

# Le bois et l'environnement

« Seul le bois employé dans la construction peut assurer l'avenir des forêts »

Julius NATTERER, Professeur à l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL).

## **CONSTRUIRE EN BOIS C'EST LUTTER CONTRE L'EFFET DE SERRE**

### ■ **Les forêts : poumons de la planète**

#### Quelques Chiffres

Une tonne de bois absorbe 1,4 tonnes de gaz carbonique et rejette 1,1 tonnes d'oxygène dans l'atmosphère. Une maison constituée de 20 m<sup>3</sup> de bois stocke 20 tonnes de gaz carbonique.

L'accentuation de l'effet de serre contribue au réchauffement dangereux de la planète. Elle est provoquée par l'émanation de certains gaz, comme le gaz carbonique. Une forêt régulièrement entretenue et renouvelée est un bon moyen de lutter contre l'émanation de ces gaz. En effet, pour se développer l'arbre absorbe du CO<sub>2</sub> qu'il stocke dans ses cellules avant de rejeter de l'oxygène dans l'atmosphère : c'est le principe de la photosynthèse. Ce sont les jeunes arbres en pleine croissance qui absorbent le plus de CO<sub>2</sub>. A l'inverse, les arbres en décomposition rejettent tout le gaz qu'ils ont absorbé. Il est donc très utile pour l'environnement de couper les arbres arrivés à maturité et de les mettre en œuvre dans une construction devenant ainsi un piège à CO<sub>2</sub>.

Pour que la forêt continue d'absorber les émanations de gaz que nous produisons, il est vital de l'exploiter de façon intelligente et de diminuer la consommation d'énergie.

### ■ **Construction en bois : économies d'énergie**

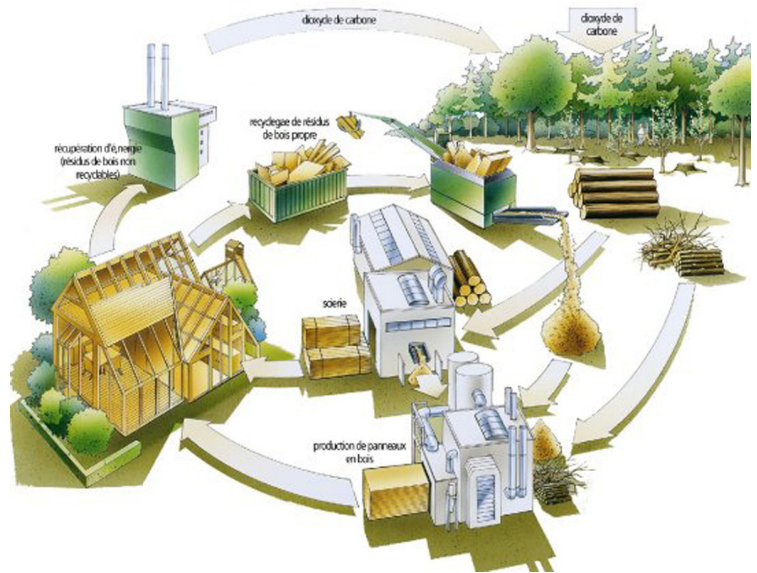
Les matériaux de construction classiques (béton, verre, pvc etc.) nécessitent de grosses quantités d'énergie lors de leur fabrication. La transformation des matières entraîne de lourdes émanations de gaz à effet de serre. Par opposition, le bois est un élément naturel qui ne nécessite que très peu de manipulations. Une augmentation de 1% de la part de marché du bois dans la construction générerait l'économie de 350 000 Tonnes Equivalent Pétrole (TEP) par an (Source : ADEME). Autre avantage, un chantier de construction en bois est un chantier rapide et propre car à la différence du béton qui nécessite de l'eau, le bois est une matière sèche.

Chauvin est toujours à la recherche de nouvelles performances thermiques à fin de limiter la consommation d'énergie et ainsi diminuer la part de CO<sub>2</sub> dégagée dans l'atmosphère.

Le tableau ci-dessous met en évidence la quantité d'énergie utilisée pour la fabrication de différents matériaux de construction. Les données prouvent que le bois est le seul matériau à ne nécessiter que très peu d'énergie ce qui limite considérablement la pollution. (Source : CTBA)

## ■ Le Bois : une matière renouvelable et recyclable, non polluante

Schéma représentant le cycle du bois extrait du document «Le bois, matière durable et renouvelable» édité par Fedustria [www.fedustria.be](http://www.fedustria.be)



## ■ Le bois est une matière naturelle, facilement renouvelable, exploité sur toute la planète

Il est considéré comme une ressource inépuisable car sa durée de reconstitution est de loin la plus rapide en comparaison avec d'autres énergies.

ÉNERGIE	Bois	Charbon	Pétrole
<b>Durée de reconstitution</b>	de 15 à 200 ans	de 250 à 300 millions d'années	de 100 à 450 millions d'années

Source : CTBA / EUROFOR

## ■ Le bois est le seul matériau naturellement recyclable

Les déchets produits par le secteur du bâtiment sont considérables et très difficilement recyclables. Le bois, lui au contraire, ne pose aucun problème de réutilisation. Si par exemple, après plusieurs générations, une maison en bois devrait être détruite, le bois peut très facilement devenir une source d'énergie neutre au point de vue CO<sub>2</sub>, capable de nous chauffer. Chauvin applique le principe de recyclage du bois sur le site même de l'entreprise : les déchets sont utilisés comme combustible pour le séchage du bois et le chauffage de ses ateliers. Le cycle naturel du bois est ainsi bouclé.

## ■ Le bois est une matière naturelle qui ne pollue pas

En revanche, dans un souci de conformité avec la réglementation française, Chauvin a l'obligation de traiter le bois qui part de ses ateliers avec des produits de synthèse aux agents fongicides, insecticides et anti-termites

Le traitement se fait par trempage. Il répond à des normes strictes dans les domaines de la préservation du bois, de la toxicité et de l'éco-toxicité. La seule manière d'éviter ces traitements est d'utiliser des essences de bois imputrescibles telles que le Mélèze ou le Western Red Cedar. En dépit de ce que l'on peut lire ici ou là, toutes les autres essences, y compris le Pin du Nord, doivent recourir à un traitement chimique pour satisfaire à la réglementation française.

Notre entreprise est très à l'écoute des techniques du futur qui permettront peut-être l'utilisation de traitements entièrement naturels. Mais aujourd'hui, Chauvin se refuse à utiliser de tels traitements qui ne font l'objet d'aucun agrément réglementaire. Il est cependant important de noter que les conséquences du traitement du bois sur l'environnement sont sans commune mesure avec la masse polluante des constructions traditionnelles.

## ■ La volonté des pouvoirs publics de développer le bois dans la construction

### Quelques Chiffres

- Depuis le début du XIX<sup>ème</sup> siècle la forêt française a doublé de surface.
- La France récolte chaque année moins de bois qu'il n'en pousse : il pousse 90 millions de m<sup>3</sup> de bois par an quand la récolte ne dépasse pas 55 millions de m<sup>3</sup>.

Aujourd'hui, répondre aux problèmes environnementaux devient une priorité politique. Par le volume de déchets qu'il produit chaque année, le secteur du bâtiment est sensible à ces enjeux. Diverses études ont prouvé la valeur écologique du bois dans la construction. Ainsi, lors du protocole de Kyoto, conclu en 1997, les pays les plus industrialisés, à l'exception des Etats-Unis, se sont engagés dans une politique de développement de construction dite « propre » à l'environnement. Dans ce cadre, l'Etat Français reconnaît la pertinence du développement du bois dans la construction et s'est fixé comme objectif 25% d'augmentation du volume de bois utilisé dans la construction.

Par ailleurs, les Ministères de l'Equipement, de la Recherche, de la Culture, de l'Agriculture, de l'Environnement, le Secrétariat d'Etat aux PME, ainsi que les organismes professionnels, se sont mobilisés de façon spectaculaire en signant l'Accord-Cadre « Bois-Construction-Environnement » en mars 2001 ([www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)). Le plan permettra de réduire d'environ 7 millions de tonnes par an la quantité de CO<sub>2</sub> rejetée dans l'atmosphère, équivalent à la quantité émise par 1,5 millions de véhicules effectuant 20 000 km par an.