



LES MATINALES DU CLT

2017 Rennes, Paris, Lyon

Partie 1: le produit



NAISSANCE D'UN PANNEAU D'EXCEPTION

Maison de Jean Prouvé à NANCY (1954)



CLT FRANCE
L'INDUSTRIE BOIS CONSTRUCTION



avec le soutien du
CODIFAB
comité professionnel de développement
des industries françaises de l'ameublement et du bois

NAISSANCE D'UN PANNEAU D'EXCEPTION

La buvette d'Évian, Maurice Novarina & Jean Prouvé (1956)



CLT FRANCE
L'INDUSTRIE BOIS CONSTRUCTION



avec le soutien du
CODIFAB
comité professionnel de développement
des industries françaises de l'ameublement et du bois

NAISSANCE D'UN PANNEAU D'EXCEPTION

Structure Nomade Jean-Prouvé, bâtiments scolaires à Villejuif (1957)



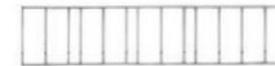
CLT FRANCE
L'INDUSTRIE BOIS CONSTRUCTION



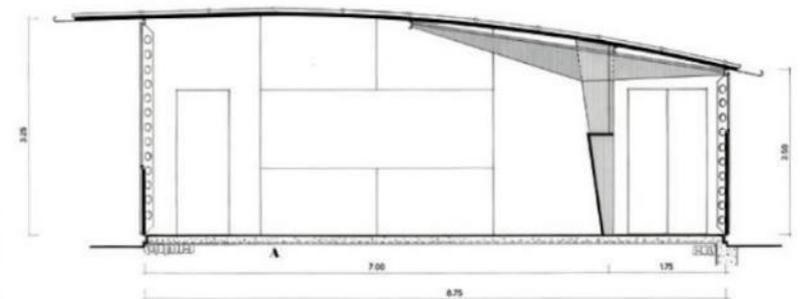
avec le soutien du
CODIFAB
comité professionnel de développement
des industries françaises de l'ameublement et du bois

NAISSANCE D'UN PANNEAU D'EXCEPTION

Structure Nomade Jean-Prouvé, autres bâtiments scolaires (1957)

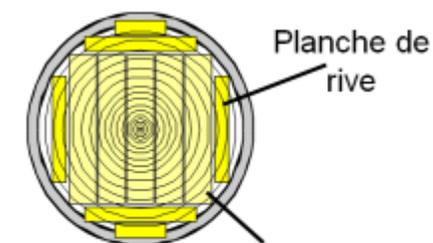
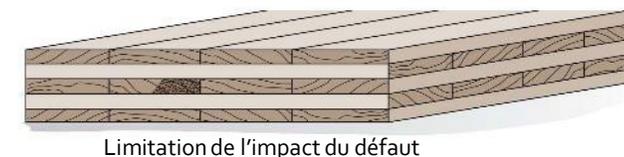
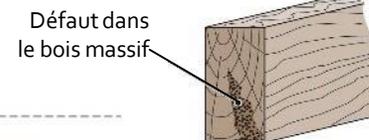
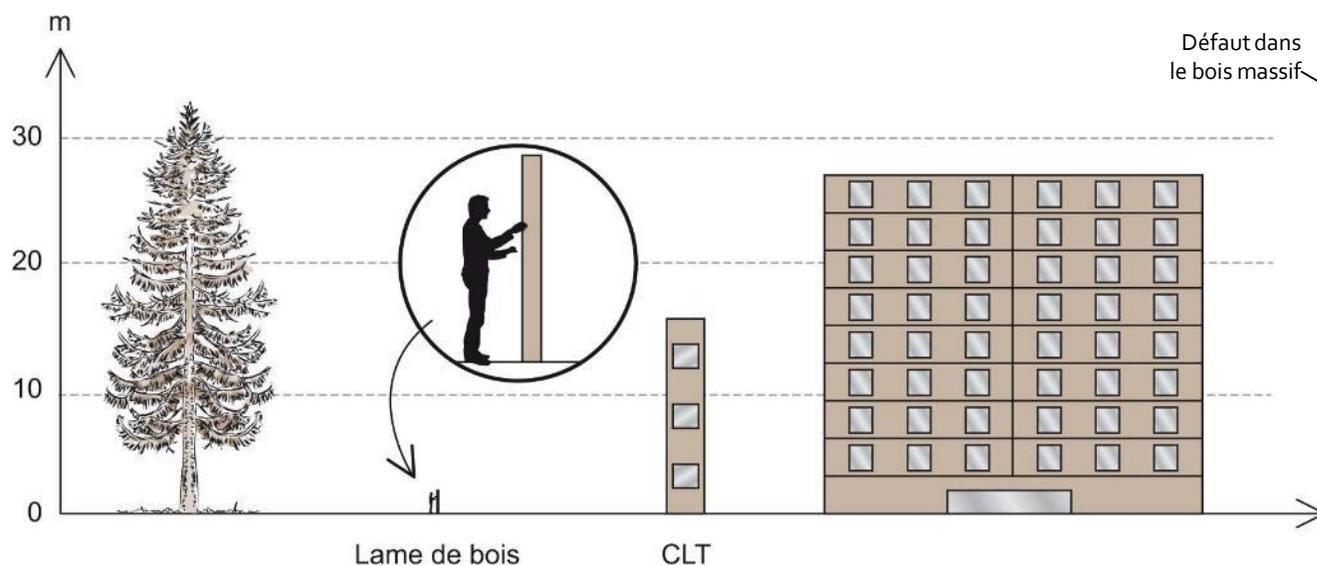


A plan de la charpente
de plancher noyee
dans la dalle beton



LES MÉTHODES DE PRODUCTION

- S'affranchir des contraintes naturelles du bois
- Augmenter la performance du matériau
- Optimiser la matière première



Produit principal
avec le soutien du
CODIFAB
comité professionnel de développement
des industries françaises de l'ameublement et du bois

LES MÉTHODES DE PRODUCTION

Panneaux constitués de planches en bois massif collées en couches croisées :

- planches d'épaisseur de 19 à 40 mm
- couches croisées
- collage structural



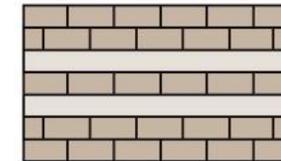
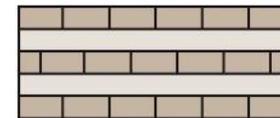
Pour l'équilibre du panneau le nombre de couches est toujours impair; généralement de 3 à 11.

Une même couche peut toutefois être composée de 2 plis

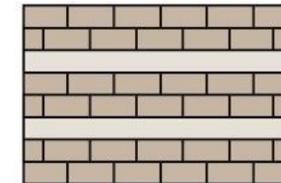
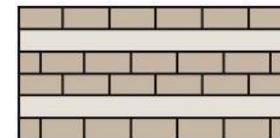
Nombres de couches



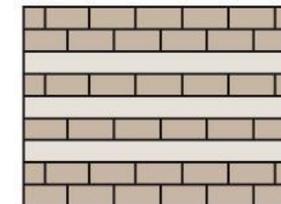
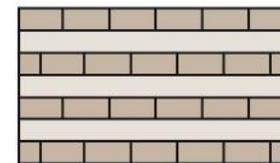
3



5



5



7/9



CLT FRANCE
L'INDUSTRIE BOIS CONSTRUCTION

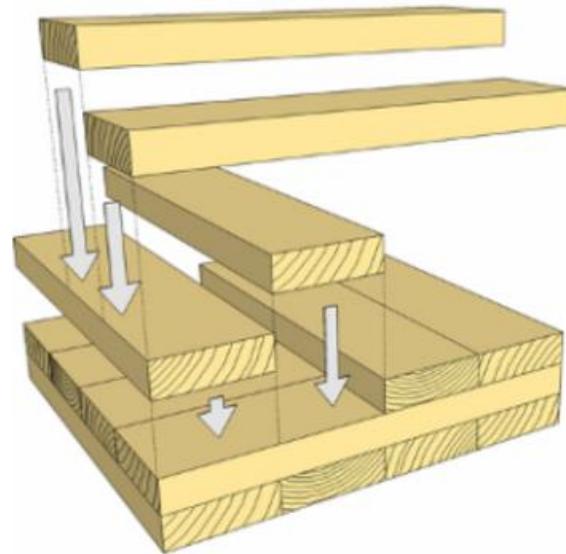


avec le soutien du
CODIFAB
comité professionnel de développement
des industries françaises de l'ameublement et du bois



LES MÉTHODES DE PRODUCTION

LA FABRICATION





LES MÉTHODES DE PRODUCTION

L'USINAGE



Source: Stora Enso



CLT FRANCE
L'INDUSTRIE BOIS CONSTRUCTION



avec le soutien du

CODIFAB

comité professionnel de développement
des industries françaises de l'ameublement et du bois

L'USAGE DES PANNEAUX

EN PLANCHERS...



LES MATINALES DU CLT



L'USAGE DES PANNEAUX

EN MURS ET VOILES TRAVAILLANTS...



CLT FRANCE
L'INDUSTRIE BOIS CONSTRUCTION



avec le soutien de
CODIFAB
comité professionnel de développement
des industries françaises de l'ameublement et du bois

LES MATINALES DU CLT



L'USAGE DES PANNEAUX

EN MURS ET VOILES TRAVAILLANTS...



CLT FRANCE
L'INDUSTRIE BOIS CONSTRUCTION



avec le soutien du
CODIFAB
comité professionnel de développement
des industries françaises de l'ameublement et du bois



L'USAGE DES PANNEAUX

EN TOITURES...



CLT FRANCE
L'INDUSTRIE BOIS CONSTRUCTION

CNDB
LE BOIS AVANCE.

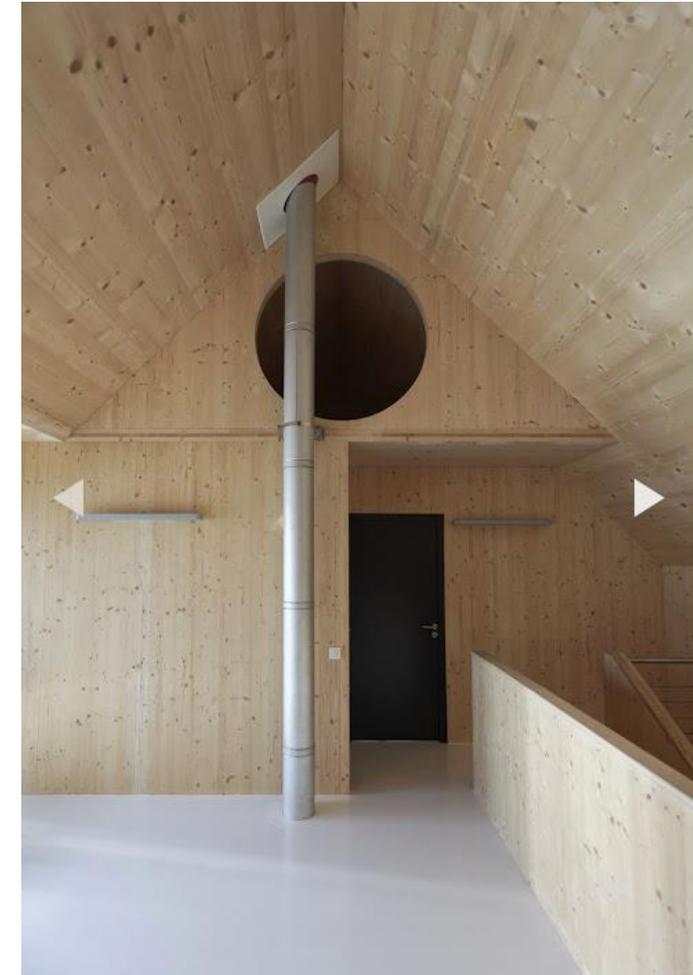
CODIFAB
comité professionnel de développement
des industries françaises de l'ameublement et du bois

LES MATINALES DU CLT



L'USAGE DES PANNEAUX

AVEC FACES VISIBLES...



CLT FRANCE
L'INDUSTRIE BOIS CONSTRUCTION



avec le soutien du
CODIFAB
comité professionnel de développement
des industries françaises de l'ameublement et du bois

LES MATINALES DU CLT



L'USAGE DES PANNEAUX

AVEC FACES VISIBLES...



CLT FRANCE
L'INDUSTRIE BOIS CONSTRUCTION



avec le soutien du

CODIFAB

comité professionnel de développement
des industries françaises de l'ameublement et du bois

QU'EST-CE QU'UN PANNEAU CLT

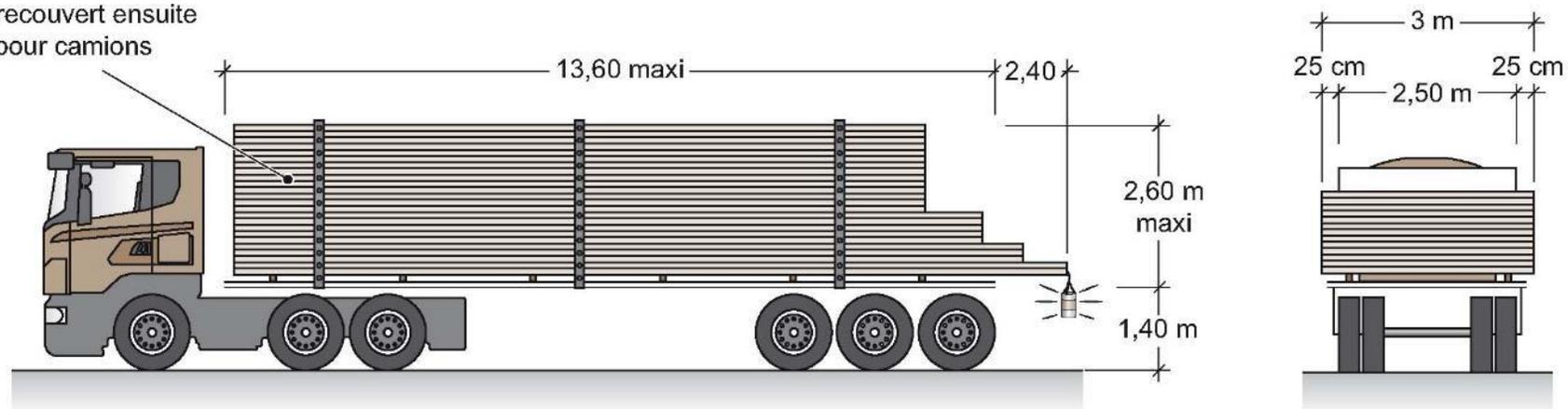
Le chargement à plat :

En fonction de l'épaisseur des panneaux, il est possible de charger entre 250 et 500m² de panneaux CLT par camion, ce qui représente le travail journalier d'une équipe de pose.

ATTENTION

Le chargement est dans l'ordre de montage

Chargement recouvert ensuite d'une bâche pour camions



CLT FRANCE
L'INDUSTRIE BOIS CONSTRUCTION



avec le soutien du

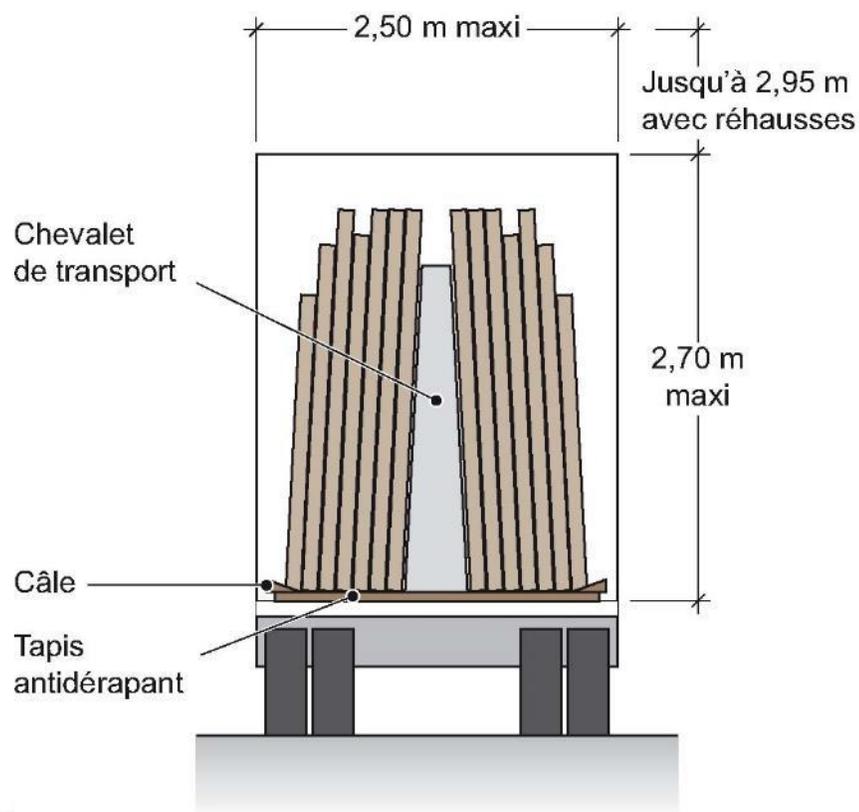
CODIFAB

comité professionnel de développement
des industries françaises de l'ameublement et du bois

QU'EST-CE QU'UN PANNEAU CLT

Le chargement verticale :

- Mode de transport intéressant pour accès difficile.
- Volume plus faible (30 à 40 m³) dû aux chevalets de transport
- Le déchargement est plus compliqué



ATTENTION

Le chargement est dans l'ordre de montage



CLT FRANCE
L'INDUSTRIE BOIS CONSTRUCTION



avec le soutien du
CODIFAB
comité professionnel de développement
des industries françaises de l'ameublement et du bois

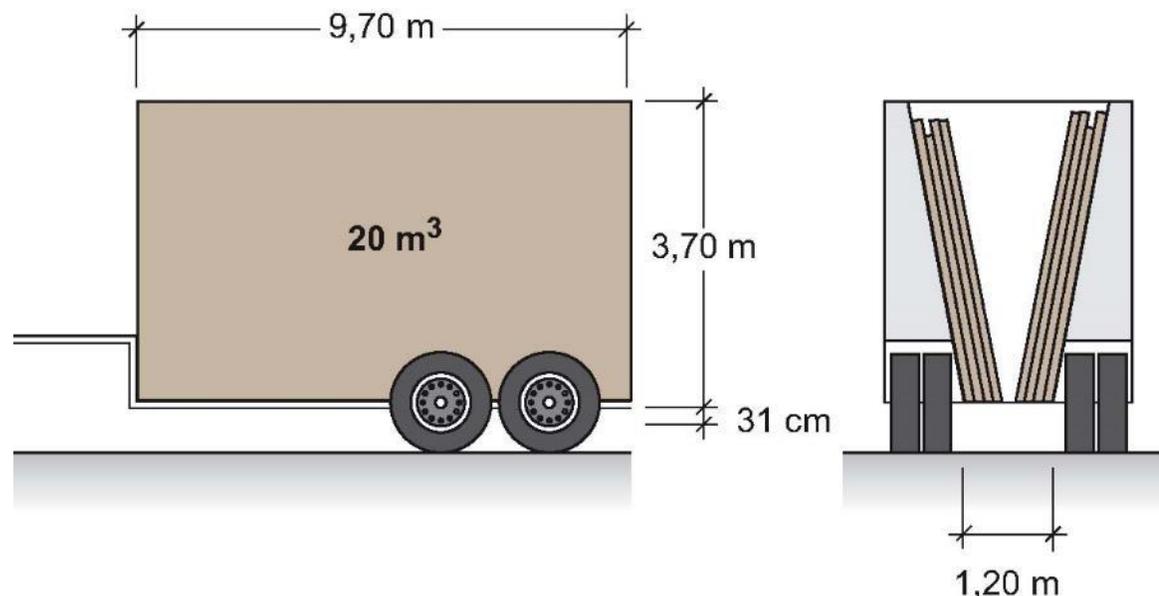
QU'EST-CE QU'UN PANNEAU CLT

Autres chargements :

D'autres types de remorques peuvent être employés pour le transport de panneaux non standards ou pour accéder à des zones très contraintes (remorques télescopiques, remorques articulées à roues motrices, remorques surbaissées...)

ATTENTION

Le chargement est dans l'ordre de montage



Exemples de remorque spéciale



CLT FRANCE
L'INDUSTRIE BOIS CONSTRUCTION



avec le soutien du
CODIFAB
comité professionnel de développement
des industries françaises de l'ameublement et du bois

MATERIAU A HAUTE QUALITE ENVIRONNEMENTALE

- La ressource renouvelable
- Gestion durable et certification PEFC/FSC
- Energie grise
 - Production
 - Cycle de vie
 - Puit de carbone



CLT FRANCE
L'INDUSTRIE BOIS CONSTRUCTION



avec le soutien du
CODIFAB
comité professionnel de développement
des industries françaises de l'ameublement et du bois

MATERIAU A HAUTE QUALITE ENVIRONNEMENTALE

Un produit qui stocke et neutralise du CO₂ en utilisant peu d'énergie grise

Pour 100 m³ de bois utilisé :



100 t de CO₂ stocké

-Exploitation forestière

-abattage, sciage séchage, transport scierie

-3.8 t de CO₂

-Fabrication des panneaux

-rabotage, collage, pressage, taillage

-1.2 t de CO₂

-Fabrication de la colle

-5.0 t de CO₂

-Chantier

-transport (usine vers chantier), levage

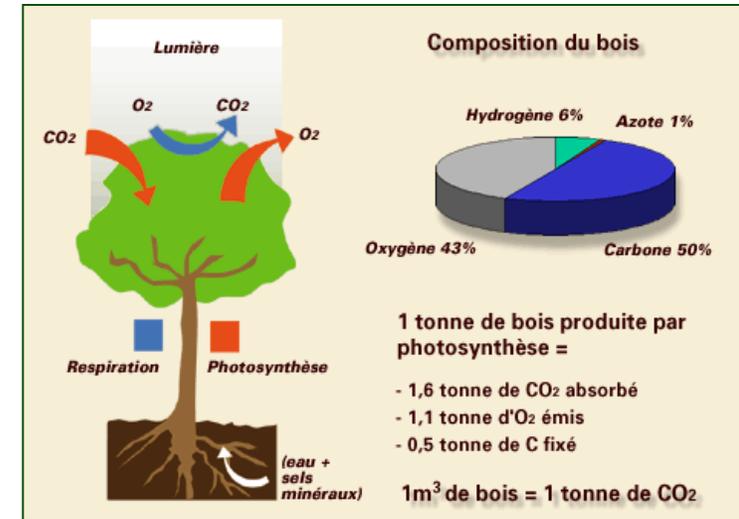
-13.0 t de CO₂

23 t de CO₂ consommé

=

77 t de CO₂ stocké

Quantité de CO₂ encore fixée par les panneaux



MATERIAU A HAUTE QUALITE ENVIRONNEMENTALE

Déclaration environnementale
de Produit (EPD)



Institut Bauen
und Umwelt e.V.

DECLARATION ENVIRONNEMENTALE DE PRODUIT en conformité avec la norme ISO 14025

Auteur de la déclaration	KLH Massivholz GmbH
Editeur	Institut Bauen und Umwelt (IBU)
Opérateur du programme	Institut Bauen und Umwelt (IBU)
Numéro de la déclaration	EPD-KLH-2012111-E
Date de publication	01.02.2012
Valide jusqu'au	31.01.2017

KLH Panneaux en bois massif (Contre-collé)
KLH Massivholz GmbH



CLT FRANCE
L'INDUSTRIE BOIS CONSTRUCTION



avec le soutien du
CODIFAB
comité professionnel de développement
des industries françaises de l'ameublement et du bois