

Bois Construction et Environnement

A - LE BOIS : UN MATERIAU POUR L'ENVIRONNEMENT

Le bois est un matériau qui possède de nombreux atouts environnementaux et il permet d'agir pour le développement durable qui consiste à "satisfaire les besoins présents sans compromettre l'aptitude des générations futures à couvrir leurs propres besoins".

Les principales qualités du bois en terme d'environnement sont les suivantes :

- il fixe le carbone et donc lutte contre l'accroissement de l'effet de serre.
- il est le seul matériau renouvelable dans le cadre de forêts gérées durablement
- il consomme peu d'énergie pour sa production et sa transformation, ce qui participe à diminuer l'utilisation d'énergie fossile productrice de dioxyde de carbone
- il possède des atouts à chaque étape de son cycle de vie.

A-1 - Lutte contre l'accroissement de l'effet de serre

L'effet de serre

L'effet de serre résulte de l'action du rayonnement solaire sur la terre et l'on peut résumer ce phénomène en trois phases :

1. les rayons solaires sont absorbés par l'atmosphère et la terre
2. la terre et l'atmosphère renvoient une partie de l'énergie solaire vers l'espace
3. une couche de gaz et de vapeur d'eau empêche une partie de la chaleur de repartir dans l'espace et agit comme un filtre.

C'est grâce à ce phénomène que la température de la surface de la terre est de +15°C alors qu'elle devrait être voisine de -18°C s'il n'existait pas, ce qui rendrait toute forme de vie impossible.

Par contre, depuis environ un siècle, l'activité humaine a provoqué un changement de la nature du filtre, principalement en augmentant la teneur en dioxyde de carbone et en produisant des gaz qui n'existaient pas (CFC par exemple).

La conséquence de cette modification du filtre est une augmentation de la température à la surface de la terre qui entraîne des changements climatiques que l'on commence à constater mais qui risquent de se multiplier sans que l'on puisse en mesurer l'amplitude et les conséquences directes ou indirectes.

Les gaz à effet de serre

Quand on analyse les différents gaz à effet de serre constituant le «filtre» entre l'atmosphère et l'espace, on constate que le dioxyde de carbone (CO_2) est le plus important en volume :

55 % de l'ensemble de ces gaz.

La croissance du bois

Le bois peut jouer un rôle dans la lutte contre l'accroissement de l'effet de serre car il absorbe le CO_2 de l'atmosphère lors de sa constitution.

Comme tout être vivant, pour se développer, l'arbre a besoin d'énergie et de substances nutritives: le soleil lui fournit l'énergie, la terre lui fournit l'eau et les sels minéraux.

Le bilan de ce phénomène de photosynthèse est de produire un matériau, le bois, composé pour moitié de carbone.

Quand l'arbre pousse, grâce à la photosynthèse, il absorbe du dioxyde de carbone, il fixe du carbone et rejette de l'oxygène.

En même temps, l'arbre respire : il absorbe de l'O₂ et rejette du CO₂.

Quand l'arbre est en croissance, la quantité de CO₂ absorbé est très nettement supérieure à la quantité de CO₂ rejeté.

Pour constituer 1 tonne de bois pendant sa croissance, l'arbre :

- absorbe 1,6 tonne de CO₂
- émet 1,1 tonne d' O₂
- fixe 0,5 tonne de carbone.

On peut résumer en une formule générale ce phénomène :

$$1 \text{ m}^3 \text{ de bois} = 1 \text{ tonne de CO}_2 \text{ absorbé}$$

(en prenant une densité moyenne de 625 kg/m³ pour le bois, représentative de la moyenne des différentes essences de la planète).

De la forêt au bois

Si l'on reconnaît aux forêts leur rôle de "puits de carbone", il est tout aussi important de comprendre qu'un arbre a une durée de vie limitée à quelques décennies ou quelques siècles et, qu'en conséquence, en fin de vie il se décompose et restitue ainsi dans l'atmosphère le gaz carbonique qu'il a absorbé pendant sa croissance. C'est pourquoi, afin d'éviter un bilan CO₂ nul, il convient de le récolter à maturité et de le stocker durablement.

Des plantations ou, plus fréquemment, la régénération naturelle permettront à la surface ainsi libérée de jouer à nouveau son rôle de puits de carbone. Le seul lieu de stockage du bois récolté qui soit à la fois durable et important en terme de volume est la construction. C'est la raison fondamentale qui est à l'origine du **Plan Bois Construction Environnement**.

A-2 - Le bois : un matériau renouvelable

Le développement durable c'est : **"satisfaire les besoins présents sans compromettre l'aptitude des générations futures à couvrir leurs propres besoins"**. Dans cette perspective le bois apparaît tout naturellement comme l'un des principaux matériaux à prendre en compte car il est le seul matériau courant renouvelable.

Par contre, une condition est nécessaire : il faut assurer la gestion durable des forêts.

La gestion durable des forêts

Le sommet de Rio de 1992 a souligné la nécessité de mise en place de politiques de conservation et d'exploitation écologiquement viables des forêts garantissant la reconstitution des peuplements forestiers par voie naturelle ou par plantation après la récolte. L'association écologiste WWF – organisation non gouvernementale – a lancé l'idée d'une certification forestière de gestion durable, et a créé le **FSC** (Forest Stewardship Council) en 1993. En Europe, vient d'être créé le **PEFC** (Pan European Forest Certification) qui permet de certifier des forêts dès l'année 2002 dans toute l'Europe.

La certification permet aux consommateurs de reconnaître et d'acheter des produits bois provenant de forêts gérées de manière durable.

Elle comprend une certification du caractère durable de la gestion forestière et la certification d'origine du pays. Des plans de certification sont actuellement élaborés aux niveaux international, national et régional.

Évolution de la forêt française

La forêt française a été gérée de façon durable depuis environ 2 siècles grâce au code forestier et, contrairement aux idées reçues, sa superficie a augmenté pendant cette période.

Après être passée d'environ 35 millions d'hectares à l'époque gallo-romaine à moins de 6 millions d'hectares au début du 19^{ème} siècle, elle atteint aujourd'hui 16 millions d'hectares.

Cet accroissement est particulièrement important depuis une cinquantaine d'années puisque la surface forestière est passée de **12 à 16 millions d'hectares** pendant cette période. Ce phénomène est dû au recul des exploitations agricoles dans certaines régions et à la politique de reboisement mise en place depuis 1946 par l'instauration du Fonds Forestier National.

Les prévisions maintiennent une courbe en croissance pour les prochaines décennies avec un accroissement annuel d'environ 30 000 ha.

D'autre part, le stock de bois sur pied est également en augmentation puisque l'on ne récolte, en moyenne, que moins des **2/3** de l'accroissement biologique annuel, et parfois beaucoup moins dans certaines régions.

Une bonne gestion forestière passe par la récolte des bois. Il est donc indispensable de "sortir" plus de bois des forêts françaises et donc d'augmenter les débouchés du bois pour une conquête ou une reconquête de certaines parts de marché et ceci principalement dans la construction.

Enfin, la forêt française comparée à celle de ses voisins européens est caractérisée par une grande diversité d'essences (136 essences différentes). Les bois d'essences feuillues dominent puisqu'ils représentent les 2/3 des surfaces boisées.

Forêt et bois

Nous venons de voir que le bois est une ressource en augmentation et, de plus, renouvelable.

La forêt et l'ensemble des activités liées à la transformation du bois représentent environ **500.000 emplois**, soit autant, voire plus, que de grands secteurs économiques tels que celui de l'automobile.

Les perspectives de développement de ce secteur permettraient de créer plusieurs dizaines de milliers d'emplois.

On estime en effet que la récolte et la transformation de 300 m³ de bois correspondent à un emploi, et le rapport de M. J-Louis Bianco "La forêt, une chance pour la France" (1998) propose une augmentation de la récolte de 6 Millions de m³. C'est un objectif reconnu par les forestiers comme envisageable sans difficulté majeure, et il créerait donc l'équivalent 20 000 emplois directs ainsi que des emplois induits non estimés.

Ce sont essentiellement des emplois de proximité en zones rurales et de montagne, ce qui confère à ce secteur économique un rôle important dans l'aménagement du territoire.

Ainsi, en assurant une bonne gestion forestière qui ne mettrait pas en péril la ressource forestière française, on pourrait allier développement de l'emploi, lutte contre l'accroissement de l'effet de serre et gestion durable.

Par contre, pour atteindre cet objectif, il est indispensable d'augmenter les débouchés du bois et ceci principalement dans le secteur de la construction.

A-3 - Le bois : un matériau à faible coût énergétique

Lorsque l'on compare l'énergie nécessaire à la production d'un kg de divers matériaux, on constate que le bois est celui qui consomme, et de loin, le moins d'énergie par rapport aux autres matériaux usuels.

- 4 fois moins que le béton
- 60 fois moins que l'acier
- 130 fois moins que l'aluminium

De plus le rapport *performances mécaniques / densité* est à l'avantage du bois par rapport à ses concurrents.

A résistance mécanique égale le bois est le matériau de structure le plus léger, ce qui accentue encore la performance énergétique du bois.

La conséquence de ces qualités est un "bilan CO₂" positif : en effet, alors que tous les autres matériaux de construction rejettent du dioxyde de carbone pour être extraits, transformés et mis en œuvre, le bois en absorbe pendant la croissance de l'arbre et il en rejette très peu lors de sa production et de sa mise en œuvre car il consomme peu d'énergie.

Cette double qualité est un élément fondamental pour développer l'emploi de ce matériau.

A-4 - Cycle de vie du bois

Lorsqu'on observe le cycle de vie du matériau bois, on constate que :

- sa récolte est peu polluante et préserve les sites, en comparaison avec, par exemple, l'exploitation des carrières et des gravières, véritables filtres des nappes phréatiques.
- c'est un matériau renouvelable, en constante augmentation de production biologique en Europe et permettant un approvisionnement de proximité, en comparaison, par exemple, avec les produits dérivés du pétrole.
- c'est un matériau durable à condition toutefois d'assurer une bonne conception des ouvrages et un choix d'essences adaptées à chaque usage. Des constructions datant de plusieurs siècles en témoignent.
- aujourd'hui, pour augmenter sa durabilité ou ses performances dans certains emplois, des produits de préservation et autres adjuvants peuvent être cependant utilisés. On en limite l'usage aux applications où cela est indispensable et, de plus, de nouvelles générations de produits à faible impact environnemental commencent à être utilisées.
- c'est un matériau à faible coût énergétique pour être fabriqué et mis en œuvre.
- l'utilisation du bois comme structure dans un bâtiment permet des économies de chauffage, donc d'énergie, importantes car le bois est le seul matériau de structure qui soit également un isolant et le système de construction à ossature permet d'intégrer de fortes épaisseurs de matériaux isolants tout en conservant une épaisseur normale aux murs.
- enfin, c'est un matériau recyclable pour produire des matériaux en bois reconstitué. De plus il peut servir en fin de vie à produire de l'énergie. Seuls les bois ou matériaux dérivés du bois comportant certains adjuvants devront faire l'objet de processus de recyclages adaptés, notamment pour les déchets d'atelier et de chantier.

B – DES QUALITES POUR CONCEVOIR ET BATIR

Mais le bois, outre ses qualités environnementales, possède des qualités intrinsèques pour la conception et la construction.

B-1 - Le bois, des qualités pour concevoir

Pour les architectes, le bois présente diverses qualités qu'ils apprécient et qui les amènent à prescrire de plus en plus ce matériau :

- il permet de répondre à des programmes très différents comme le montrent de nombreux exemples de réalisations. Il n'est pas réservé à telle ou telle typologie d'ouvrage
- il assure diverses fonctions : structure, enveloppe, revêtement de sols, parement de murs et de plafonds, isolation ...
- par sa diversité d'essences et de façonnage, il offre de nombreuses expressions architecturales : couleurs, textures, formes, assemblages ...
- il oblige à une grande rigueur conceptuelle garante de la qualité finale d'un ouvrage
- il donne à l'ouvrage une échelle et une mesure
- il répond aux objectifs de qualité environnementale.

B-2 - Le bois, des qualités pour bâtir

Le bois possède également des qualités techniques pour bâtir :

- pérenne
- isolant
- résistant au feu
- résistant aux atmosphères agressives
- adapté aux zones sismiques
- permettant une construction sèche et légère
- matériau de confort et de santé

Le bois est un matériau pérenne

Le bois est un matériau pérenne qui ne subit pas de vieillissement naturel notamment en terme de résistance mécanique.

Par contre, il peut être dégradé par des agents biologiques si les conditions de conception et de mise en œuvre ne sont pas conformes aux règles de l'art.

Il faudra notamment veiller aux choix d'essences adaptées pour chaque usage et élaborer des détails constructifs et une conception globale évitant les pièges à eau. De nombreux bâtiments qui datent de plusieurs siècles, voire de plus d'un millénaire témoignent de la pérennité du bois si ces conditions sont respectées.

Le bois est un bon isolant thermique

Le bois est un matériau qui ne provoque pas de condensation dans une paroi située entre deux atmosphères ayant de gros écarts de température car il bénéficie d'une conductibilité thermique faible.

Cette qualité est due à sa structure cellulaire de matériau composite enfermant de l'air après son séchage.

Le coefficient moyen de conductibilité thermique retenu dans les calculs est celui des bois résineux qui sont les plus couramment utilisés pour les structures bois des constructions, à savoir 0,12 W/m°C. En comparaison, le béton est 15 fois moins isolant et l'acier 430 fois moins isolant que le bois.

De plus, les ossatures en bois permettent d'intégrer de fortes épaisseurs de matériaux isolants tout en conservant aux murs ou toitures des épaisseurs faibles.

Le bois résiste au feu

Paradoxalement, le bois est combustible mais, il résiste au feu car sa mauvaise conductibilité thermique et sa teneur en eau lui assurent une combustion très lente, parfaitement connue et maîtrisée en calcul de tenue au feu.

La couche carbonée qui se crée en surface ralentit la progression du feu et le caractère isolant de celle-ci permet aux parties internes de conserver une température normale et l'intégralité de leur résistance mécanique.

La perte de capacité portante d'une structure en bois est ainsi moins rapide que celle d'une structure en béton armé ou bien évidemment en acier.

Une législation claire permet d'utiliser le bois en toute sécurité dans les bâtiments (DTU bois-feu 88). De plus, en cas d'incendie, le bois ne dégage pas de substances toxiques souvent responsables de pertes de vies humaines contrairement à d'autres matériaux, principalement ceux dérivés de la pétrochimie.

Le bois résiste aux atmosphères agressives

Le bois est très largement utilisé dans les bâtiments aux atmosphères agressives ou au contact de matériaux corrosifs, tels que les stations d'épuration, les hangars à sel,...

Il n'est en effet pas sensible au contact de ces gaz ou matériaux et ne s'oxyde pas.

Le bois est adapté aux zones sismiques

Par leur légèreté et la capacité de leurs assemblages à reprendre des efforts en cas de séismes, les structures en bois ont fait la preuve de leurs performances dans les zones sismiques.

Des bâtiments anciens au Japon ou en Californie en portent le témoignage depuis des siècles.

Le bois est un matériau de confort et de santé

Le bois est synonyme de bien être aussi bien pour l'environnement que pour l'homme.

Une paroi en bois respire, elle assure une régulation de l'hygrométrie à l'intérieur du bâtiment, été comme hiver.

Le bois permet aussi un confort thermique et acoustique reconnu.

Les structures bois laissent pénétrer le champ électro-magnétique terrestre dans les constructions.

Enfin, il participe à la qualité d'ambiance par le confort visuel qu'il procure.

Pour l'ensemble de ses qualités techniques pour concevoir et construire et pour ses qualités environnementales le bois apparaît aujourd'hui comme l'un des principaux matériaux permettant une alternative pour le développement durable et la qualité environnementale.

C – UNE POLITIQUE, UN PLAN DE DEVELOPPEMENT

Les réflexions sur la gestion durable font l'objet de débats internationaux et d'engagements des Etats sur les principes et sur les politiques à mettre en œuvre.

La conférence de **Rio** de 1992 a mis en avant la nécessité d'intégrer aux politiques économiques et commerciales les politiques de conservation et d'exploitation écologiquement viable des ressources de la planète et notamment des forêts. Un bilan d'une décennie va être fait lors de la conférence de **Johannesburg** à l'automne 2002.

Le sommet de **Kyoto** en 1997 a débattu des objectifs de lutte contre l'accroissement de l'effet de serre, à savoir, ramener le niveau des émissions de CO₂ en 2010 à celui de 1990. Les pays signataires ont alors pris des engagements sur cet objectif.

Le sommet de La Haye en novembre 2000 n'a pu aboutir faute d'un accord sur les modalités de calcul et les moyens à mettre en œuvre pour tenir les engagements de Kyoto. Par contre, les conférences de Bonn (juillet 2001) puis **Marrakech** (novembre 2001) se sont conclues par un accord entre plus de 55% des pays signataires, seuil indispensable pour mettre en œuvre le protocole de Kyoto.

Développer l'emploi du bois : une analyse, un objectif.

En France , différentes mesures vont être prises pour respecter les engagements de Kyoto et ceci principalement en terme de réduction des émissions de gaz à effet de serre (transports, industries,...). Une autre approche consiste à faire diminuer le taux de CO₂ de l'atmosphère en éliminant ce gaz par le développement de la fonction "puits de carbone" des forêts.

Cette politique implique la récolte du bois et son stockage dans les constructions, comme on l'a vu précédemment.

Le secteur de la construction consomme les 2/3 des sciages et la moitié des panneaux dérivés du bois consommés en France. D'autre part, en France, le bois ne représente que 10% de la valeur des matériaux utilisés dans le bâtiment alors que ce pourcentage est nettement plus élevé dans la plupart des pays développés. Il y a donc là un réel gisement d'emploi du bois.

C'est pourquoi les réflexions des spécialistes français de la lutte contre l'accroissement de l'effet de serre ont amené l'Etat à prendre en compte cette analyse et proposer un objectif : augmenter de **25%** la part du bois dans la construction, soit passer de **10% à 12,5%** d'ici 2010.

L'objectif de ce plan se traduit par l'utilisation de **4 millions de m³ supplémentaires de bois** dans la construction par an, en 2010, ce qui aurait deux impacts en terme de CO₂

- **CO₂ « stocké »** par constitution du bois (fixation de carbone)
- **CO₂ « non émis »** ou « évité » par les économies d'énergie générées par la substitution du bois à d'autres matériaux de construction plus consommateurs d'énergie.

Le premier point représenterait **4 millions de tonnes de CO₂ « stocké »** car, comme on l'on a vu précédemment, 1 m³ de bois représente une absorption de 1 tonne de CO₂. Le second point génèrerait une économie d'émission de CO₂ de **3 millions de tonnes** en considérant qu'1 m³ de bois représente une économie de 0,8 tonne de CO₂ issue d'une consommation moindre d'énergie que celle d'autres matériaux.

Le bilan global serait donc de **7 millions de tonnes de CO₂** ce qui représente **14%** des engagements de la France à Kyoto (objectif global = diminution des émissions de CO₂ de 50 millions de tonnes en 2010). Ce plan est donc un élément non marginal de la politique de la France pour lutter contre l'accroissement de l'effet de serre.

Le Plan Bois Construction Environnement

Le rapport parlementaire rédigé par M. Jean-Louis BIANCO en 1998 préconisait de mettre en place un "plan national de développement" du secteur bois construction qui est le principal débouché du bois et de ses dérivés. Il s'appuyait sur le développement de l'économie forestière et son impact en terme d'emplois ainsi que sur les qualités environnementales du matériau.

A la suite de ce rapport, M. Jean GLAVANY, Ministre de l'Agriculture, annonçait en novembre 1998, en Conseil des Ministres :

- **l'application de l'article 21-5 de la loi sur l'air.** Cet article prévoit que certaines constructions nouvelles devront comporter une quantité minimale de bois.

- **un accord cadre national "Bois Construction Environnement"**, véritable plan visant à développer l'emploi du bois dans la construction, serait mis en œuvre. Il a été signé en mars 2001 par 8 ministères, l'Ademe et 9 organisations professionnelles.

Cet accord cadre est composé d'une charte et d'une série d'engagements de chacun des signataires.

C-1 - Application de l'article 21-V de la loi sur l'air

La loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie a été votée en décembre 96 et l'un de ses articles (21-V) stipule : « **pour répondre aux objectifs de la présente loi, un décret en Conseil d'État fixe les conditions dans lesquelles certaines constructions nouvelles devront comporter une quantité minimale de matériaux en bois** ».

Le décret d'application de cet article est en cours d'élaboration. Un classement des ouvrages a été établi à partir du taux de pénétration actuel du bois dans 12 typologies d'ouvrages correspondant à différents marchés et permettant de mesurer la progression du bois dans chaque typologie.

En effet l'objectif est de faire progresser la part de bois dans chaque typologie mais en tenant compte de ce taux actuel de pénétration du marché. Par exemple, aujourd'hui le bois est beaucoup plus présent dans la maison individuelle que dans les hôpitaux.

Le seuil nécessaire pour être en classe 1 sera ainsi de 60 dm³/m² de Shon (surface hors œuvre nette) pour la maison individuelle et de 25 dm³/m² de Shon pour les hôpitaux.

D'une manière générale, le classement est effectif quand la quantité de bois qu'il est prévu de mettre en œuvre est supérieure à la moyenne constatée (moyenne établie en 2000)

Trois classes ont été définies en fonction du niveau de bois mis en œuvre :

Classe 1 : le volume de bois est compris entre la moyenne et +25% par rapport à cette moyenne.

Classe 2 : le volume de bois est situé entre +50% et + 100% par rapport à la moyenne.

Classe 3 : le volume de bois est supérieur à 100%.par rapport à la moyenne

Un maître d'ouvrage pourra ainsi, lors de la programmation de son projet, indiquer dans quelle classe il souhaite situer son bâtiment afin que le maître d'œuvre prenne en compte cette volonté lors de la conception de l'ouvrage.

Afin que cette procédure soit simple à gérer, une méthode de calcul forfaitaire par ratio, a été établie à partir d'une étude sur la consommation moyenne de bois par élément d'ouvrage, par exemple, les planchers, les murs, les menuiseries, etc..

C-2 - Accord cadre Bois Construction Environnement

Afin d'accompagner l'application de l'article 21-5 de la Loi sur l'air, l'État a considéré qu'il était indispensable d'établir un plan de développement associant les différents ministères concernés et les organisations professionnelles du bâtiment et du bois.

Il s'agit de l'Accord Cadre Bois Construction Environnement. Il comprend :

- **une charte**
- **des engagements** de chacun des signataires à mettre en œuvre différentes actions.

Les signataires de l'accord cadre sont :

- 8 ministères :
 - Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement
 - Ministère de l'Agriculture et de la Pêche
 - Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement
 - Ministère de l'Education Nationale
 - Ministère de la Recherche
 - Ministère de la Culture et de la Communication
 - Secrétariat d'État aux PME, au Commerce et à l'Artisanat
 - Secrétariat d'État à l'Industrie
- L'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie)
- 9 organisations professionnelles :
 - FNPC (Fédération Nationale des Promoteurs Constructeurs)
 - Union Nationale HLM
 - UNSFA (Union Nationale des Syndicats Français d'Architectes)
 - UNTEC (Union Nationale des Economistes de la Construction et des Coordonnateurs)
 - FFB (Fédération Française du Bâtiment)
 - CAPEB (Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment)
 - FNB (Fédération Nationale du Bois)
 - UIB (Union des Industries du Bois)
 - CIB (Conseil Interfédéral du Bois)

La charte définit 10 objectifs prioritaires répartis en 6 thèmes d'actions :

- Communication
- Marché
- Compétitivité
- Recherche
- Formation
- Réglementation et normalisation

Les 10 objectifs prioritaires :

Communication

1. Contribuer à diffuser auprès de l'opinion publique et des prescripteurs une information claire et objective sur les synergies entre forêt, bois, environnement et construction, et sur les performances des produits bois.
2. Utiliser la communication interne des signataires de la charte pour sensibiliser les acteurs publics et privés de la construction à l'impact de l'utilisation du bois sur la qualité environnementale du cadre bâti.

Marché

3. Concourir à offrir des produits industriels adaptés à la demande des transformateurs et utilisateurs, en qualité, en quantité et en prix.
4. Maîtres d'œuvre : examiner avec une attention accrue les solutions bois, y compris pour la réalisation d'ouvrages où elles ne sont pas ou plus traditionnelles.
Modes de dévolution des marchés mieux adaptés à une bonne valorisation technique et économique du matériau bois par les entreprises.

Compétitivité

5. Stimuler les rapprochements entre acteurs pour augmenter les performances techniques et économiques des technologies bois dans la construction.
6. Encourager les investissements structurants de moyen et long terme dans la filière bois-construction.

Recherche

7. Renforcer la recherche publique et privée sur le matériau bois, ses composites et adjuvants, aussi bien dans ses domaines d'excellence que dans les domaines où il accuse un retard.

Formation

8. Introduire les bases d'une connaissance des techniques "bois" dans les formations techniques généralistes et dans la formation des architectes.

Réglementation et normalisation

9. Réexaminer les textes réglementaires et normatifs afin de corriger d'éventuelles dispositions défavorables à l'emploi du bois.
10. Encourager les maîtres d'ouvrage à appliquer l'article 21-V de la loi sur l'air visant à une consommation minimale de bois dans les bâtiments.

C-3 - Conclusion

En conclusion, le Plan Bois Construction Environnement est un véritable programme de développement de l'emploi du bois dans la construction qui va être mis en œuvre pendant une dizaine d'années afin d'atteindre l'objectif de passer de 10% à 12,5% de part de marché pour le bois dans la construction d'ici 2010.

Les objectifs prioritaires et les actions à entreprendre sont parfaitement définies dans l'accord cadre. Afin de les atteindre une mobilisation des différents acteurs publics et privés se met en place à la fois au plan national et au plan régional.

Pour en savoir plus, consulter le site www.bois-construction.org