

L'intérêt de construire en bois

Auvergne Promobois Construction*

On redécouvre le bois ! Étonnant ?

Non, peut-être pas, dans la mesure où ce matériau, grâce aux techniques modernes, peut atteindre d'excellentes performances en matière de construction : tout d'abord, une certitude... le bois vieillit bien.

Si l'on a pris la précaution, comme on l'a vu précédemment, de bien le sécher et de le prémunir contre l'attaque des insectes et des champignons, le bois peut durer. Et il durera éternellement, ou presque, si cette préservation est complétée par une conception adaptée de la construction, évitant toute pénétration d'eau ou de vapeur : feutre bitumineux entre les fondations et la structure pour écarter les remontées d'humidité de la maçonnerie; pare-vapeur en polyéthylène du côté intérieur pour éviter le passage de la vapeur d'eau; ventilation. De plus, une lame d'air est prévue sous le revêtement extérieur du mur afin de ventiler la paroi.

En ce qui concerne l'incendie, il est paradoxal de constater que si le bois brûle, c'est l'un des matériaux qui résiste le mieux au feu. En effet, lorsqu'il brûle, une couche carbonisée se forme sur sa surface et ralentit la progression du feu, qui se fait alors à une vitesse régulière. Si bien que la structure bois conservera pendant un temps relativement long sa résistance mécanique et ne se dilatera ou ne se déformera pas. Cette caractéristique est d'une importance capitale pour la sécurité quand on sait qu'une structure métallique se déforme à 600° alors qu'à cette température le bois en est seulement à son début de combustion.

Le bois : source d'économie d'énergie

Le bois offre pour la construction d'autres avantages importants, c'est un isolant. Tout d'abord, il est constitué de

multiples cellules d'air qui en font un matériau isolant. Bien sûr, ses performances sont moins importantes que les laines minérales par exemple, mais avantage considérable, c'est l'un des seuls matériaux de construction courant qui soit à la fois porteur et isolant. Maintenant, observons la conductivité thermique du bois par rapport aux autres matériaux de construction traditionnels : le bois est 6 fois moins conducteur thermique que le parpaing creux, 10 fois moins que le béton, 200 fois moins que l'aluminium.

Ainsi utilisé en ossature pour les logements, il évite les problèmes de ponts thermiques rencontrés couramment en maçonnerie. Dans un mur en maçonnerie, l'isolant est mis en surépaisseur, alors que dans une maison en bois, il est incorporé dans les vides laissés par la structure. A isolation égale, un mur construit en parpaings aurait une épaisseur finie d'environ 40 cm, alors qu'un mur à structure bois ne dépassera pas 20 cm. Cette diminution d'épaisseur se traduit par un gain de surface habitable pouvant atteindre 10 %. En fait, le bilan économique de la maison à ossature bois est intéressant.

Économie de chauffage

Dans un pays comme la Suède où 90 % des maisons individuelles sont à structure bois, une famille consomme moitié moins d'énergie qu'une famille française et cela malgré les hivers longs et rigoureux.

La rapidité de construction

Cela signifie que le futur habitant économisera plusieurs mois de loyer supplémentaires et n'aura pas la lourde charge d'un remboursement de crédit cumulé avec son loyer. Du fait qu'il s'agit d'une construction préparée en atelier ne nécessitant pas de délai de séchage et peu tributaire des intempéries, une maison à ossature bois peut être réalisée en deux ou trois mois.

Enfin, la maison en bois, par sa grande souplesse d'évolution (aménagement intérieur, agrandissement), va permettre à la famille d'adapter son habitat à ses capacités financières en même temps qu'à ses besoins dans le temps.

La chaleur du matériau Le bois, matériau naturel, noble par excellence

Chacun en veut chez soi pour donner une note chaleureuse, apaisante, proche de la nature. Ne va-t-on pas jusqu'à fabriquer des poutres en matériaux synthétiques ! Lorsqu'on pénètre dans une maison à ossature bois, il se dégage une sensation de bien-être. Ce sentiment n'est pas une illusion. Aucune humidité ne se trouve piégée dans les murs. Alors qu'une maison en maçonnerie met de longs mois à évacuer l'eau qui a servi à la mise en œuvre, et conserve d'ailleurs toujours une certaine humidité; aucune humidité ne se trouve piégée dans une maison en bois.

Construire en bois une tradition

De la simple hutte de la préhistoire en passant par les somptueuses villas de l'Antiquité, on a utilisé le bois dans la construction des maisons : maisons en rondins empilés horizontalement (système fréquemment utilisé pour la construction des chalets); construction à pans de bois, dites encore à colombage, dont les vides étaient autrefois remplis par une maçonnerie de briques ou par du torchis. De nos jours les maisons en bois sont construites par des panneaux et remplies par des laines minérales.

On constate que la maison à structure bois s'est développée dans les pays à haut niveau de vie; ainsi dans ces pays, le pourcentage de constructions en bois est très important : 90 à 95 % des constructions en Scandinavie, aux États-Unis, au Canada, ainsi qu'au Japon; 45 % en Allemagne fédérale; 35 % en Grande-Bretagne; 25 % en Belgique; 8 % en France.

Si ce pourcentage est encore faible en France, il faut souligner la progression importante de ces dernières années. Il y a une dizaine d'années seulement, à peine 2 % des maisons se construisaient en bois. En 1984, il y en a eu 15 000 de réalisées et cette progression ne peut aller qu'en augmentant, compte-tenu des contraintes économiques et du souci de confort des français en général. On ne peut pas reconnaître une maison à ossature bois, car il s'agit souvent en fait d'une structure qui reçoit différents revêtements intérieurs et extérieurs. Par contre, le bois permet une très grande souplesse de conception architecturale au niveau des volumes habitables notamment.

Le bois peut rivaliser de façon très harmonieuse avec la brique, la pierre, le béton, les diverses matières; il se prête particulièrement bien à la construction bioclimatique. Le bois dans la construction pourrait ainsi contribuer à développer une architecture plus proche des besoins des hommes.

A.P.C.

*30, rue Georges Clémenceau, 63000 Clermont-Ferrand.