

Mode d'emploi : se repérer et s'informer

Cet ouvrage, organisé en fiches, répond à de nouvelles interrogations quant aux qualités, aux usages des produits bois feuillus français. Il présente les nouvelles techniques de valorisation des essences de bois feuillus, rappelle les accords usages/essences, fait le point sur les critères qui permettent de bien choisir son essence en fonction de son projet.

En première partie de ce livre, classées par usages, depuis la structure jusqu'à la fabrication de meubles, des fiches recto verso présentent des réalisations récentes, illustrant l'emploi de produits bois traditionnels ou innovants.

FICHE USAGE/ESSENCE RECTO

Usage(s)
Essence(s)

Nom du projet et localisation

Zoom produit

Présentation générale du projet

Numéro de la fiche (en référence dans les fiches essences)

En deuxième partie de ce livre, des fiches synthétisent les caractéristiques de chaque essence, développant de manière pratique les atouts des bois feuillus.

Pour chaque essence, sont indiqués les numéros des fiches de réalisations sur lesquelles elle est mise en œuvre.

Vous disposez ainsi de bases propres à inspirer de nouvelles réalisations.

NB : Sont répertoriées dans cet ouvrage les essences de bois feuillus français les plus courantes.

VERS

Pertinence de l'essence de bois choisie dans le projet/usage

Informations techniques et/ou architecturales

Données bois
Données projet

FICHE ESSENCE

Détail des caractéristiques techniques de l'essence

Usages pour lesquels elle est recommandée/adaptée : numéros des fiches réalisation

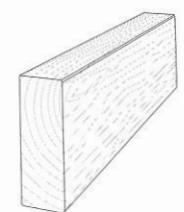
Les bois feuillus de France

Une ressource fiable et abondante, bénéficiant de toutes les techniques de valorisation

Traditionnellement utilisés pour la charpente, le mobilier, le colombage, l'emballage... les bois feuillus français sont remis à l'honneur grâce à de nouvelles techniques telles que l'aboutage, le panneautage ou le traitement par haute température qui leur permettent de répondre à toutes les contraintes et de s'ouvrir à de nouveaux usages.

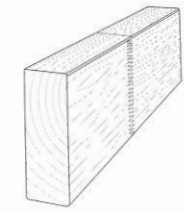
Bois massif - Sciage

Pièces de bois obtenues à partir de grumes par sciage, associé à un tronçonnage et/ou un usinage. Le bois massif peut être raboté, profilé, collé... Afin de garantir la stabilité des produits, les industriels français assurent le séchage des bois.



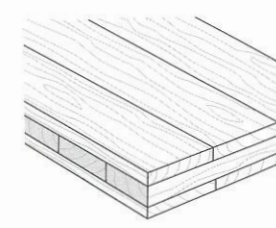
Bois massif abouté (BMA)

Pièces de bois obtenues par usinage et collage en bout de plusieurs pièces de bois massif (aboutage). Cette technique permet notamment d'éliminer les plus gros défauts du bois.



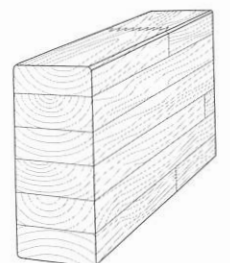
Panneau massif

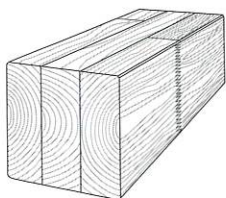
Panneaux obtenus à partir de planches de bois massif assemblées soit par collage soit par clouage et superposées en couches croisées. Un panneau massif est composé au minimum de 3 couches. En faible épaisseur, les panneaux massifs servent de revêtement. En forte épaisseur, ils sont utilisés pour la construction de murs (MHM, CLT...) et/ou de planchers porteurs.



Bois lamellé-collé (BLC)

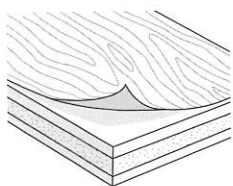
Pièces de bois obtenues à partir de lamelles de bois massif abouté, empilées les unes sur les autres, puis collées. Ce procédé permet de réaliser des poutres de très forte section pour franchir de grandes portées et des poteaux d'une grande stabilité. La technique du lamellé-collé est aussi utilisée pour la réalisation de carrelots entrant dans la fabrication de menuiseries (portes, fenêtres).





Bois massif reconstitué (BMR) ou contrecollé

Pièces de bois lamellé-collé (BLC) dont les plis sont plus épais ou moins nombreux (2 ou 3 plis par pièce). Elles sont utilisées en remplacement des bois massifs de forte section en charpente pour limiter les fentes et les déformations. Elles sont également appelées DUO ou TRIO.



Placage

Fines feuilles de bois obtenues soit par tranchage, soit par déroulage. Les feuilles de placage sont destinées à être collées entre elles (contreplaqué) ou sur un support, le plus souvent en bois ou à base de bois (panneau), pour la création d'éléments de décoration intérieure.



Panneau contreplaqué (ou multiplis)

Panneaux composés de plusieurs couches de placage superposées et collées entre elles. Les plis sont croisés et sont toujours en nombre impair. Leur utilisation est très variée : emballage, construction, ameublement, décoration, etc.



Bois traité par haute température (THT)

Bois rendu plus durable et plus stable grâce à un traitement par haute température. Ce traitement, sans ajouts de produits de synthèse, s'apparente à une pyrolyse ménagée. Il entraîne une modification des propriétés physiques et chimiques ainsi que de l'aspect du bois.

Bois traité par imprégnation

Bois rendu résistant aux champignons, aux insectes et aux termites, tout en conservant ses propriétés mécaniques.

Deux procédés existent :

- L'imprégnation superficielle par trempage court ou par aspersion pour les bois abrités (charpente, ossature, etc.)
 - L'imprégnation dans la masse sous haute pression pour les bois exposés (bardages, terrasses, etc.)
- La durabilité obtenue dépend de l'essence, du mode d'imprégnation et de l'usage.



A chaque usage ses essences. A chaque essence ses usages.

Offrant des propriétés mécaniques et physiques très diverses, les bois feuillus français présentent aussi des textures et des aspects très variés. Avec des qualités améliorées par le travail des ingénieurs, un esthétisme sublimé par l'imagination des créateurs, chaque essence s'affirme comme un matériau performant avec lequel il est bon de renouer.

Tirez-en le meilleur parti !

Usages courants

	Chêne	Hêtre	Peuplier	Châtaignier	Frêne	Robinier Faux-acacia	Erable sycomore	Merisier	Noyer
Structure	●	●	●	●					
Bardage (revêtement extérieur)	●	●	●	●	●	●			
Aménagement extérieur	jardin					●			
	platelage, terrasse	●	●	●	●	●			
Menuiserie extérieure	●			●					
Menuiserie intérieure	●	●		●					
Agencement intérieur	parquet, revêtement	●	●	●	●				●
	mobilier	●	●	●	●	●	●	●	●
	panneau déco	●	●	●	●	●	●	●	●

- Usage ne nécessitant pas de dispositions particulières liées au bois
- Usage nécessitant des dispositions particulières (tri du bois, traitement, finition ou autre protection)

Les bois feuillus de France, des atouts pour répondre à tous les besoins

Solidité, résistance mécanique, durabilité, facilité d'usinage, qualités esthétiques... différents critères permettent de procéder au choix des essences en fonction de leurs propriétés et des usages requis.

Structure

La conception de structures, parfois très technique, exige des bois offrant un classement mécanique certifié pour une résistance calculée aux diverses sollicitations, et parfois une grande durabilité. Le chêne, le châtaignier, très durables en extérieur, le peuplier, le hêtre, après traitement, conviennent à ce type d'usages. Ces essences peuvent être employées sous forme de bois massifs et/ou de bois reconstitués.

Bardage

Clins, claire-voie... Ces usages réclament des essences ayant une certaine durabilité (naturelle ou conférée) variable selon la localisation et le mode de mise en œuvre. Les bois choisis peuvent être massifs ou collés. Le châtaignier, le chêne et le robinier sont naturellement adaptés à ces usages. Le traitement par haute température renforce la durabilité et la stabilité du peuplier, du frêne et du hêtre qui peuvent ainsi également être employés en bardage.

Aménagement extérieur

Lame de terrasse, pergola, jardinière, abri de jardin, bordure, platelage... Ces aménagements sont soumis aux intempéries et au soleil, parfois au contact permanent de l'humidité du sol. Ils doivent présenter une excellente durabilité et une bonne stabilité. Le chêne, le châtaignier et le robinier sont naturellement adaptés à ces utilisations. Le frêne et le hêtre, traités par haute température, sont tout aussi performants.

Menuiserie extérieure

Cadre, composant de fenêtre, volet, porte... Ces produits doivent présenter une très bonne stabilité, de très bonnes performances mécaniques, une grande durabilité et une aptitude à recevoir des finitions. Le chêne est le plus couramment utilisé. Le châtaignier est tout aussi adapté à une utilisation en menuiserie extérieure. L'ensemble des feuillus peut être valorisé de façon optimum grâce à des menuiseries mixtes (bois-alu par exemple).

Menuiserie intérieure

Parquet, lambris, porte... Recouvrant plusieurs types de réalisations, la menuiserie intérieure requiert un bois stable, d'un grain serré, facile à usiner, recevant bien la finition et présentant les qualités esthétiques recherchées. Chêne, châtaignier, frêne, hêtre, noyer, merisier... autant d'essences feuillues qui répondent à ces critères. Elles sont sélectionnées selon le contexte d'utilisation en fonction de la couleur du bois, la richesse de son veinage, la finesse du grain.

Agencement intérieur

Panneau décoratif, mobilier... Pour trouver son inspiration, le designer, le créateur, a le choix entre des produits bruts (bois massifs) ou des produits plus élaborés (collés, traités par haute température), placage, panneau contreplaqué. Le chêne, le frêne, le châtaignier, le hêtre et le peuplier (en contreplaqué), ainsi que des essences plus rares, noyer, merisier... répondent, avec leurs spécificités, à ces attentes.