




Florian LE MEUR

Le bois, bien plus qu'un matériau durable

Chargé de missions
FIBOIS Alsace




01/04/2011



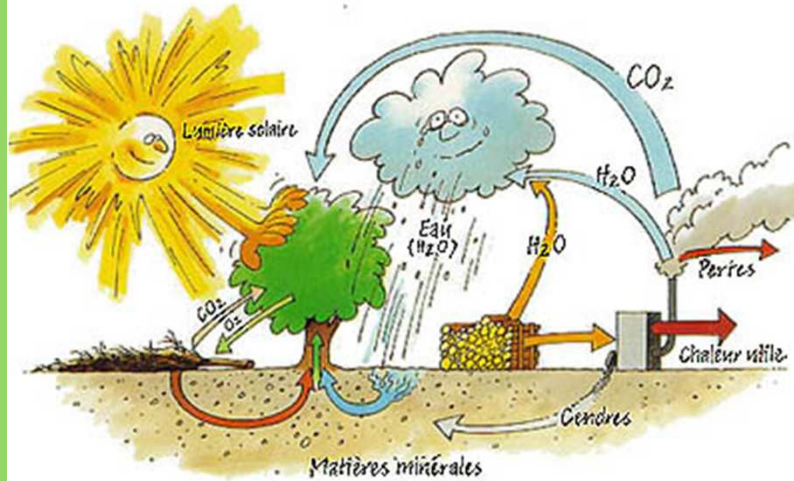
Introduction

- Sans bois, pas de feu → pas de développement des humains sur la Terre
- Matériau utilisé par les premiers êtres humains
- Les arbres = source de vie sur Terre



2

▪ Le bois et les gaz à effet de serre



Les clichés sur le bois

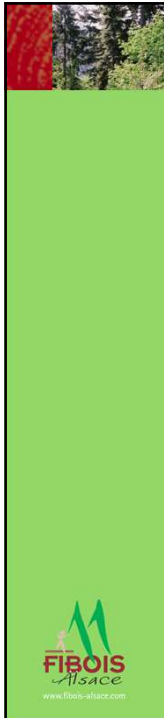
La maison des trois petits cochons, Walt Disney's, 1933

Porte en bois



Le bois n'est pas résistant (au temps, au feu, mécaniquement...)





SOMMAIRE

- **Fausse idées sur la forêt**
 - La surface forestière
 - Sa propriété
 - La gestion durable
- **Un matériau résistant**
 - Au temps et aux intempéries
 - Aux incendies
 - Performances avérées
- **Les métiers de la filière forêt-bois**
 - Une filière moderne et omniprésente

5



Fausse idées sur la forêt

- Depuis la révolution, sa superficie augmente !!!



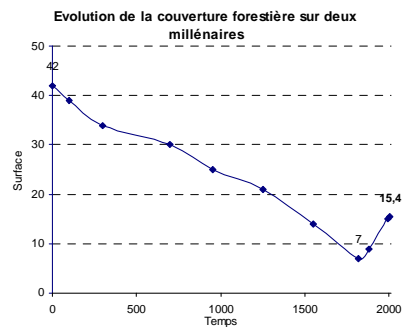
La forêt couvre 10 millions d'hectares en France



La forêt couvre 12 millions d'hectares en France



La forêt couvre 16 millions d'hectares en France

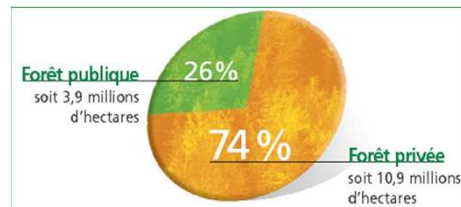


6



Fausse idées sur la forêt

- La forêt au 3/4 privée en France



- En Alsace : 75 % publique
Communale = 51% / Domaniale = 24%



7



Les labels forestiers

- En forêt, la gestion durable existe depuis longtemps :

«L'aménagement est l'art de déterminer les parties qui doivent être coupées chaque année dans une forêt, de manière à procurer les produits les plus avantageux, tant au propriétaire actuel qu'à ses **successeurs**» Etienne-François DRALET, forestier français (1807).



- PEFC : programme de reconnaissance des certifications forestières



- FSC = Forest Stewardship Council : conseil de soutien de la forêt

- Objectif : promouvoir la gestion durable des forêts



8

Les labels forestiers



SOMMAIRE

- **Fausses idées sur la forêt**
 - La surface forestière
 - Sa propriété
 - La gestion durable
- **Un matériau résistant**
 - Au temps et aux intempéries
 - Aux incendies
 - Performances avérées
- **Les métiers de la filière forêt-bois**
 - Une filière moderne et omniprésente

Un matériau résistant

- Les constructions en bois : des prouesses technologiques **Anciennes**



FIBOIS
Alsace
www.fibois-alsace.com



Kōfuku-ji (興福寺) Pagode à 5 étages – Japon, Nara
construite en 669 après JC
hauteur = 57 m

Pogost du VIII^e (enclos paroissial)
sur l'île Kiji, en Russie
classé au patrimoine de l'Unesco

11

Un matériau résistant

- Les constructions en bois : des prouesses technologiques **Anciennes**



Barque solaire de Khéops, Egypte
5000 ans

FIBOIS
Alsace
www.fibois-alsace.com



Les fondations de Venise = pilotis
en bois (Chêne, Mélèze, Aulne)

12

Un matériau résistant

- Les constructions en bois : des prouesses technologiques **Récentes**



Piscine Les Ulis (91) – Mathis, 2005



Pont Saint-Priest (69) – Mathis



FIBOIS
Alsace
www.fibois-alsace.com



Musée Pompidou à Metz (55) – 2010



13

Des performances avérées

- Thermique,
- Acoustique,
- Bien-être...

Épaisseur de différents matériaux pour une même résistance thermique

88 cm	Béton plein
52 cm	Parpaing creux
39 cm	Pisé
28 cm	Brique pleine
7,5 cm	Bois résineux
6,5 cm	Béton de chanvre
2 cm	Liège, panneau de cellulose, laine minérale ...

Source : Info énergie – les fiches pratiques n°7

Le bois isole 12 fois mieux que le béton...

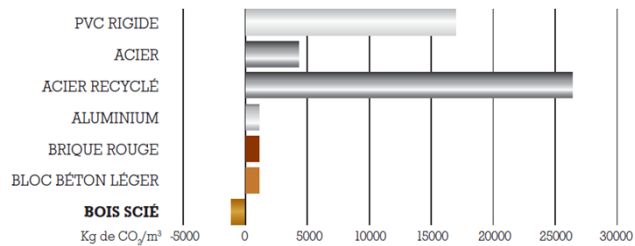
14

FIBOIS
Alsace
www.fibois-alsace.com

Des performances avérées

- Le bois est économe en énergie (bilan carbone)
- 1 m³ de bois = 1 tonne de CO₂ stocké

Emission nette de CO₂, effet puits de carbone inclus



Source : RTS, rapport environnemental pour les matériaux 1998-2001

Des performances avérées

- Dépense énergétique en kWh pour la construction d'un hall de 1000 m³

	en Bois	en Acier	en Béton armé
Production des matériaux	330 000	630 000	826 000
Transports	60 000	60 000	121 000
Utilisation sur 20 ans	1 000 000	1 075 000	1 139 000
Démolition et évacuation	90 000	62 000	137 000
Total	1 480 000	1 827 000	2 223 000

Source : Informationsdienst Holz 1997

+ 23 % + 50 % Dépenses en plus

Bois et incendie

- Garde ses propriétés mécaniques
- Plus résistant que l'acier

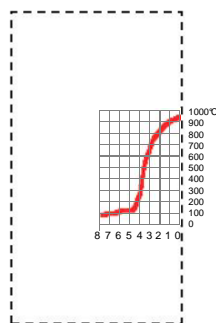


Effondrement d'un hangar en acier

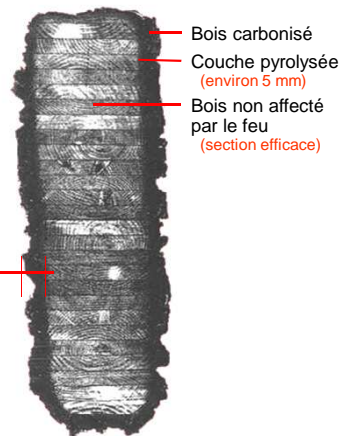
17

Bois et incendie

- La réaction face au feu



Couche de charbon de bois



On admet une vitesse de progression de la couche carbonisée de 0,7 mm/mn



Bois et incendie

- Structure ou toiture en bois



FIBOIS
Alsace
www.fibois-alsace.com

19



Bois et incendie

- La confiance des pompiers dans le matériau bois



FIBOIS
Alsace
www.fibois-alsace.com

X. DEMARTE / SDIS 06

20



Bois et incendie

- La confiance des pompiers dans le matériau bois



Centre de secours de Carnac (56)



SOMMAIRE

- Fausses idées sur la forêt
 - La surface forestière
 - Sa propriété
 - La gestion durable
- Un matériau résistant
 - Au temps et aux intempéries
 - Aux incendies
 - Performances avérées
- Les métiers de la filière forêt-bois
 - Une filière moderne et omniprésente

Une filière moderne et omniprésente

- Utilisation de technologies de pointe

Récolte





Bois-énergie






23



Une filière moderne et omniprésente

- Utilisation de technologies de pointe


Scierie





Construction





Ameublement - Menuiserie




Industrie du papier - emballage


24

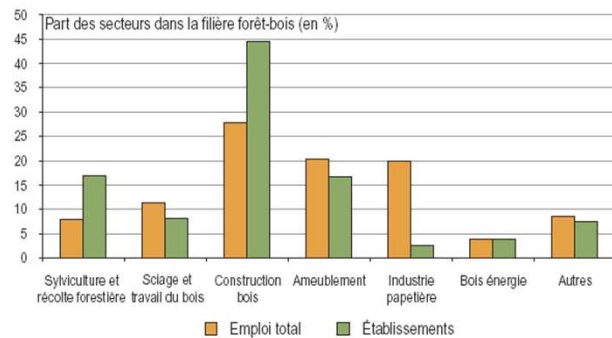


Une filière moderne et omniprésente

En Alsace :

- 20 000 emplois
- CA : 3,5 Milliards d'euros
- 2600 établissements
- 1 emploi sur 11 (agriculture, industrie réunies).

► *Près d'un établissement sur deux dans la construction bois*



25



Conclusion

- Globalement, la récolte de bois se fait de manière durable
- Le bois = matériau d'avenir
- Il est naturel, écologique, fiable, esthétique....
- Mais il faut bien savoir l'utiliser (extérieur/intérieur, types d'essence...)

26

FIBOIS Alsace
www.fibois-alsace.com

LA COLLECTE DU BOIS EN ALSACE

La forêt et nous

Le bois est une ressource précieuse et renouvelable. Il contribue à la préservation de l'environnement, à la création d'emplois et à la production d'énergie verte.

Le processus de production du bois en Alsace est le suivant :

- Forêt :** Les arbres sont récoltés par des forestiers professionnels.
- Transport :** Les troncs sont transportés vers les scieries par camion ou téléphérique.
- Scierie :** Les troncs sont sciés en planches, poutres et autres produits.
- Transformation :** Les produits sont transformés en meubles, matériaux de construction, etc.
- Utilisation :** Les produits sont utilisés dans de nombreux domaines, de la construction à l'énergie.

Merci pour votre attention.

Logo de la Région Alsace et autres logos officiels.