêve quand on connaît les complications qu'impose le tri entre barres (verticales) et rails (horizontaux) des structures métalliques...

RÉCUPÉRATION ET VALORISATION

Pour se faire connaître, cette entreprise fréquente les salons, entre autres celui d'Angers*. *"Souvent les visiteurs s'étonnent que l'on puisse cacher nos structures en bois derrière le parement d'une cloison, témoigne P. Falco. Quand ils apprennent qu'il s'agit de châtaignier, nous devons alors préciser que, contrairement aux apparences, nous n'utilisons pas du bois d'œuvre premier choix. Nous valorisons des morceaux de bois rejetés par l'industrie du parquet. Trop étroits, d'une teinte incompatible avec les exigences d'une surface de sol, ils sont mis au rebut. Un prestataire récupère pour nous cette matière première sur les sites de ces fabricants (regroupés entre Charente, Haute-Vienne et Corrèze) pour en faire, d'épais tasseaux de bois de sec-*

tion carrée – des carrelets – assemblés par aboutage et contrecollage" [ndlr : procédé permettant par collage de faire de grands éléments à partir de petits morceaux]. Ce qui fait ajouter à notre interlocuteur : *"Nous valorisons un bois qui part pour faire du feu."*

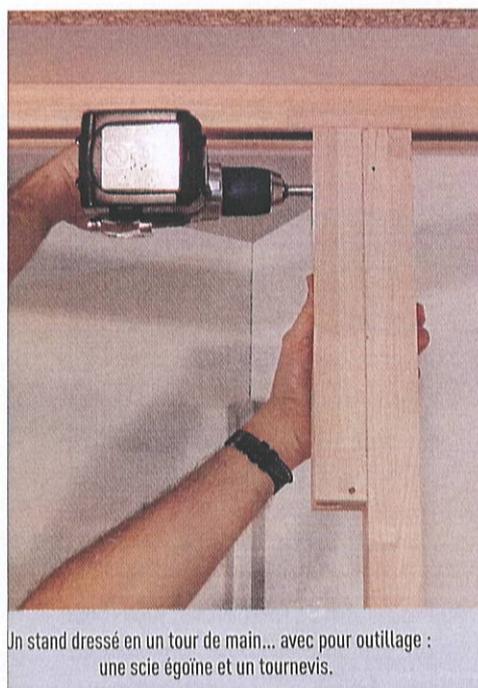
Côté isolation thermique le recours au bois est avantageux : largement moins conducteur que l'acier, il réduit les ponts thermiques entre la dalle, les murs, et les cloisons.

INNO, POUR INNOVATION

P. Falco annonce que son entreprise a, dans ses cartons, de nombreux projets. La sortie d'une nouvelle gamme de produit courant janvier confirme ce programme ambitieux. Le produit valorise cette fois le pin maritime, en classe d'usage 2 (utilisation dans un environnement où l'humidité reste normalement inférieure à 18 %, mais peut occasionnellement dépasser 20%), et présente, comme tout le bois employé, un taux d'humidité entre 12 et 14 %. Cette essence est proposée dans une dimension plus courte : *"Longues de 2,40 m, ces nouvelles barres permettent une plus grande adaptation aux intérieurs contemporains"*, souligne P. Falco. *Nous nous efforçons de valoriser une production locale – malmenée –, ce faisant, nous exploitons une ressource sans débouchés car le pin sélectionné comprend des grumes bleuies. Or cette coloration n'affecte en rien les propriétés physiques de l'essence, dont elle ne lèse que l'aspect."*

Joignant l'utile à l'agréable, le prix du produit final est revu à la baisse. L'entreprise finalise également la mise au point de suspentes adaptées à la pose de faux plafonds.

Décidément inventive, la jeune entreprise doit sortir en 2011 un nouveau rail qui combine la fonction pratique de son aîné, ossature bois pour cloisons et doublage, et la fonction esthétique



Un stand dressé en un tour de main... avec pour outillage : une scie égoïne et un tournevis.



La présentation du produit dans ses applications courantes, telle que l'on pouvait la découvrir sur le salon "Maison Bois" à Angers.

de plinthe/corniche d'aspect soigné. Le chêne pourrait à ce titre intégrer les bois valorisés par Inno-Wood.

BILAN POSITIF

Une autre approche de ce produit est donnée par son bilan carbone, calculant les émissions de ce gaz sur son cycle de vie. Et franchement, il est positif : matière première renouvelable et recyclée, transportée sur de faibles distances, Inno-Wood contribue à l'immobilisation du carbone dans la construction. Sa fabrication demande peu d'énergie. Qui plus est, en fin de vie, le produit peut être recyclé ou même brûlé.

Le second bilan, c'est une réponse cohérente avec l'aménagement des habitations écologiques, et, plus généralement, avec l'obligation légale (décret 2010-273) d'un recours étendu au bois dans les constructions. "C'est un démarrage, précise P. Falco, entre le moment où un client fait le choix d'une cloison saine et la pose de celle-ci, il y a un décalage de plusieurs mois parfois. Mais le concept progresse."

ENCOURAGEMENTS

Inno-Wood Technologie était en lice lors des "30^e Trophées Inn'Ovations 2010 Midi Pyrénées" remis le 9/11/2010 à Labège. La marque a obtenu pour son procédé le 1^{er} prix de la catégorie "Innovation et Technologie", soulignant la qualité de conception dans un cadre innovant et respectueux de l'environnement. Cette manifestation démontre que les régions françaises sont riches d'un fort potentiel, l'Ariège le prouve à travers les 40 candidatures qui concouraient pour ce prix.

Si la force de l'habitude freine l'adoption généralisée de ce procédé, notre entrepreneur évoque un cas devenu classique : "Lors d'un récent chantier, un architecte avait prescrit nos cloisons. Ses clients voulant une maison parfaitement saine, il a préféré notre procédé aux armatures conventionnelles, type "cage de Faraday". Encore a-t-il fallu accompagner les artisans sur le site. Réticents aux changements au départ, ils n'ont pu que

constater les grandes similitudes de mise en œuvre. Finalement, les poseurs ont trouvé ce chantier agréable et depuis, j'ai eu leur visite pour un nouveau chantier." Une reconnaissance qui valide l'intérêt de ces ossatures modulaires.

L'intelligence des concepteurs est d'avoir sollicité et observé les plaquistes avec lesquels le produit a été développé. Naturellement, sa mise en œuvre est conforme en nombreux points à leurs habitudes de travail : jonctions, angles, entourages de portes et de fenêtres. À ceci près que les structures en bois limitent les risques de blessures. Trop souvent en effet, les entreprises employant des plaquistes déplorent des blessés dans leurs effectifs : la simple manipulation suffit souvent à provoquer des coupures, et le travail lui-même des accidents plus graves.

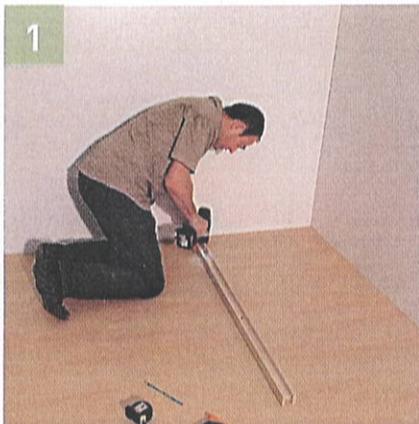
GAIN DE TEMPS... ET MOINS DE BRUIT

Gagne-t-on du temps ? P. Falco précise : "La pose d'une armature en acier passe par la fixation de rails au sol et au plafond, ce en quoi notre procédé est identique. Mais le bon déroulement de cette étape passe, avec l'acier, par un approvisionnement séparé de rails et de montants. Surtout, pour mettre en place un élément vertical, il faut au professionnel, 3 ou 4 coups de cisaille afin de l'adapter à la bonne hauteur sous plafond. Nous, nous proposons des barres de bois conditionnées par bottes de 5. Une fois reportée la hauteur sous plafond, un seul coup de scie suffit à les ajuster à la bonne dimension. Pour le même nombre, si l'on compte bien, il faudrait, avec l'acier, pratiquer entre 15 et 20 entailles." Le gain de temps paraît donc évident. Et c'est sans compter avec le confort sonore : que ne ferait-on pour se passer de l'abominable hurlement de la meuleuse sur le métal ?

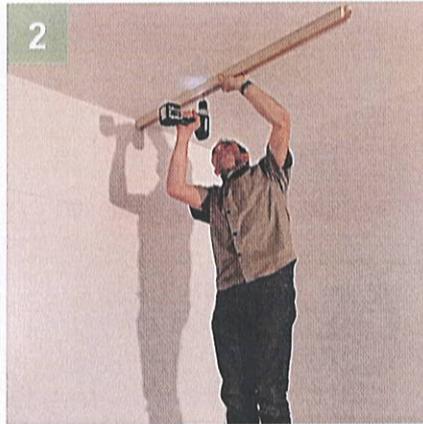
Des idées qui naissent du respect des artisans et de la recherche d'un bilan produit positif et durable, on en redemande... C.J.

Pas à pas Mise en œuvre

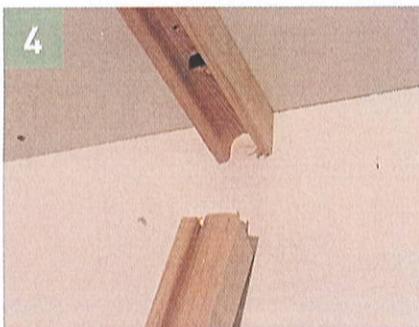
Les concepteurs du procédé Inno-Wood Technologie ont cherché à ne pas heurter les plaquistes dans leurs habitudes de travail. Naturellement ces professionnels ont participé à l'optimisation du prototype. Un échange d'où naît une grande familiarité technique et des solutions pratiques. Un tournevis et une scie égoïne suffisent.



1 Tout commence simplement, par la fixation au sol d'un premier rail.



2 Report des mesures au plafond puis fixation du rail au plafond.



4 L'extrémité mâle s'adapte au rail dans les deux dimensions. À angle droit les profilés se joignent parfaitement.



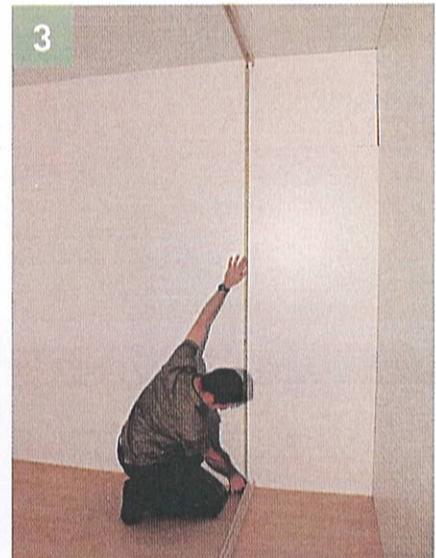
5 Découpé à la bonne longueur, l'élément reçoit à sa base une clavette courte, qui assure la solidité de la jonction à 90°.



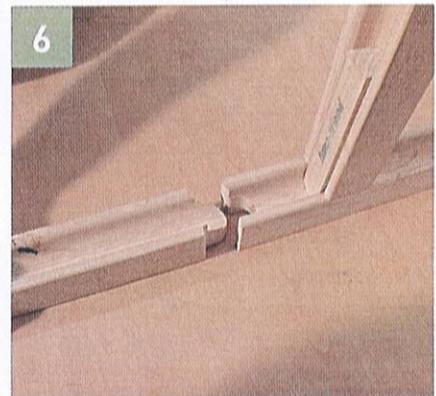
7 Une seule dimension de profilés, identiques, qu'ils soient horizontaux ou verticaux. Leur hauteur est définie pour offrir une bonne assise aux plaques de plâtre. Il ne reste qu'à les positionner et à les visser. On peut aussi y clouer des lames de lambris.



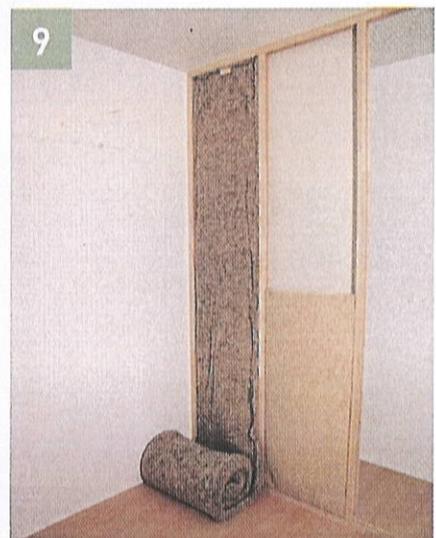
8 L'armature, habillée sur une face.



3 Prise de mesure de la hauteur.



6 La cloison se prolonge très simplement par la mise en place au sol d'un second rail. La prise mâle prend place cette fois dans l'encoche prévue.



9 La largeur de la goulotte convient à l'épaisseur des isolants. Un feutre vient compléter le dispositif de protection thermique.