

# Information Presse CCI

## MAISONS DE BOIS

Galerie du CCI - Niveau Mezzanine du Centre Pompidou.  
19 décembre - 25 février 1980

A la fois matériau traditionnel et matériau industrialisé de pointe, le bois est aujourd'hui l'objet d'une redécouverte.

L'exposition nous propose un vaste éventail des principales maisons de bois, traditionnelles et contemporaines, en France et dans le monde, ainsi qu'un panorama des techniques du bois aujourd'hui (photographies, plans, dessins, maquettes, projections de diapositives, film, structure en bois de l'exposition). Elle se veut également un essai pour combattre certaines préventions dont le bois est l'objet.

L'étonnante diversité de l'habitat traditionnel en bois est évoquée, en France, par huit provinces (Alsace, Alpes, Pays Basque, Bresse, Champagne, Landes, Normandie, Basse-Auvergne), à l'étranger, par plus de vingt pays ou grandes régions (Scandinavie, USA, Turquie, Japon, Océanie, Afrique...). L'étude comparative de ces diverses formes d'habitat fait apparaître à la fois les spécificités de chaque pays, mais surtout les grandes tendances qui leur sont communes.

Au 19ème siècle, avec le développement de l'ère industrielle, le bois va connaître de nouvelles utilisations grâce à son industrialisation. On évoquera : - le rôle joué par les pavillons d'expositions tels que le Crystal Palace à Londres de J. Paxton (1851), premier exemple d'industrialisation du bois dans l'histoire, ou le pavillon du bois d'A. Perret à l'exposition 1925 de Paris ; - les réalisations d'architectes comme J. Prouvé, F.L. Wright..; et aussi l'architecture de loisirs en bois au 19ème siècle et le bois dans le "modern style".

En architecture contemporaine, il est étonnant d'observer que certains pays ou régions comme la Scandinavie, les Etats-Unis, le Canada ont plus de 90% d'habitat en bois. L'écart est considérable par rapport à la production française. Pourquoi cette désaffection, alors que jusqu'à la fin du 19ème, la France était surtout un pays de charpentiers ?. A cette époque la France se déboise (incendies, inondations). A la suite des guerres de 1870 et 1914-1918 sont construites des baraques en bois provisoires. Ces "baraques" resteront dans l'esprit des français.

L'exposition présente les principales réalisations de grands architectes étrangers comme Greene and Greene, Moore, Breuer aux USA, Zanine au Brésil, Erskine en Suède, Siren, Gullichsen en Finlande... mais aussi Français. En effet, en France se dessine un courant représenté par une dizaine d'architectes : Watel, Lajus, Sadirac, Gimonet, Roques... Des grandes tendances se dégagent : architecture néo-historique, rationaliste, autoconstruite...

Une place particulière est réservée à l'architecte français Jean Prouvé dont l'apport à l'architecture contemporaine en bois a été considérable.

.../...

Une partie technique aborde les points suivants : la surface de boisement de la France (elle représente 45% de celle de la C.E.E. et couvre 25% du territoire national) ; la gestion de la forêt ; les usages du bois (charpente, menuiserie, bateaux, avions, carrosserie...) ; ses propriétés (isolation thermique) ; les matériaux reconstitués (panneaux de particules et contreplaqués, lamellé-collé...) ; le traitement des bois (fongicides, ignifuges, hydrofuges) ; leur comportement au feu.

Enfin, une partie centrale met l'accent sur quelques thèmes importants : le compagnonnage ; le bois d'oeuvre ; des types de constructions semblables à travers les pays (clôtures, moulins, ponts...).

L'exposition est complétée par un film de 26 mn sur les Landes et la présentation d'une maison finlandaise, grandeur nature, faite à partir de composants modulaires en bois.

Catalogue : 20 x 24, à la française, 80 pages. 150 illustrations environ.

Prix de vente pratiqué à la librairie du Centre : 35 F

Affiche.

Exposition réalisée par le C.C.I., à l'initiative du Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie, en collaboration avec les Ministères de l'Agriculture et de l'Industrie.  
Manifestation réalisée dans le cadre de la campagne "1.000 jours pour l'architecture".

Catalogue "Maisons de bois"

- Format 20x24, à la française, 80 pages, 200 illustrations environ, dont 45 en couleur.
- Avant-propos de Georges-Henri Rivière
- Sommaire :
  - . La tradition
  - . L'architecture des sociétés de tradition en France
  - . L'architecture des sociétés de tradition dans le monde
  - . Hier, le bois
  - . Le contemporain
  - . L'architecture contemporaine
  - . Les techniques
  - . De la forêt au matériau
  - . Adresses utiles ; éléments de bibliographie ; le Centre Technique du Bois;
- Prix de vente pratiqué à la librairie du Centre Pompidou : 35 F.

## CALENDRIER DES DEBATS

Petite salle du centre Georges Pompidou  
1er sous-sol  
Entrée libre, dans la mesure des places disponibles.

### La filière bois

Vendredi 4 janvier 1980  
de 18h à 21h

### Les maisons à ossature bois

Jeudi 31 janvier 1980  
de 18h à 21h

### 2 journées autour du thème du bois, avec débats et projections

Samedi 23 et dimanche 24 février 1980  
de 12h à 21h

Le programme précis de ces rencontres vous sera communiqué ultérieurement.

Par Monsieur le Président Félix COLLIN -

(CONSEIL INTERFEDERAL du BOIS -  
COMITE INTERPROFESSIONNEL de la MAISON INDIVIDUELLE/CIMINDI)-

MAISON de BOIS :

NOUVEAU MODE de VIE des FRANCAIS

=====  
Les Français -et particulièrement les plus jeunes- consacrent à leur logement une part de plus en plus importante de leur budget.

On assiste simultanément à une irrésistible ascension de la MAISON INDIVIDUELLE, ces mêmes Français remettant en cause leur mode de vie, lassés qu'ils sont dans leur majorité de vivre dans des ensembles collectifs.

Au sein de ce Marché prometteur apparaît à l'évidence un deuxième phénomène : la courbe ascendante constante -et qui est loin d'avoir atteint son sommet- qu'accusent d'une année sur l'autre les demandes de MAISONS INDIVIDUELLES à STRUCTURE-BOIS.

Ce type de construction, qui s'inspire directement des si remarquables maisons à colombages du Moyen-Age qui font encore la beauté de tant de villes d'Europe, représente depuis des décennies la quasi-totalité de l'Habitat traditionnel de Pays à haut niveau de vie comme le CANADA, la SCANDINAVIE ou encore les ETATS-UNIS -qui ne manquent certes pas de choix de composants-.

- Le "CONFORT TOTAL" du BOIS -

C'est que ces habitants apprécient -depuis longtemps- ce véritable "confort total" que confère le Bois, Matériau sain, beau, chaud au pied et au coeur, si agréable à respirer et à toucher.

.../.

En FRANCE, la MAISON INDIVIDUELLE à STRUCTURE-BOIS représente actuellement à peu près 10% du marché avec environ 30.000 unités/ans.

Pourquoi suis-je convaincu qu'il ne s'agit là que d'un premier -et modeste- palier ?

Pour plusieurs raisons.

Avec nos 60% de MAISONS INDIVIDUELLES, nous ne tenons qu'une place moyenne, par rapport à certains Pays européens industrialisés et à forte densité de population -tels la GRANDE-BRETAGNE, les PAYS-BAS et la BELGIQUE-.

- ESTHETIQUE et MOTIVATIONS SOCIALES -

Or, aujourd'hui, de nombreux arguments militent de plus plus en faveur de la MAISON à STRUCTURE-BOIS.

Son ESTHETIQUE, d'abord.

L'exemple américain nous montre qu'elle peut être diversifiée à l'infini, échappant ainsi à la monotonie trop souvent reprochée à nos constructions.

Cette variété est rendue possible par la nature de ses COMPOSANTS, qui permettent à l'Architecte toutes les adaptations possibles.

Ce dernier gardera toute liberté quant à la conception de son projet.

.../.

Il sera, de plus, assuré de la bonne marche du chantier et d'une bonne coordination entre les différents corps d'état, Artisans et Entreprises locales se trouvant étroitement associés. Ce qui va également dans le sens de la REHABILITATION du TRAVAIL MANUEL et de la lutte contre la désertification des campagnes.-

- ECONOMIES d'ENERGIE -

A ces importantes raisons sociales s'ajoutent des motivations liées à la nécessité de plus en plus impérieuse d'économiser l'Energie.

Les très remarquables qualités d'ISOLATION THERMIQUE de ce type de maison ne se retrouvent, à prix égal, dans aucun autre Procédé de Construction.

Il est bon d'étayer mon affirmation par quelques chiffres, en comparant les conductivités thermiques du BOIS avec les AUTRES PRODUITS que l'on rencontre dans le BATIMENT et qui, souvent, se substituent à lui.

Le BOIS RESINEUX et les DERIVES du BOIS -tels les PANNEAUX Dde PARTICULES- sont :

	7 fois plus isolants que la TERRE CUITE,
6 à 10 " " "	" le BETON,
350 " " "	" l' ACIER,
1.500 " " "	" l' ALUMINIUM.

Ces chiffres sont donnés par le CENTRE TECHNIQUE du BOIS, se référant à un D.T.U.

L'ECONOMIE de CHAUFFAGE qui résulte de son emploi dans le Bâtiment est donc un argument dont l'importance nous apparaîtra, hélas, chaque année davantage.

Ces ECONOMIES d'ENERGIE que fait réaliser la MAISON à OSSATURE-BOIS se retrouvent encore au niveau de ses COMPOSANTS.

C'est un lieu commun de dire que leur mise en oeuvre n'entraîne que de faibles coûts énergétiques ou en tout cas incomparablement moindres que les Produits qu'il vise à remplacer.

Je citerai encore, de la même source, quelques chiffres qui montreront la supériorité de notre Matériau par rapport aux autres Produits.

Pour sa TRANSFORMATION, le BOIS exige :

3	fois	moins	d'ENERGIE	que	la	BRIQUE,
6	"	"	"	"	le	BETON,
24	"	"	"	"	l'	ACIER,
126	"	"	"	"	l'	ALUMINIUM.

Le BOIS est par ailleurs la SEULE  
MATIERE PREMIERE dont la FRANCE  
dispose en QUANTITES IMPORTANTES  
et cette MATIERE PREMIERE est  
RENOUVELABLE.

-----

Les Inventaires Forestiers de ces toutes dernières années sont formels : la FORET FRANCAISE, avec ses 14 millions d'hectares (près du quart du Territoire National et 40% des surfaces boisées du Marché Commun) augmente chaque année régulièrement sa superficie et se trouve donc aujourd'hui en mesure de satisfaire largement ces nouvelles demandes -et ce, sans préjudice aucun pour son AVENIR-.

.../.

par M. le Président Félix COLLIN.-

Une autre raison, sans doute "subsidiaire" pour le plus grand nombre de visiteurs de cette Exposition, conforte encore ce raisonnement.

Supposons que, dans un premier temps, nous doublions le chiffre des 30.000 MAISONS à STRUCTURE-BOIS actuelles, ce qui est loin d'être ambitieux : ce sont près de 500.000 M3 de SCIAGES et de PRODUITS DERIVES du BOIS qui trouveraient ainsi chaque année un nouveau Débouché, avec naturellement ses répercussions sur l'Emploi Rural.

Ne serait-il pas paradoxal qu'une voie aussi clairement tracée par des Pays à haut niveau de vie qui, au moment de leurs choix délibérés n'avaient cependant pas de motivations aussi fondamentales que les nôtres aujourd'hui, ne soit pas empruntée de plus en plus rapidement par le plus grand nombre ?

C'est pourquoi je suis convaincu qu'une telle EXPOSITION, avec son pouvoir de mieux informer, tombe à point.

Ce qui me met particulièrement à l'aise pour féliciter chaudement ses Promoteurs, Concepteurs et Réalisateurs.

-----

L'EVOLUTION du DEBOUCHE du BOIS

dans le SECTEUR des

PATES et PAPIERS

=====

par Monsieur Bernard RAULINE,

Directeur Général de la  
Société BEGHIN - SAY

---

Bien que dotée d'un important  
domaine forestier, de l'ordre  
de 14 millions d'hectares,  
plus de la moitié du papier  
consommé en FRANCE est  
fabriqué avec du Bois étranger.

-----

I - L'analyse des importations montre qu'on importe assez peu de  
Bois, mais beaucoup de pâte -fibres longues- et beaucoup de  
papier.

Et trois postes principaux motivent ces importations :

- . les pâtes fibres longues
- . les papiers de presse
- . les papiers kraft -

Il s'agit de production de masse, où l'importance de la  
matière première est fondamentale.

Son coût est d'un poids déterminant dans la constitution  
du prix de revient.

De sa disponibilité dépend le développement de la capacité  
unitaire.

A un double titre elle détermine donc la compétitivité de  
l'industrie sur le marché international.

II - L'état de dépendance de l'approvisionnement papetier traduit  
les handicaps de l'industrie :

- au niveau du bois : distances d'approvisionnement,  
coût de la mobilisation, quantités mises sur le marché pour  
certaines essences ;

- au niveau industriel : dimension, investissements,  
coûts financiers.

(par M. Bernard RAULINE, Sté.BEGHIN-SAY)

-----

Ces handicaps apparaissent clairement quand on compare les conditions de fonctionnement de nos unités avec celles des usines nord-américaines. En ce qui concerne le bois, ils s'expliquent par la structure géographique, et sociologique de la forêt, par les mécanismes de vente et d'exploitation des bois.

III- L'industrie des pâtes et papiers n'est pas restée inerte devant les difficultés :

- au niveau industriel : utilisation d'essences de plus en plus variées sous des spécifications de moins en moins contraignantes, utilisation de déchets ;

- au niveau forestier ; participation à l'évolution de la sylviculture (recherches-développement), mise au point de techniques et de machines d'exploitation, essais de rationalisation de l'approvisionnement.

IV- Le rétablissement progressif d'un meilleur équilibre, s'il est souhaitable politiquement et économiquement, suppose :

- au niveau de l'industrie : des investissements productifs et un assainissement financier ;

- au niveau bois et forêt : l'offre à l'industrie de bois convenable en qualité, quantité et prix, ce qui suppose des investissements pour convertir les massifs sans intérêt économique, une sylviculture intensive à haute productivité, un accroissement de l'activité des industries du sciage productrices de déchets.

V- Conclusion : probabilité d'une évolution positive.

=====

Ci-joint :

3 ANNEXES

---

(par M. Bernard RAULINE, Sté. BEGHIN-SAY)

-----

Le DEFICIT en BOIS

Nos ressources en bois ne couvrent pas la moitié des besoins de la consommation française de papiers. Calculées en volume/bois ces proportions sont en 1977 les suivantes :

. Sous forme de bois français dans les usines de pâtes..	47,55 %
. " " " bois étrangers dans les usines de pâtes..	4,26 %
. " " " pâtes importées dans les papeteries.....	34,50 %
. " " " papiers importés (Solde Import/Export)..	13,69 %

Grossièrement ce déficit est constitué en 1977 par :

- 600.000 m<sup>3</sup> de bois destiné à la fabrication du papier de Presse ;
- 75.000 T de pâtes mécaniques et mi-chimiques résineux ;
- 120.000 T de pâtes chimiques écrués résineux ;
- 130.000 T de pâtes chimiques blanchies de feuillus ;  
(non compris pâtes en provenance de Belgique fabriquées avec du bois français)
- 500.000 T de papiers de presse et assimilés ;
- 250.000 T de papiers kraft ;
- 30.000 T de cannelure mi-chimique ;
- 230.000 T de cartons.

Les 3 postes les plus importants sont donc :

- Les pâtes chimiques de résineux pour 860.000 T ;
- Le secteur des papiers de presse avec 600.000 m<sup>3</sup> de bois (240.000 T) et 500.000 T de papier de presse dont la matière première est également des résineux : sapin ou épicéa ;
- 250.000 T de papier kraft à base de résineux.

C'est donc l'insuffisance du niveau des pâtes chimiques des résineux en France qui explique l'étendue de notre déficit en matière fibreuse.

=====

(par M. Bernard RAULINE, Sté. BEGHIN-SAY)

-----

## La MATIERE PREMIERE BOIS

En dehors du carton qui constitue un problème spécifique, la pression étrangère se porte d'abord sur les productions de masse, que ce soit les pâtes marchandes ou les papiers mono sorte (journal, kraft,...), où l'importance de la disponibilité et du prix de la matière première est fondamentale.

Toutefois, elle ne se limite pas seulement à ces secteurs car, par déclassages successifs des principales machines sur d'autres sortes, la compétition est grande dans d'autres secteurs où les prix sont anormalement bas (Offset, couché sans bois, etc.).

Cette situation n'est pas la conséquence d'une insuffisance technologique de la papeterie française. En effet ses ingénieurs ont rapidement assimilé et lancé les premiers la fabrication des pâtes blanchies de feuillus, du papier couché produit sur machine par exemple. Là où existait la possibilité géographique et économique de création d'une unité de taille européenne, elle l'a fait (Usine de Facture). Certaines sortes ont des positions très fortes à l'exportation (Cigarette, Calque).

Malheureusement, l'industrie subit directement ou indirectement un handicap dont les conséquences sont déterminantes : la valeur du bois.

Plusieurs raisons motivent ce handicap :

Aux U.S.A., au Canada et en Scandinavie l'industrie de la pâte et du papier est intégrée dans un ensemble des industries des bois : Exploitation forestière, Sciages, Construction, Panneaux. La matière première de la papeterie est un sous produit. En outre la forêt est homogène et les surfaces vastes, ce qui diminue les frais de mobilisation et réduit les transports .

En France au contraire la matière première est spécifique. Il y a absence ou insuffisance de liaison avec le sciage et la construction. De plus la forêt est hétérogène et morcelée ce qui rend l'exploitation forestière plus onéreuse et accroît les frais de transport.

.../...

(par M. Bernard RAULINE, Sté. BEGHIN-SAY)

-----

Alors qu'aux U.S.A. certaines usines sont approvisionnées à 100 % par les déchets ou de la sciure ; en France l'utilisation de la sciure est nulle et le pourcentage des déchets par rapport aux rondins a été de :

Résineux :

1960 : 26 % 1965 : 29 % 1970 : 30 % 1975 : 34 % 1977 : 39 %

Feuillus :

1960 : 0 % 1965 : 3 % 1970 : 5 % 1975 : 12 % 1977 : 12 %

L'incorporation des déchets dans la matière première destinée à la fabrication des pâtes ou des papiers s'effectuant dans des proportions extrêmement variables, il paraît préférable de retenir le critère bois à la tonne de produit, plutôt que de comparer les prix des bois au m<sup>3</sup> bord de route ou rendu usine.

En fonction de la nature du produit, la part du bois peut ainsi être chiffrée à :

	<u>U.S.A.</u> (*)	<u>SUEDE</u>	<u>CANADA</u>	<u>FRANCE</u>	<u>PRIX</u>
Pâte soude blanchie F.L..... (pin du Sud)	320 F	720 F	480 F	800 F	1.500 F
Pâte soude blanchie F.C.....	320 F	520 F	320 F	550 F	1.400 F
Papier couché avec bois LWC.	250 F	364 F	-	447 F	2.735 F
Papier couché sans bois.....	231 F	434 F	-	525 F	3.500 F
Papier Offset.....	270 F	505 F	323 F	584 F	3.000 F
Papier journal.....	297 F	460 F	325 F	676 F	2.104 F
Papier kraft liner.....	350 F	550 F	-	670 F	1.530 F

Ce tableau fait apparaître l'écart existant entre la valeur du bois à la tonne de produit entre l'Amérique et l'Europe. Ceci donne aux producteurs d'Outre Atlantique une possibilité de concurrence commerciale considérable.

A cet avantage significatif s'ajoute l'importance des disponibilités qui permettent un développement continu et donc une optimisation maxima des installations. A cet égard l'unité moyenne de production est de :

	<u>FRANCE</u>	<u>U.S.A.</u>
Pâte.....	50.900 T	193.600 T
Papier.....	24.000 T	98.900 T

=====

(\*) \$ = 4,60

(par M. Bernard RAULINE, Sté. BECHIN-SAY)

-----

La situation des approvisionnements en bois, disponibilité et coût est déterminante pour la compétitivité pour toute l'industrie des pâtes et celle des papiers de masse.

-----  
La réserve nécessaire en bois existe en France ; le problème fondamental est d'accélérer la mobilisation du bois suivant des modes d'exploitation industrielle : cela suppose en particulier une bonne harmonisation des programmes de développement du sciage et de l'industrie des pâtes et papiers utilisatrice des déchets du sciage.

A cet effet, diverses mesures devraient être prises, il s'agit de prendre des mesures permettant l'augmentation du rendement par hectare : sur 14 millions d'hectares, les exploitations forestières ont produit 26,4 m<sup>3</sup> en 1976 soit un rendement inférieur à 2 m<sup>3</sup> par ha/an, alors que les rendements suédois, allemands et italiens sont respectivement de 2,8 m<sup>3</sup>, 3,2 m<sup>3</sup> et 2,4 m<sup>3</sup>. Il est possible de progresser en adaptant des techniques sylvicoles adéquates.

L'augmentation du rendement escomptée à terme permet dans l'immédiat une accélération des prélèvements sur la forêt par la diminution de la révolution dans les massifs surcapitalisés, comme dans l'Est de la France ; il en résulterait une augmentation de l'offre de grumes et un développement du sciage avec corrélativement une disponibilité accrue de délignures justifiant l'installation de nouvelles productions de pâte chimique ou mécanique.

A ce titre une analyse des possibilités concrètes des différents massifs et des programmes industriels à y conduire comportant la mise au point détaillée d'une exploitation intégrée ou harmonisée -forêt, sciage et pâtes- devrait être établie sans délai : il s'agit de la situation de la forêt résineuse dans l'Est de la France (pour le papier de presse et la pâte chimique), le massif aquitain (pour le papier kraft), le massif central (pour le papier de presse et pour la pâte chimique), le massif feuillu du Nord-Est (pour la pâte chimique fibre courte, la cannelure et les panneaux de particules).

La Fédération des pâtes a déjà fait procéder à de telles études, et l'établissement d'un programme industriel suppose accord entre les gestionnaires de la forêt, l'industrie des sciages, des pâtes et l'administration sur des programmes industriels intégrés.

Si les rapports sur les potentialités des forêts françaises et les besoins de l'industrie de la filière bois se sont accumulés, peu de réalisations industrielles nouvelles ont pu être lancées.

-----

VALORISATION ENERGETIQUE

du BOIS

et des DECHETS de BOIS

=====

par Monsieur Roger DUMON,

Directeur des  
RECHERCHES et DEVELOPPEMENTS de la

S.A. HEURTEY.

Avec 4 000 kcal/kg de pci, le  
BOIS n'est pas un combustible  
pauvre et la FRANCE pourrait  
disposer de l'équivalent de  
quelques millions de tonnes  
de pétrole sous forme de  
BOIS et de DECHETS de BOIS.

---

De nombreuses usines, utilisant déjà du BOIS comme  
matière première, peuvent se servir de déchets et de petits bois  
pour produire l'eau chaude, la vapeur et l'électricité dont elles  
ont besoin, et ce de façon rentable. Depuis la crise de l'énergie,  
plusieurs chaufferies, plusieurs centrales importantes ont été  
réalisées à nouveau en FRANCE, en particulier, on utilisant le  
bois comme combustible exclusif.

-La FRANCE et l'ENERGIE-

Nous devons en venir aux deux solutions qui s'imposent :

- économiser l'énergie ;
- développer des énergies nouvelles.

.../...

(par M. Roger DUMON, Directeur des RECHERCHES et DEVELOPPEMENTS de la S.A. HEURTEY.)

----

-Le BOIS, ENERGIE NOUVELLE ?-

Le BOIS en particulier, avec tous les déchets qui l'accompagnent, est donc une source d'énergie que nous ne pouvons plus nous permettre de négliger.

Les hausses de prix du pétrole, du gaz et du charbon le rendent à nouveau tout-à-fait compétitif, bien entendu dans les régions qui disposent de BOIS ou de DECHETS.

-Les DISPONIBILITES en BOIS de la FRANCE-

La FRANCE est le pays le plus boisé de l'Europe des Neuf, près du quart de sa superficie.

Or, 15 millions de m<sup>3</sup> de BOIS sont inutilisés, ainsi que 12 millions de m<sup>3</sup> de DECHETS. Transformés en combustibles, les 27 millions de m<sup>3</sup> de BOIS et de DECHETS qui pourraient être mobilisés en enrichissant la forêt française correspondent à une économie de 5 à 7 millions de tonnes de pétrole par an. A 500 F. la tonne de pétrole, cela représentera plus de 3 milliards de Francs économisés chaque année.

-Les DECHETS de BOIS : DIFFERENTS TYPES-

Les DECHETS peuvent se diviser en trois classes :

- 1- Le BOIS abandonné en forêt : les branchettes, les houppiers, les écorces, que l'exploitant laisse sur place. Il y a là un problème de collecte et de transport souvent difficile à résoudre.
- 2- Les DECHETS d'usines telles que les scieries, les menuiseries, les tonnellerics, les fabriques de charpentes. Ce sont les DECHETS les plus INTERESSANTS car ils sont déjà rassemblés et disponibles près des lieux d'utilisation possible :
  - . Les sciures représentent 8 % du bois traité ;
  - . Les écorces jusqu'à 100 tonnes par jour dans certaines industries ;
  - . Les chutes ou délignures sont les DECHETS les plus nobles et représentent 10 à 20 % du BOIS traité.

Enfin,

- 3- Les DECHETS d'usines de pâtes-à-papier : lignine, liqueurs noires qui peuvent être brûlés après concentration dans des chaudières.

.../...

(par M. Roger DUMON,  
Directeur des RECHERCHES et DEVELOPPEMENTS de la S.A. HEURTEY.)

----

-REALISATIONS INDUSTRIELLES-

De nombreuses usines en FRANCE qui utilisent du BOIS : usines de pâte à papier, de panneaux de particules, scieries et menuiseries, ateliers de transformation du BOIS, pourront devenir ou redevenir autonomes au point de vue ENERGETIQUE. Aujourd'hui les industriels, comme les fabricants de chaudières de récupération, ont pris conscience de l'important potentiel énergétique que représentent les petits BOIS, les DECHETS de BOIS.

Nous avons dans notre Groupe réalisé un certain nombre d'installations avec des puissances de 1.500 à 20.000 th/H.

Aux ETATS-UNIS, des générateurs de vapeur jusqu'à 250 t/heure existent dans les industries utilisant du BOIS la plupart du temps (menuiserie - papier - panneaux de particules), mais aussi dans l'industrie textile, dans la construction et pour le chauffage de bâtiments collectifs.

Certaines installations permettent d'économiser chaque année plus de 30.000 tonnes de fuel à basse teneur en soufre.

Il faut bien entendu pour ces installations des équipements spéciaux pour la manutention du BOIS et des DECHETS -des systèmes d'alimentation de régulation et d'automatisation élaborés pour éviter des surcroûts de main d'oeuvre, des avant foyers spécialement adaptés pour présécher les combustibles et même pour gazéifier le BOIS et ses DECHETS.

De bonnes chaudières donnent 80 % de rendement et une marche sans difficulté, des chaudières mal adaptées donnent 50 % de rendement et de nombreux arrêts. Malheureusement peu de constructeurs français s'intéressent à ces problèmes et l'on importe encore une large partie de matériels étrangers.

Il faut bien encore comprendre qu'un équipement thermique convenable utilisant le BOIS ou ses DECHETS coûte plus de deux fois plus cher que l'équipement thermique équivalent pour le mazout. C'est ce qui freine le développement de l'emploi du BOIS et de ses DECHETS.

.../...

(par M. Roger DUMON,  
Directeur des RECHERCHES et DEVELOPPEMENTS de la S.A. HEURTEY.)

----

-VALORISATION THERMIQUE du BOIS et de ses DECHETS-

Le BOIS sec a un pouvoir calorifique assez élevé de 4 000 à 4 500 kcalories au kilog, plus de la moitié d'un très bon charbon, près de la moitié du mazout.

Il est en effet constitué de :

	50	%	de carbone
	6	%	d'hydrogène
à côté de	43,5	%	d'oxygène
et seulement	0,2	%	d'azote
et	0,3	%	de cendres

C'est un combustible propre, complètement désulfuré avec seulement 0,3 % de cendres. Les seules difficultés qu'on rencontre sont dues aux goudrons qui se forment, aux imbrûlés dus à un mauvais système de combustion.

Dans la pratique avec 30 % d'humidité, on peut compter sur plus de 3 000 kcal au kilog. Les sciures, les écorces, les délignures ont à peu près le même pouvoir calorifique. L'industrie utilise couramment des combustibles de plus faible valeur.

-Les DIFFERENTES FORMES de VALORISATION du BOIS-

On peut évidemment se demander si la production d'énergie est la meilleure forme de valorisation du BOIS. Ce n'est évidemment pas la plus noble et le BOIS peut être utilisé de bien d'autres façons.

Il est utilisé comme BOIS d'OEUVRE pour la charpente et la menuiserie, comme BOIS d'INDUSTRIE pour le papier et les panneaux de fibres et de particules, pour la fabrication de poteaux et de traverses de chemins de fer. Ce sont là ses applications classiques.

Aujourd'hui, il doit également être valorisé sous plusieurs formes :

- sous forme thermique donc ;
- sous forme chimique pour la fabrication de produits très variés dans le domaine des solvants, des matières plastiques, des arômes, des produits pharmaceutiques et d'aliments pour le bétail ;
- sous forme biochimique, grâce aux fermentations, pour la fabrication de protéines, d'additifs alimentaires et de produits pharmaceutiques.

Toutes ces valorisations sont actuellement en cours de développement dans différents groupes français.

=====

AVEC ses POUTRES "CHAMPIONNES du MONDE"  
et son ADAPTATION à NOMBRE de BESOINS,

la CHARPENTE LAMELLEE-COLLEE  
... COLLE A SON SIECLE.

=====

Les merveilleuses charpentes de nos châteaux,  
cathédrales, clochers, ponts, couvents, halles, etc...  
appartiennent au Passé.

Les besoins ayant augmenté, les échanges commerciaux  
s'étant multipliés, il y a de plus en plus nécessité de  
recourir à de grandes portées, que l'équarrissage seul des  
arbres ne permet pas.

- UN INGENIEUX SYSTEME ... -

Dès le XVIème siècle, Philibert DELORME (1515 - 1570)  
transposa bien au Bois ce qu'il avait appris en taille de  
Pierre : la forme en arc, qui permet d'avoir, en tout point de  
la pièce, des sections presque totalement comprimées, autorisant  
le franchissement de grandes portées.

Cette forme fut mise en oeuvre pour la première fois  
au CHATEAU de la MLETTE (1548), puis au CHATEAU de MONTCEAUX.  
Une très belle réalisation reste visible à MONT-DAUPHIN  
(Hautes-Alpes).

Pour ingénieux que fut ce système, les portées  
n'en étaient pas moins limitées par la dimension des voûssous  
taillés dans des épaisseurs "commerciales".

Il fallut attendre le XIXème siècle pour que le  
Colonel EMY imagina de constituer des arcs par des empilements  
de planches disposées horizontalement et cintrés perpendicu-  
lairement à leur plan.

Des systèmes mixtes furent même réalisés, telle la  
charpente du MANEGE de LIBOURNE, qui associe la triangulation  
et la lamellation.

AVEC ses POUTRES "CHAMPIONNES du MONDE"  
et son ADAPTATION à NOMBRE de BESOINS,  
la CHARPENTE LAMELLEE-COLLEE ... COLLE A SON SIECLE.

... 2/

- NAISSANCE du LAMELLE-COLLE -

Ce n'est qu'en 1906 -à l'orée de notre Siècle- qu'un certain HETZER, Maître Charpentier à WEIMAR (SUISSE), eut l'idée reprenant le Système EMY -et grâce aux progrès de la Chimie moderne- de remplacer les assemblages boulons et colliers par des collages type caséine, réalisant ainsi une section pratiquement homogène.

La Charpente Lamellée-Collée  
était née.

- DE PLUS en PLUS EMPLOYEE pour de REMARQUABLES  
REALISATIONS ARCHITECTURALES et INDUSTRIELLES -

Le Bois Lamellé-Collé est constitué par des planches de faibles sections, de longueurs diverses, assemblées par entures dans le sens de la longueur et collées à plat les unes sur les autres, pour obtenir des éléments massifs de section généralement rectangulaire.

Ce Système permet, par une épuration préalable des bois, d'obtenir des éléments ayant des caractéristiques supérieures à celles qu'auraient des bois de même dimension.

- AFFINITE du BOIS pour les COLLES -

Les éléments constitutifs fondamentaux du Bois sont la Cellulose et la Lignine.

Les éléments de Lignine présents dans le Bois sont gainés par des membranes cellulosiques.

Tous ces corps ont des facilités à se lier avec des substances à macromolécules telles que les colles. On peut parler d'affinité du Bois pour les Colles.

Le Collage, c'est de la Soudure  
au sens métallurgique du terme.

Esthétique, souplesse, légèreté, possibilités de grandes portées, facilités d'intégration du second oeuvre, fiabilité dans le temps, suppression du Budget Entretien, possibilités d'extensions et transformations, stabilité au Feu, tenue en milieu corrosif ou humide, qualités d'anti-magnétisme thermique et phonique, sont quelques-unes des qualités de la STRUCTURE BOIS LAMELLE-COLLE.

.../.

AVEC ses POUTRES "CHAMPIONNES du MONDE"  
et son ADAPTATION à NOMBRE de BESOINS,  
la CHARPENTE LAMELLEE-COLLEE ... COLLE A SON SIECLE.

...3/

- LA PROFESSION : SON MARCHE, SON DEVELOPPEMENT -

Elle comporte 52 Entreprises, regroupées au sein  
du

SYNDICAT NATIONAL des CONSTRUCTEURS de  
CHARPENTES en BOIS LAMELLE-COLLE.

Les premiers collages français de Charpente  
Lamellée-Collée datent de 1958.

L'ORGANISME PROFESSIONNEL de QUALIFICATION et de  
CLASSIFICATION du BATIMENT et des ACTIVITES ANNEXES a défini  
sept niveaux de critères de qualifications de 20m00 à 70m00  
de portée, et plus.

Le MARCHE comprend essentiellement deux débouchés :

Fourniture et Pose de Charpente de couvertures,  
voire de bâtiments clés en main  
(certaines Entreprises s'étant spécialisées dans  
l'Entreprise Générale).

Uniquement Fourniture,  
à des Entreprises de Charpente traditionnelle, qui  
mettent en oeuvre elles-mêmes.

1.015.000 M2 de SURFACES COUVERTES en 1974.

Elles se répartissent comme suit :

46	%	de	BATIMENTS	INDUSTRIELS,
36	%	"	"	SPORTIFS,
6	%	"	"	SCOLAIRES,
5	%	"	"	AGRICOLES,
2,5	%	"	"	SOCIAUX,
3,5	%	"	"	CULTURELS,
0,5	%	"	"	d'HABITATION,
0,5	%	"	"	de CULTE.

Le CHIFFRE d'AFFAIRES de la PROFESSION, y compris  
celui exécuté par la réalisation de bâtiments vendus par les  
Entreprises de Charpente traditionnelle, est estimé à  
280 MILLIONS de FRANCS.

.../.

AVEC ses POUTRES "CHAMPIONNES du MONDE"  
et son ADAPTATION à NOMBRE de BESOINS,  
la CHARPENTE LAMELLEE-COLLEE ... COLLE A SON SIECLE.

...4/

Il fait intervenir, en plus des 52 Entreprises du SYNDICAT, environ 100 Entreprises de Charpente Traditionnelle et au moins autant d'Entreprises sous-traitantes de différents Corps de Métiers annexes -comme les Serruriers, les Bardeurs, les Menuisiers, etc...-

#### - ESPOIR d'EXPORTATION -

Comme toutes les Entreprises françaises, la Profession a connu un léger ralentissement de son activité en 1975.

Cependant, il est permis d'espérer de voir d'importants Marchés à l'Exportation se conclure rapidement, notamment dans les PAYS PRODUCTEURS de PETROLE en Voie de Développement -qui projettent actuellement la construction de nombreuses et importantes unités de production de Produits Chimiques et surtout d'Engrais-.

A ce niveau, la Profession est extrêmement dynamique, puisqu'après ses démarches et actions communes auprès de grands Engineering et grands Concepteurs et Investisseurs mondiaux, elle est présente dans les grands Projets en cours d'élaboration.

Jusqu'en 1974, notre MARCHÉ était surtout tourné vers le Bâtiment de grandes surfaces industrielles et commerciales et vers les Réalisations prestigieuses (moyenne des surfaces en 1974 : 1.300 m<sup>2</sup>).

Nos Entreprises, également, travaillaient plutôt sur mesures au coup par coup et toutes ne développaient pas leurs relations avec des charpentiers traditionnels susceptibles de les représenter localement.

Actuellement, par contre, la Profession recherche une collaboration étroite avec les 3.300 Entreprises de Charpentes traditionnelles qualifiées, réparties sur l'ensemble de la FRANCE.

Elle espère ainsi mettre à leur disposition : expérience, modèles standards industriels et agricoles et autres et développer -à travers et par eux- les petites surfaces couvertes.

.../.

AVEC ses POUTRES "CHAMPIONNES du MONDE"  
et son ADAPTATION à .NOMBRE de BESOINS,  
la CHARPENTE LABELLEE-COLLEE ... COLLE A SON SIECLE.

...5/

Enfin, la Profession s'intéresse actuellement aux:

PLANCHERS de CONTAINERS,  
montants d'ECHELLES,  
POTEAUX électriques ou téléphoniques,  
MEUBLES,  
etc...

---

En FRANCE, ON A PAS de PETROLE,  
MAIS ON A des FORETS :

TROUVONS des IDEES pour les VALORISER

=====

Dans beaucoup de PAYS, la CRISE ENERGETIQUE et la volonté d'un meilleure QUALITE de VIE ont remis le Matériau-BOIS au premier rang de l'Actualité.

D'autant que -fait souvent méconnu ou controversé- les FORETS de notre planète peuvent largement faire face à des besoins accrus, sans nuire aucunement au Devenir des Espaces Boisés:

4 milliards 200 millions d'hectares de FORETS recouvrent actuellement 1/3 de la SURFACE des TERRES EMERGEES et ces SURFACES, loin de s'amenuiser, s'AGRANDISSENT.

---

Par exemple :

= le taux d'accroissement des FORETS SOVIETIQUES et CANADIENNES (croissance des superficies et des volumes des arbres) est supérieur à la quantité des arbres abattus,

= la FORET FRANCAISE, avec 15 millions d'hectares (contre 8 millions 1/2 seulement en 1830) recouvre environ le 1/4 du Territoire et représente 40 % des surfaces boisées de l'EUROPE des NEUF;

grâce au F.F.N./FONDS FORESTIER NATIONAL, elle s'accroît actuellement au rythme moyen de 60 à 80.000 hectares par an (ce qui pourrait faire dire, parodiant certain slogan : "En France, on a pas de Pétrole, mais on a des Forêts").

Le BOIS constitue, de plus, la SEULE MATIERE PREMIERE A SE RENOUVELER dans une vie d'Homme.

Et il n'est PAS de BELLES FORETS QUI NE SOIENT BIEN ENTRETENUES.

.../.

En FRANCE, ON A PAS de PETROLE,  
MAIS ON A des FORETS :

2/

TROUVONS des IDEES pour les VALORISER.

Un arbre étant un être vivant, qui naît, vit et meurt,  
se doit d'être coupé, arrivé à maturité, pour permettre aux  
jeunes de s'élancer à leur tour vers la lumière (les vieux en  
l'occurrence portant ombrage aux jeunes pousses qui, seules,  
assurent la pérennité de l'espace forestier.

Les POUVOIRS PUBLICS ou les FORESTIERS ne sont pas les  
seuls responsables de la santé des ESPACES VERTS, patrimoine  
généralement accessible à tous.

Il s'agit d'un BIEN PUBLIC précieux, qui doit être  
respecté par chacun d'entre nous, qu'on ne doit ni souiller, ni  
saccager.

Ces quelques données liminaires doivent permettre,  
pensons-nous, de mieux cerner l'évolution de ce

VASTE SECTEUR qui

.s'intègre à pratiquement TOUTES les ACTIVITES,  
.EMPLOIE en FRANCE plus de 600.000 personnes  
.et, avec un chiffre d'affaires de plus de  
30 milliards de Francs, a une part de plus en  
plus importante dans l'ECONOMIE NATIONALE.

---

Le MATERIAU-BOIS et les ESPACES BOISES  
SONT de PLUS EN PLUS NECESSAIRES  
à l'HOMME MODERNE

-----

Alors que la remise en question de notions séculaires paraît dans beaucoup de domaines devoir s'accélérer, en matière d'HABITAT s'affirme, par contre, une volonté de plus en plus évidente de retourner à certaines "vérités d'antan".

Nous ne faisons naturellement pas ici allusion à la mode "rétro" qui, comme toutes les modes, passera sans doute assez vite, mais à un sentiment profond né des excès de ces dernières décennies.

La technicité a trop brutalement transformé l'ambiance de notre vie.

- NECESSITE d'une POSE -

D'une évolution, nécessaire au départ, on est arrivé à l'utilisation trop inconsidérée de produits nouveaux mal adaptés et à des mises en oeuvre qui ont transformé l'Architecture - sans tenir compte des besoins les plus fondamentaux des futurs habitants--.

Bref, l'Homme, ayant constaté que le fonctionnel et l'Ultra-Moderne - lorsqu'ils sont sans âme - nuisent à sa "qualité de vie" sent de plus en plus précisément la nécessité d'une pose dans ses méthodes de construire.

La toute neuve volonté des POUVOIRS PUBLICS d'humaniser les grandes métropoles en redéfinissant notamment une Politique du logement n'est, somme toute, que le reflet de ce désir de plus en plus évident de sortir de cet engrenage.

"Changeons la Ville!"  
s'est écrié Monsieur Valéry GISCARD-d'ESTAING,  
lors d'une récente Interview.

"Des arbres plutôt que des autos,  
de l'Esthétique plutôt que du Gigantisme".

Pour Valéry GISCARD-d'ESTAING, comme pour tout citoyen conscient, l'URBANISME est une expression de Civilisation.

Ce qui veut dire qu'il faut que ceux qui décident et ceux qui conçoivent écoutent, d'abord, ceux qui vivent dans la Cité.

Rendre les villes plus humaines est affaire de tous.

C'est une question d'éducation et de documentation

- Une COMPOSANTE ESSENTIELLE DE LA QUALITE DE LA VIE -

Le CONSEIL INTERFEDERAL du BOIS (Président : M. Félix COLLIN), qui regroupe l'ensemble de la FORET FRANCAISE et les INDUSTRIES QUI EN DECOULENT -c'est à-dire quelque 600.000 personnes- désire donc apporter son concours à cette vaste et noble mission d'Information d'intérêt public.

Pourquoi ?

Parce qu'on ne peut redonner son véritable sens au mot "CONFORT" sans s'allier les qualités intrinsèques d'un matériau comme le BOIS -vivant, chaud, noble, sain, non polluant, beau, odoriférant, isolant, sécurisant- qui vieillit bien et qui confère donc à l'Homme un plaisir rare puisqu'à la fois tactile, visuel et olfactif.

Tous ceux -et ils sont légions- qui aiment caresser un beau meuble ou se "sentir bien" dans un "environnement bois" (qu'un feu crépite ou non dans la cheminée) connaissent cet ineffable "confort intérieur", cette joie de l'esprit et du coeur que cette ambiance confère.

Combien d'entre eux se sont ainsi écriés, un jour ou l'autre : "comme je me sens bien ici !".

Oui, si, de nos jours, le Bois n'existait pas, il faudrait l'inventer, car sans lui il manquerait quelque chose de fondamental à l'homme Moderne.

Car le Bois est aussi un puissant facteur d'équilibre.

Aussi réfléchissons : quel autre matériau pourrait, à un tel degré, être une composante aussi essentielle de notre "QUALITE de VIE"?

- Le BOIS n'est PAS PLUS ONEREUX -

Ce n'est pas pour rien que les Pays à haut niveau de vie (U.S.A., CANADA, SCANDINAVIE, etc...) ont choisi depuis longtemps le Bois -dans presque 80% des cas- pour leurs MAISONS INDIVIDUELLES.

Le Matériau-Bois et les Espaces  
Boisés sont de plus en plus  
nécessaires à l'Homme Moderne

Si les habitants de ces pays au climat souvent plus rigoureux que le nôtre ont, depuis toujours et encore maintenant la mystique du bois, c'est qu'ils se sentent bien dans de telles constructions qui participent à cette "qualité de vie" à laquelle nous voulons désormais prétendre également chez nous.

L'Homme n'est pas fait pour vivre dans un univers aseptisé  
Le Bois en quelque sorte, c'est la nature chez lui.

Si le citoyen profite légitimement des espaces boisés environ 2 à 3 semaines par an, il VIT chez lui, dans SON intérieur, dans ses meubles, 365 jours.

Peut-on imaginer, surtout avec le nouveau sens donné à la "qualité de la vie", cet intérieur SANS bois ?

Il serait intéressant de soumettre cette question à l'appréciation du Public. Il y aurait gros à parier que les réponse d'une écrasante majorité serait favorable à la chaude présence chez soi, d'une manière ou de l'autre, de ce matériau-ami.

Surtout que le bois -avec toutes ses qualités-n'est pas plus onéreux qu'un autre matériau. Il est à la portée de tous. Les bricoleurs de plus en plus nombreux -car le BRICOLAGE participe à une certaine qualité de vie- le savent bien.

Il en va souvent de même en :

AMEUBLEMENT

MENUISERIES

PARQUETS

FENETRES

PORTES

CLOISONS

CHARPENTES

etc....,

pour ne parler que de l'HABITAT.

La longévité de ce matériau est également remarquable. Il faut atteindre plusieurs siècles sans altération (remparts d'Aigues Mortes sur pilotis vieux de plus de six siècles, charpentes des cathédrales, etc...)

L'ISOLATION THERMIQUE, mise au premier plan de l'Actualité par l'augmentation du prix du Pétrole, fait aussi largement appel au Bois.

.../...

Le Matériau-Bois et les Espaces  
Boisés sont de plus en plus  
nécessaires à l'Homme Moderne

Les qualités du Bois en ce domaine sont, en effet, bien connues des Spécialistes, comme dans le domaine, d'ailleurs, de l'ISOLATION PHONIQUE -dont l'Homme, agressé de toutes parts par les bruits de métropoles souvent démesurées, a de plus en plus besoin- (voir notices jointes).

Et que dire de l'emploi du Bois dans la RENOVATION de l'HABITAT ANCIEN ( voir également notices jointes ) !

- Le BOIS FAIT PARTIE de PRESQUE TOUS les SECTEURS de L'ACTIVITE -

Le Bois est en fait presque partout.

On le trouve également dans :

l'EMBALLAGE

les JOUETS et les JEUX de PARCS  
(les enfants adorent le Bois),

Les SPORTS (NAVIGATION de PLAISANCE, CHASSE, PECHE, SENTIERS SPORTIFS, SAUNAS, etc...)

et presque TOUS les SECTEURS de l'Activité humaine (des POTS AUX TELEGRAPHIQUES et de MINES aux TRAVERSEES de CHEMINS de FER, en passant par... la PINCE-à-LINGE).

Il est même conseillé par certains Médecins (notamment les RHUMATOLOGUES, car le Bois protège efficacement de l'humidité).

Un vieux dicton affirme : "Si tu es malade, va consulter un médecin : si tu n'es pas guéri, va habiter une maison en bois".

Il s'agit bien d'un vieux dicton. Car le bois est un MATERIAU de TOUJOURS. Il n'en est pas moins pour autant un MATERIAU de DELAÏN, qui sera de plus en plus demandé par une Humanité sans doute de plus en plus avide de NATURE et de NATUREL.

- Les FORETS du MONDE -

Fort heureusement, les immenses réservoirs forestiers de la planète sont en mesure de répondre à ces besoins croissants pour longtemps encore.

En effet :

.../...

= le BOIS constitue la SEULE MATIÈRE PREMIÈRE à se renouveler  
dans une vie d'Homme,

= il n'est PAS de BELLES FORETS QUI NE SOIENT BIEN ENTRETENUES

-un Arbre étant un être vivant, qui  
naît, vit et meurt, se doit d'être  
coupé, arrivé à maturité, pour  
permettre aux jeunes de s'élancer  
à leur tour vers la lumière ( les  
vieux en l'occurrence portant  
ombrage aux jeunes pousses qui,  
seules, assurent la pérennité de  
l'espace forestier )-

= grâce au FONDS FORESTIER NATIONAL, notre MASSIF loin de  
s'amenuiser s'agrandit chaque année -et ce pour la PREMIÈRE  
FOIS de son HISTOIRE- de quelque 50.000 hectares par an et ce  
n'est là qu'un début

-il couvre actuellement près du  
quart du territoire et 40% des  
surfaces boisées de l'Europe des  
neuf.

-Et si CHAQUE FRANÇAIS  
PLANTAIT SON ARBRE ?-

Il serait néanmoins excellent de faire prendre conscience  
à chaque citoyen :

= que les POUVOIRS PUBLICS ou les FORESTIERS ne sont pas les  
seuls responsables de la santé des ESPACES VERTS, patrimoine  
généralement accessible à tous,

= qu'il s'agit d'un BIEN PUBLIC précieux, qui doit être respecté  
par chacun d'entre nous, qu'on ne doit ni le souiller, ni le  
saccager.

On ne saurait, dans ce domaine, également trop encourager  
le PUBLIC à planter lui-même ses propres arbres, chaque fois que  
c'est possible, sur les différents terrains, bâtis ou non, dont  
il est propriétaire.

Cela ferait vite des millions et des millions de  
nouveaux arbres.

Voilà une tâche à la mesure des véritables AMIS des  
ARBRES et de la FORET!

Ce serait également une belle expression de  
Civilisation !

- Le RECENSEMENT des AUTRES  
RESERVES FORESTIERES du MONDE-

est, dans l'ensemble, aussi rassurant :

4 milliards 200 millions d'hectares  
de forêts -soit 1/3 de la surface  
des terres émergées - recouvrent  
notre planète.

De plus :

Le taux d'accroissement des RESERVES  
FORESTIERES du MONDE, comme les  
SOVIETIQUES, CANADIENNES ou AMAZONES  
(croissance des superficies et des  
volumes des arbres) est supérieur  
à la quantité des arbres abattus.

- L'INSTITUT NATIONAL DE LA  
RECHERCHE AGRONOMIQUE -

Cet INSTITUT, L'I.N.R.A. étudie

- la GENETIQUE,
- la SELECTION, des grains,
- la FERTILISATION
- et toutes les méthodes de TRAITEMENT des FORETS.

Son rôle s'est beaucoup développé depuis une  
vingtaine d'années. Il emploie aujourd'hui près de 200 personnes.

- CENTRE TECHNIQUE du BOIS -

Un CENTRE TECHNIQUE du BOIS participe aussi  
activement à la perennité de la FORET et des PROFESSIONS concernées

Créé en 1952, il a pour mission de :

- promouvoir le progrès des TECHNIQUES,
- rechercher l'amélioration du RENDEMENT,
- et la garantie de la QUALITE.

.../...

Et ce, dans toutes les branches professionnelles des  
INDUSTRIELS du BOIS.

Le CENTRE TECHNIQUE du BOIS emploie 220 personnes.

Il dispose d'un équipement perfectionné.

Ses principales Activités sont les suivantes :

- . RECHERCHES fondamentales ou appliquées pour améliorer les procédés et techniques de Production,
- . ASSISTANCE TECHNIQUE directe aux Entreprises,
- . NORMALISATION et AMELIORATION de la Qualité,
- . DOCUMENTATION et DIFFUSION, pour informer les Professionnels,
- . PERFECTIONNEMENT et FORMATION CONTINUE par "l'actualisation" des connaissances des Chefs d'Entreprises (conférences, stages,)

Le CENTRE TECHNIQUE du BOIS patronne aussi des Etudes générales sur :

- . la connaissance des MATERIAUX de BASE,
- . les CARACTERISTIQUES et qualifications de PRODUITS et OUVRAGES,
- . les techniques et moyens de PRODUCTION et de FABRICATION,
- . la CONCEPTION et l'APPLICATION économique.

Le CENTRE TECHNIQUE du BOIS organise :

- . l'ASSISTANCE TECHNIQUE à domicile,
- . la NORMALISATION accentuée,
- . le CONTROLE de QUALITE,
- . les VOYAGES d'ETUDES et CONFERENCES

et diffuse des :

- . INFORMATION,
- . DOCUMENTS.

---

Le Matériau-Bois et les Espaces Boisés  
sont de plus en plus nécessaires  
à l'Homme Moderne

-8-

Car tout est finalement une question d'INFORMATION et nous ne saurions trop inciter le PUBLIC à se documenter sur les très larges éventails mis à sa disposition dans tous les domaines au :

CENTRE TECHNIQUE du BOIS  
10, avenue de Saint-Mandé  
75012 PARIS

(tél. 344.06.20)