

Construction Bois et Qualité Environnementale

**Réchauffement de la planète, gaz à effet de serre, montée des océans, épuisement des énergies fossiles.
Et si l'envolée du prix du pétrole nous conduisait à consommer moins d'énergie et de ressources ?**

La maison en bois, c'est la **MAISON DE DEMAIN**, car elle s'inscrit dans la logique de **DEVELOPPEMENT DURABLE** en répondant aux critères de la démarche de Qualité Environnementale. Elle possède de nombreux atouts économiques et écologiques : action en faveur de l'environnement, peu consommatrice en énergie de part ses qualités d'isolation, rapidité et précision des montages, économe, offrant une large gamme de produits et adaptée à tous les environnements.

Economiser l'énergie

Le critère "consommation d'énergie" va devenir un élément de valorisation d'un bien immobilier dans un contexte où les dépenses de chauffage vont augmenter proportionnellement aux coûts du pétrole, le bois est à l'avant-garde du principe d'économie d'énergie car c'est un éco-matériau qui isole douze fois plus que le béton, trois cent cinquante fois plus que l'acier et mille cinq cent fois plus que l'aluminium. Au delà, la maison bois peut être encore plus économe lorsqu'elle est chauffée par des énergies propres comme le bois, la géothermie ou le solaire.

Agir pour l'environnement

Le bois est un puissant moyen de lutte contre l'effet de serre à toutes les étapes de son cycle de vie : renouvellement de la forêt, peu d'énergie est nécessaire à sa transformation, les reliquats deviennent du combustible renouvelable, c'est un matériau isolant qui emprisonne le gaz carbonique et qui est recyclable en fin de vie.

Réduire les coûts

Le coût d'une maison s'évalue selon les trois critères suivants : les travaux (court terme), la maintenance et la consommation d'énergie.

Le choix de la **maison bois** conduit à une économie sur le coût des travaux (le prix du m2 habitable peut varier en moyenne de 1 200 € TTC à 1 600 € TTC valeur 2010).

Grâce aux délais de mise en oeuvre, la préfabrication en usine des éléments de structure et de remplissage permet de réduire par deux le délai de chantier (de douze à six mois en moyenne) pour une maison de 150 m2, le délai de fabrication de la **maison en bois** étant réduit de moitié, l'intervention nécessaire à son montage diminue d'autant la facture de l'entreprise. De plus, des équipements techniques (puits canadien, ventilation double-flux, géothermie, solaire, récupération des eaux de pluie, chauffage bois) peuvent générer de 30% à 40% d'économies sur les coûts de chauffage. La durée du crédit relais et du double-loyers durant les travaux sont également diminués de moitié, les aides publiques font encore baisser les coûts grâce à l'ADEME (subventions départementales) et l'Etat (crédits d'impôts).

Développer la qualité, l'esthétique et la diversité

Grâce à une main d'oeuvre qualifiée et à la préfabrication, la filière bois permet d'envisager des ouvrages proches du "zéro défaut" : En usine, les éléments constitutifs (parois, planchers et toitures) sont fabriqués et assemblés avec pour certains industriels les réseaux techniques (électricité, plomberie, chauffage et ventilation). La construction bois permet une plus grande originalité architecturale sans surcoût. Son encombrement, ses grandes performances techniques et son mode d'assemblage en font un matériau riche de solutions. Il se singularise par la diversité des habillages et finitions de façade (Mélèze, Cèdre rouge, Nord blanc, Douglas, Pin rouge, Clins résineux traités classe III + peinture de finition de teintes RAL avec une garantie de bonne tenue de dix ans. Les revêtements peuvent être appliqués en bardage ou en vêtue (panneaux composites type Glasal de chez Eternit ou Piazza de chez Vetisol). Enfin des enduits plus traditionnels de type STO peuvent être utilisés. Le système STO ajoute une isolation par l'extérieur.

Les avantages du bois

Le pouvoir isolant du bois:

Le bois est **6 fois plus isolant que la brique** et **15 fois plus que le béton** ce qui conduit à d'importantes économies de chauffage. Par exemple, en Suède, la consommation moyenne d'énergie par ménage est inférieure de 50% à celle d'un ménage français.

Le confort du bois:

Le bois permet l'amélioration du confort des occupants car la construction en bois n'a pas de parois froides et humides. Il n'y a aucun apport d'eau dans la construction, contrairement à une construction traditionnelle qui met de 10 à 24 mois pour sécher.

De plus, ce type de construction fait **gagner de 5 à 7 % de surface habitable** par rapport à une construction traditionnelle.



Les performances logistiques du bois:

Les constructions en bois se caractérisent par une préfabrication en usine (portes, fenêtres, charpente, ossature...). La rapidité du montage d'une maison en bois **réduit fortement la durée de votre chantier**. Vous pouvez donc emménager beaucoup plus rapidement.

Le bois est le matériau écologique de notre futur:

Le bois est une **matière renouvelable**, en croissance permanente : c'est un avantage écologique indéniable face aux nombreux matériaux issus de matières premières non renouvelables utilisés dans la construction. En France, la forêt est en expansion constante et il pousse une fois et demie plus de bois que l'on utilise

La résistance du bois dans le temps:

Le bois est un **matériau durable** comme le prouvent les structures en bois parfaitement intactes retrouvées dans les tombeaux égyptiens vieux de plus de 3 500 ans ou plus près de nous de nombreux bâtiments en bois parfaitement conservés et datant de plusieurs centaines d'années. De même, certaines maisons ou fermes du XIème siècle sont toujours là pour nous le démontrer

L'entretien du bois:

Du point de vue de l'entretien, des réparations et des transformations, une construction à base de bois présente bien des avantages. Une façade en bois brut, par exemple, ne demande **aucun entretien** si on accepte sa patine grisaille naturelle, tandis que celle nourrie de peintures pigmentées de coloris clairs demandera, sur une période de 30 ans, trois ou quatre entretiens légers qui au final ne sont pas plus coûteux qu'un ravalement lourd sur les enduits ou des revêtements de construction traditionnelle.

Lutter contre les idées reçues

Ce n'est pas une maison qui dure : FAUX car les temples japonais ont été construits en bois et sont toujours debout depuis le 13ème siècle. Notre-Dame de Paris est construite depuis le moyen-âge sur des pilotis de bois. 90% des maisons du grand Nord canadien et de l'Europe du Nord sont construites en bois dans des climats plus rudes allant jusqu'à -40°.

C'est contribuer au déboisement de nos forêts : FAUX car on plante 80 000 arbres/an en France et le prélèvement représente les 2/3 de la production annuelle. L'exploitation de la forêt est indispensable à son équilibre et à sa vivacité, notamment en matière de CO2. La certification PEFC garanti aux forêts la préservation de la biodiversité et une gestion durable.

C'est une mauvaise isolation thermique : FAUX car c'est un matériau sans inertie et très peu conducteur : en hiver, la chaleur intérieure est bien conservée et en été, la fraîcheur est mieux protégée. L'ossature bois se caractérise par une absence de ponts thermiques, source de 30% de déperdition d'une maison maçonnée.

C'est une maison qui brûle plus vite : FAUX car c'est un matériau qui a une très bonne résistance au feu grâce à sa teneur en eau et à sa mauvaise conductivité thermique. Il brûle, sans émettre de gaz nocifs, dix fois moins vite que le béton et deux cinquante fois moins que l'acier.

C'est une maison qui nécessite plus d'entretien : FAUX car c'est un matériau dont la structure ne génère aucune intervention. (bois de structure traité classe II). Le traitement par autoclave ou l'utilisation d'essences de bois durs (red cedar, mélèze...) garantissent la pérennité des bois soumis aux intempéries (clins, poteaux des auvents, terrasses, etc.). Dans le cas des bois traités et peints, l'utilisation de produits de qualité bénéficiant d'une garantie de bonne tenue permet de maîtriser les coûts d'entretien (une couche de peinture à réaliser tous les 10 à 15 ans). Les produits de protection fongicide et insecticide sont appliqués en usine.

En chiffre

Le secteur du bâtiment est parmi les différents secteurs économiques le plus gros consommateur d'énergie : il représente plus de 40% des consommations énergétiques nationales, soit 20% des émissions de CO2.

En France 4% seulement des **maisons individuelles** sont en bois contre 30% en Allemagne, 60% en Scandinavie et 90% aux Etats-Unis et au Canada. Néanmoins, la maison en bois a progressé de + 46% depuis 2001, progression largement supérieure à la progression de la maison individuelle qui est à + 20%. La maison individuelle est un rêve pour 77 % des Français qui sont de plus en plus sensibilisés aux thèmes de l'environnement et des énergies renouvelables.

Aujourd'hui, la dépense moyenne par logement est d'environ 200 kWh/m2/an. La réglementation thermique RT 2005 vise à réduire de 20% les consommations d'énergie dans les logements pour atteindre, en 2050, 50 kWh/m2/an.

260 00 maisons individuelles ont été construites en France durant l'année 2005 (source Ministère de l'Equipement).

L'Europe contribue à l'émission de gaz à effet de serre à proportion de 28%. A Kyoto, la France s'est engagée à augmenter de 25% en dix ans la part du bois dans la construction.

