



LE CATALOGUE DES PRODUITS BOIS FRANÇAIS



**LE BOIS
FRANÇAIS**



**UNE OFFRE STRUCTURÉE POUR
CONSTRUIRE, AMÉNAGER, RÉNOVER**



ÉDITO

Choisir le bois français pour bâtir un avenir durable.

Disponible, adaptée, étendue, l'offre des produits bois français permet de pleinement profiter d'un matériau plébiscité pour ses atouts techniques, esthétiques et environnementaux.

Chaque industriel, artisan, utilisateur ou prescripteur, dispose aujourd'hui de solutions bois performantes issues des forêts françaises. Encore faut-il les connaître ! Au travers de ces solutions, chacun profite également de la disponibilité de la ressource, de la richesse des essences, des bonnes pratiques appliquées dans la transformation, de la diversité et des progrès des techniques de valorisation.

Si l'offre des produits bois français répond à tous les enjeux actuels dans la construction, l'aménagement ou la décoration, c'est parce que les professionnels se sont engagés dans le repositionnement, dans la caractérisation des produits, dans l'établissement de normes. Avec les scieurs et les industriels de la filière, ce travail fédérateur a permis d'élargir, d'améliorer et de structurer l'offre française.

A votre tour de la découvrir dans ce catalogue-produits, qui s'associe aux ouvrages déjà édités, consacrés aux usages et aux réalisations.

SOMMAIRE

LE BOIS FRANÇAIS, LE MATÉRIAU DE LA CONSTRUCTION DURABLE	6
DES PRODUITS BOIS FRANÇAIS POUR TOUS LES USAGES	8
UNE OFFRE DE PRODUITS BOIS PERFORMANTE, RÉSULTAT DES TECHNIQUES DE VALORISATION	10
BOIS BRUTS, BOIS SCIÉS	12
PLOT RECONSTITUÉ ET DÉPAREILLÉ	14
AVIVÉ - FRISE	16
PIÈCE ÉQUARRIE	18
PRODUITS DE STRUCTURE	20
BOIS BRUT FRAIS DE SCIAGE	24
BOIS BRUT SEC - BBS	26
BOIS DE FERMETTE	28
BOIS RABOTÉ SEC - BRS	32
BOIS D'OSSATURE	34
BOIS MASSIF ABOUTÉ GRANDE LONGUEUR - BMA	36
BOIS MASSIF RECONSTITUÉ - BMR	38
BOIS LAMELLÉ-COLLÉ - BLC	40
PANNEAU BOIS LAMELLÉ-CROISÉ - CLT	42

PRODUITS POUR ENVELOPPE	44
BARDAGE	46
LAME DE BARDAGE	48
BARDEAU	51
PRODUITS POUR MENUISERIE, AGENCEMENT	52
BOIS DE MENUISERIE	54
ÉLÉMENT DE PORTE	56
CARRELET DE MENUISERIE LAMELLÉ-COLLÉ	58
PANNEAU LAMELLÉ-COLLÉ	60
PANNEAU MULTIPLIS	62
PRODUITS DE REVÊTEMENT INTÉRIEUR	64
REVÊTEMENT MURAL	66
PARQUET MASSIF	68
PARQUET CONTRECOLLÉ	70
PRODUITS D'AMÉNAGEMENT EXTÉRIEUR	72
LAME DE TERRASSE	76
TRAVERSE PAYSAGÈRE	80
DES SOLUTIONS DANS TOUTES LES ESSENCES, POUR TOUS LES USAGES ...	82
DOCUMENTS ET REPÈRES	86
RÉSEAU DES PRESCRIPTEURS BOIS	92
LES ESSENCES DE BOIS FRANÇAIS	94

LE BOIS FRANÇAIS, LE MATÉRIAU DE LA CONSTRUCTION DURABLE

Les produits bois français sont prêts à tout ! Que ce soit en construction individuelle comme en collectif, pour les bâtiments neufs ou en réhabilitation, en aménagement intérieur et extérieur, les solutions bois existent et s'adaptent à tous les projets. Il n'y a plus à hésiter pour profiter de leurs atouts en termes de régulation hygrométrique, thermique, acoustique, de légèreté, de résistance mécanique.

Faire appel au bois français, c'est bénéficier d'une offre performante, disponible, adaptée, développée par des industriels qui ne cessent d'innover dans leurs techniques de valorisation.

Utiliser le bois français, c'est participer à la mise en valeur de nos massifs forestiers, utiliser une ressource française importante et de qualité, génératrice d'activités et d'emplois sur les territoires. C'est aussi soutenir la gestion durable des forêts françaises, contribuer au développement d'une filière dynamique, encourager les innovations des entreprises de la transformation, favoriser les circuits courts et l'économie circulaire.

Choisir le bois français, c'est obtenir satisfaction dans la réalisation de ses projets et sur l'ensemble de sa démarche socio-environnementale !

DES CHIFFRES QUI VOUS DONNENT RAISON

Le bois français, une ressource disponible et de qualité :
4^e production européenne de sciages de résineux, 1^{er} production européenne de sciages de feuillus
6,9 M de m³ de sciages de résineux. 1,5 M de m³ de sciages de feuillus en 2016
Un matériau 100 % biosourcé
Le bois : 12 fois plus isolant que le béton
Une structure bois divise par 4 le poids d'une construction traditionnelle
1 T de CO₂ absorbé par mètre cube de bois

AVEC DES ARBRES, JE PEUX BÂTIR LE CHÂTEAU DE SES RÊVES.

JEAN-FRANÇOIS
PAPA POULE



Adaptable, peu énergivore et durable, les vertus du bois en font un matériau économique et écologique. Voilà pourquoi il apparaît de plus en plus comme la solution de demain pour la construction.
Découvrez tout le potentiel du bois sur bois.com

 **POUR MOI, C'EST
LE BOIS**

DES PRODUITS BOIS FRANÇAIS POUR TOUS LES USAGES

Valorisé par le savoir-faire d'industriels proches de la ressource, le bois français permet de disposer de produits de qualité, disponibles en circuit court. Acteur du développement durable et de l'amélioration de l'habitat, performant au niveau technique, environnemental, esthétique, économique, il répond à tous les usages.

STRUCTURE

La réalisation de charpentes et constructions à ossature bois exige des bois résistants, tout en étant légers à manipuler. Ces usages sont très consommateurs de bois. Il faut donc des produits disponibles en quantité, à proximité, pour limiter les coûts de déplacement et rester dans des enveloppes budgétaires souvent contraignantes.

Il s'agit de bois séchés, bruts (BBS), rabotés (BRS), aboutés (BMA), ou collés (BMR, BLC). Les bois reconstitués permettent notamment d'obtenir des pièces de charpente de grandes dimensions et des poteaux d'une grande résistance.

Tous les résineux peuvent être utilisés. Certains feuillus comme le chêne, le châtaignier, le peuplier et le hêtre, conviennent à ces usages.

ENVELOPPE

Cet usage mobilise notamment des lames de bardage et des tasseaux. Il réclame soit des essences naturellement durables comme le douglas, le mélèze, le châtaignier ou le chêne, soit des bois traités (par haute température ou par imprégnation).

REVÊTEMENT INTÉRIEUR

Parquets, lambris... Recouvrant plusieurs types de réalisations, « l'habillage » des murs et des sols requiert un bois stable, d'un grain serré, facile à usiner, recevant bien la finition et présentant les qualités esthétiques recherchées en fonction des goûts de chacun.

Au-delà de l'aspect technique, le choix des produits s'appuie aussi sur la couleur du bois, la richesse du veinage, la finition apportée.

AGENCEMENT-MENUISERIE

Carrelets, portes, panneaux, bois profilés... Pour nourrir son inspiration, le designer, le créateur a le choix entre un grand nombre de produits bruts ou plus élaborés, répondant aux qualités esthétiques recherchées. Les professionnels ont développé de nouvelles méthodes permettant de valoriser la ressource de multiples manières. Les essences et les finitions permettent de jouer avec les textures et les couleurs.

AMÉNAGEMENT EXTÉRIEUR

Platelages, bancs, abris de jardin... Ces aménagements sont soumis aux intempéries et au soleil, parfois au contact permanent de l'humidité du sol. Les produits bois doivent être issus d'essences présentant une excellente durabilité et une bonne stabilité.

Le chêne, le châtaignier, sont naturellement adaptés à ces utilisations.

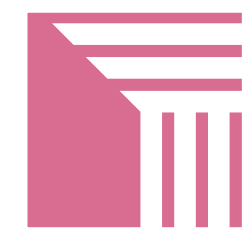
Dotés d'une protection efficace contre les champignons et les insectes, les pins et le douglas imprégnés par autoclave sont des essences très appréciées pour réaliser des ouvrages durables en extérieur.

STRUCTURE



P. 20 À 43

REVÊTEMENT INTÉRIEUR

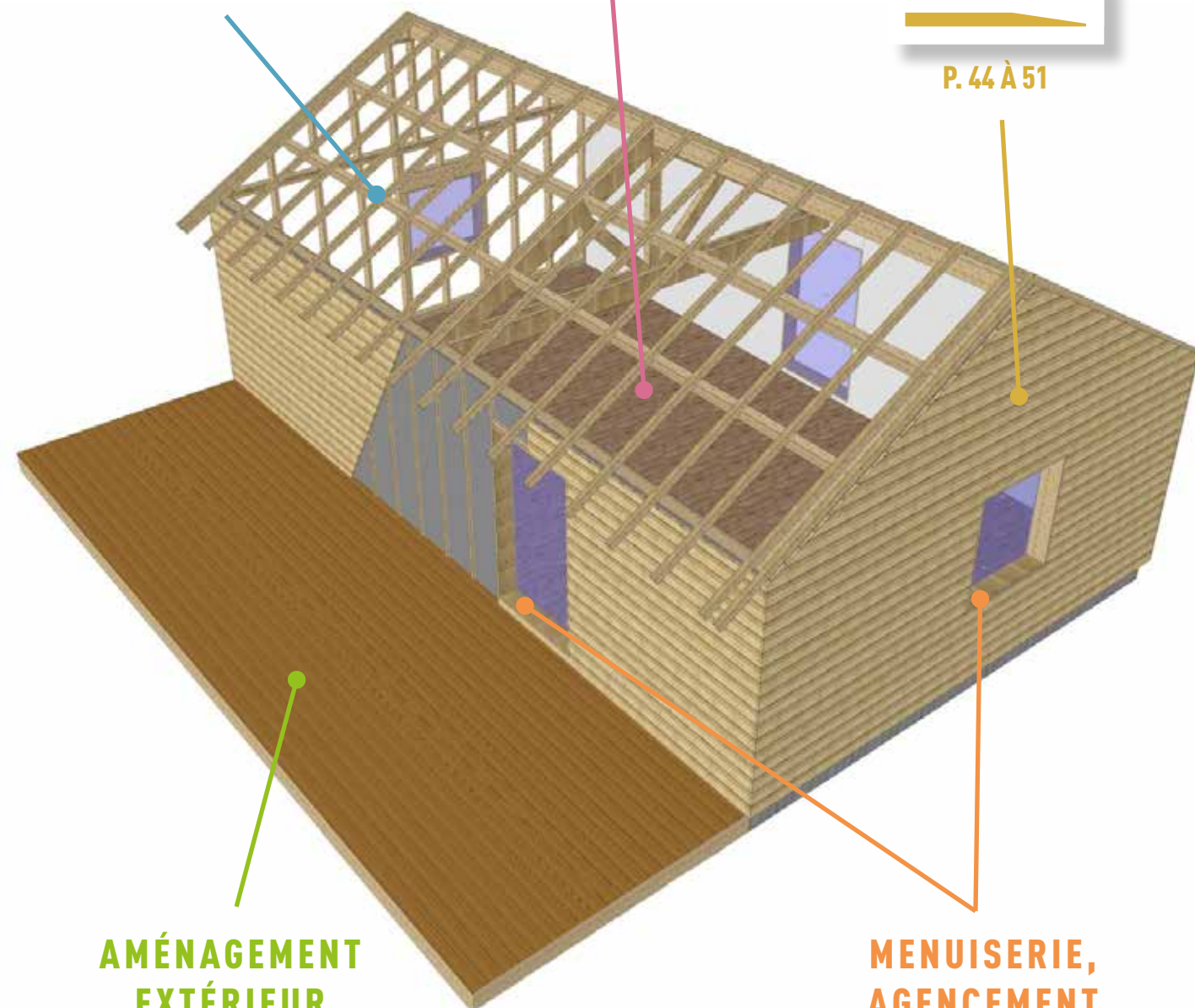


P. 64 À 71

ENVELOPPE



P. 44 À 51



AMÉNAGEMENT EXTÉRIEUR



P. 72 À 81

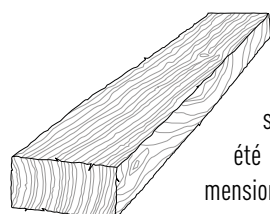
MENUISERIE, AGENCEMENT



P. 52 À 63

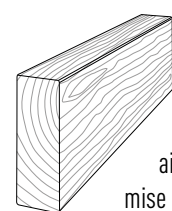
UNE OFFRE DE PRODUITS BOIS PERFORMANTE, RÉSULTAT DES TECHNIQUES DE VALORISATION

L'évolution des techniques de valorisation des bois feuillus et résineux permet aux produits bois français de répondre à tous les usages et à toutes les exigences. La filière a notamment développé la production de composants standards pour la construction. Les progrès en matière de préservation et de finition ont également étendu l'usage de diverses essences en décoration et aménagement.



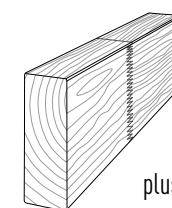
BBS : BOIS BRUT SEC

Pièce de bois massif obtenue par sciage de grumes. Cette pièce de bois a été séchée afin d'optimiser la stabilité dimensionnelle du produit, l'alléger, faciliter son usinage et permettre son traitement éventuel. Ce produit n'a pas subi d'opération de rabotage et présente donc un aspect brut. Une telle pièce en bois massif met en valeur l'authenticité du matériau. C'est aussi la forme de bois la plus économique pour la construction.



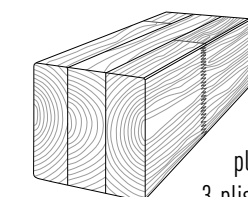
BRS : BOIS RABOTÉ SEC

Pièce de bois massif obtenue par rabotage de BBS. Le rabotage permet une plus grande précision dans les usinages, dans les assemblages, ainsi qu'une manipulation plus agréable lors de la mise en œuvre. Il permet aussi aux bois de recevoir une éventuelle finition.



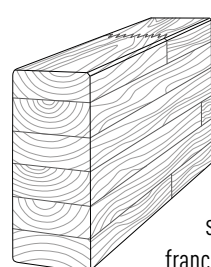
BMA : BOIS MASSIF ABOUTÉ

Pièce de bois obtenue 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.



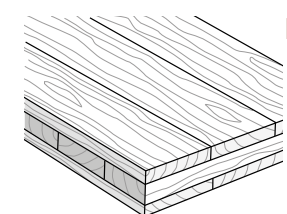
BMR : BOIS MASSIF RECONSTITUÉ OU CONTRECOLLÉ

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



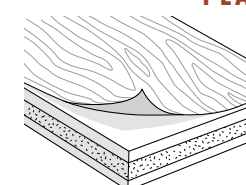
BLC : BOIS LAMELLÉ-COLLÉ

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



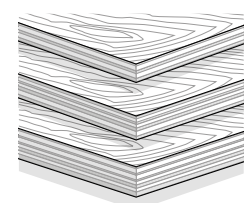
PANNEAU MASSIF

Panneau obtenu à partir de lames collées entre elles et composé d'au moins une couche de bois. En faible épaisseur, les panneaux massifs sont utilisés en aménagement et peuvent servir de revêtement. En forte épaisseur, ils sont utilisés pour la construction (MHM, CLT).



PLACAGE

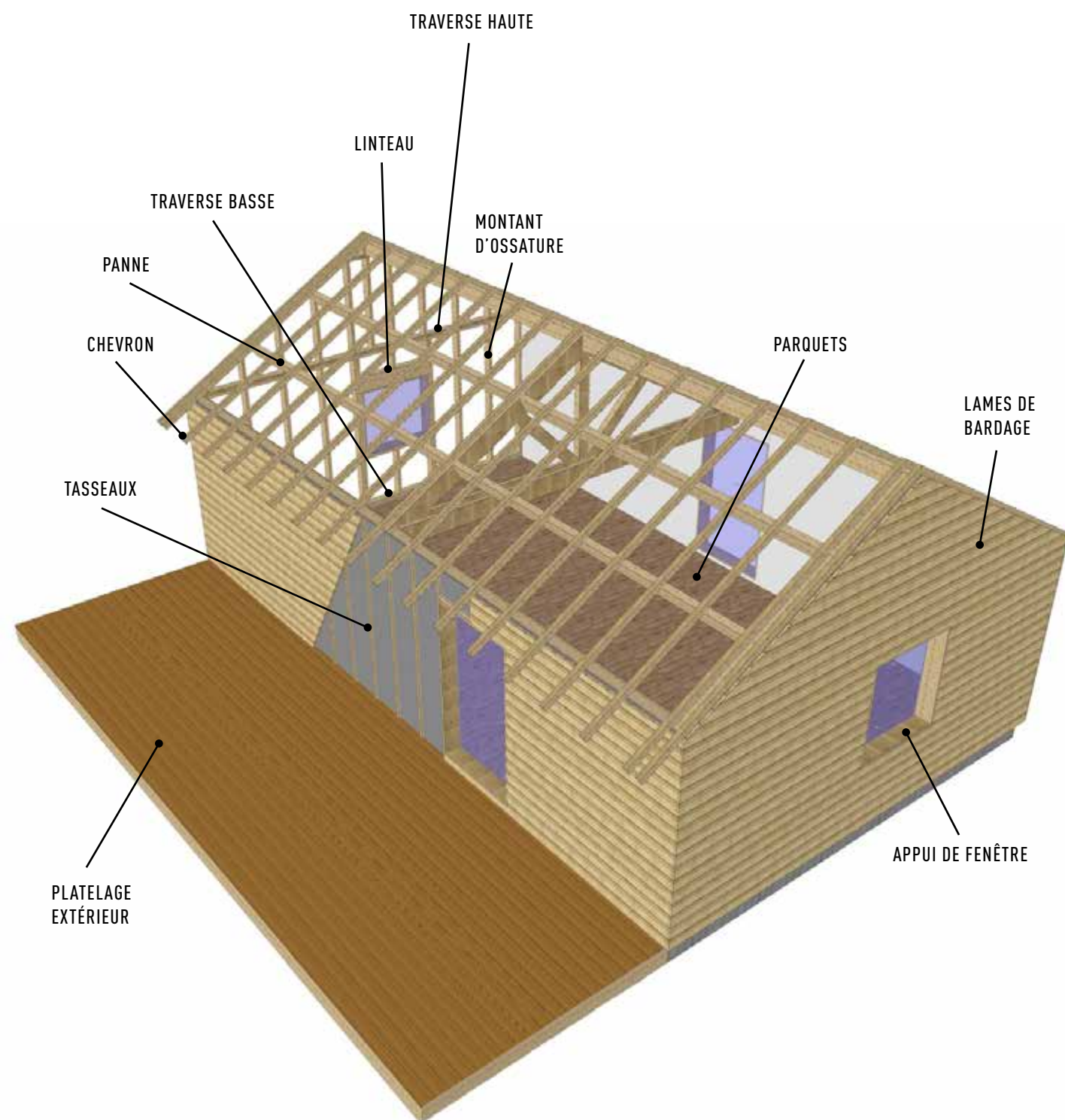
Fines feuilles de bois obtenues soit par tranchage, soit par déroulage. Les feuilles de placage sont destinées à être collées entre elles (contreplaqué) ou sur un support, le plus souvent en bois ou à base de bois (panneau), pour la création d'éléments de décoration intérieure.



PANNEAU CONTREPLAQUÉ (OU MULTIPLIS)

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

LES PRODUITS MIS EN ŒUVRE





BOIS BRUTS, BOIS SCIÉS

Bois découpé et scié, destiné à de multiples usages, le bois brut de sciage n'a été ni poncé, ni raboté après le sciage. Sa surface est plus rugueuse et l'on peut encore voir l'empreinte de la scie. Des produits bois permettant de réaliser tous types de travaux de construction et de rénovation.

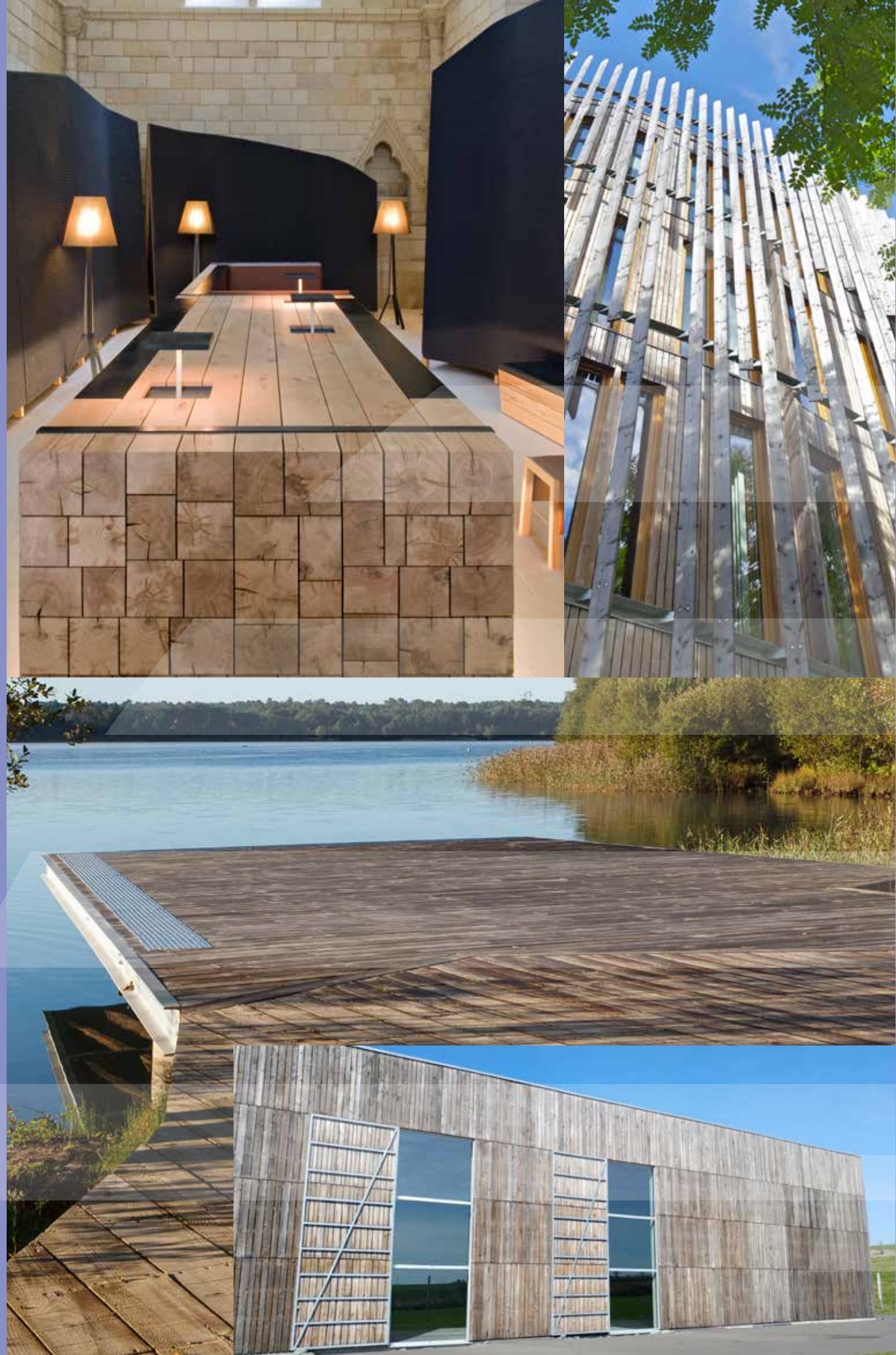
PLOT RECONSTITUÉ ET DÉPAREILLÉ	14
AVIVÉ - FRISE	16
PIÈCE ÉQUARRIE	18

POINTS CLÉS POUR BIEN CHOISIR

- > Essence
- > Section, longueur
- > Choix d'aspect : qualité esthétique des bois, état de surface
- > Humidité des bois

SERVICES COMPLÉMENTAIRES

- > Usinage, séchage, protection des extrémités, traitement, certification...
- > Si la pièce doit être utilisée en structure, demander un classement structurel.





PLOT RECONSTITUÉ ET DÉPAREILLÉ

Le plot est un ensemble de plateaux d'une épaisseur donnée obtenus par le sciage d'une ou de plusieurs grumes dans leur longueur.

On appelle « plot reconstitué », un plot issu d'une seule grume sélectionnée spécifiquement. Long de 3 mètres au minimum, un plot reconstitué est classé selon son diamètre.

On appelle « plot dépareillé », un plot constitué de plateaux de qualité homogène de 2 mètres et plus, dont la matière première est issue de plusieurs grumes.



DOMAINES D'UTILISATION

La qualité des plots définit leurs fonctions et usages : industrie, agencement, rénovation, parqueterie, meubles, menuiserie.

ESSENCES

Les plots sont disponibles dans toutes les essences françaises : chêne, châtaignier, hêtre, frêne, douglas, pins...

SECTIONS DISPONIBLES

En fonction des essences et de leur utilisation, les dimensions varient :

		ÉPAISSEUR EN MM										
		18	27	34	41	45	50	54	60	65	80	100
Largeur		définie par le diamètre des grumes transformées										
Longueur	Plot reconstitué	3 m et plus										
	Plot dépareillé	de 2 à 3 m										

Les épaisseurs données ci-dessus sont des dimensions standardisées. Les scieries françaises étant réputées pour faire du « débit sur liste », elles peuvent aussi scier à la demande et répondre à tous besoins spécifiques.

PRÉSENTATION

Le produit plot se décline en deux familles principales :

- > le plot reconstitué, également appelé plot boule
- > le plot dépareillé, également appelé plateaux sélectionnés

Chaque plateau, scié à l'épaisseur demandée, non déligné, est disposé sur liteaux, sur tous les rangs, afin de permettre une ventilation naturelle.

CHOIX D'ASPECT

Le classement qualitatif d'aspect réalisé selon la norme EN 975-1 permet de déterminer une classe de qualité esthétique des bois selon les essences. Plusieurs qualités existent en fonction des produits :

PLOTS RECONSTITUÉS

- Chêne : Q-BA / Q-B1 / Q-B2 / Q-B3 ou Q-B4
 - Châtaignier : C-BA / C-B1 ou C-B2
 - Hêtre : F-BA / F-B1 / F-B2 ou F-B3 (La lettre R apposée en bout d'appellation des choix des plots indique la présence de cœur rouge.)
 - Essences résineuses : choix 0 / 1 / 2 / 3 ou 4
- Pour ces produits, les critères de classements sont appliqués sur les 2 faces de la pièce.

PLATEAUX DÉPAREILLÉS

- Chêne : Q-SA / Q-S1 / Q-S2 / Q-S3 ou Q-S4
 - Châtaignier : C-SA / C-S1 ou C-S2
 - Hêtre : F-BA / F-B1 / F-B2 ou F-B3 (La lettre R apposée en bout d'appellation indique la présence de cœur rouge.)
 - Essences résineuses : choix 0 / 1 / 2 / 3 ou 4
- Pour ces produits, les critères de classements sont appliqués sur les 2 faces de la pièce.

HUMIDITÉ DES BOIS

Les plots peuvent être :

- > frais de sciage
- > sec à l'air - ressuyé (AD)
- > sec séchoir (KD)

PERFORMANCES

• **Séchage** : Le passage en séchoir permet de diminuer l'humidité du bois de manière contrôlée afin de se rapprocher de son état final et de limiter les risques de déformation après sa mise en oeuvre.

SERVICES APPORTÉS

Les scieurs français peuvent réaliser des opérations complémentaires sur le produit :

- > Protection des extrémités : application de paraffine ou d'une peinture en bout, pose de latte clouée, d'agrafes...
- > Étuvage, séchage des plateaux
- > Rabotage, usinage des bois
- > Traitement des bois

De plus, les scieurs français apportent :

- > La garantie qualité des produits fabriqués en bois français
- > Un procédé industriel maîtrisé
- > Une grande réactivité grâce à leur capacité de stockage
- > Un conditionnement solide et fiable avant expédition
- > Des conseils techniques et un suivi personnalisé

ATOUS PRODUIT

- + Matériau naturel et chaleureux, écologique et robuste
- + Tri conforme au choix et à la qualité attendus
- + Epaisseur fixe pour faciliter la transformation
- + Bois transformé et issu de grumes sélectionnées au cœur des forêts françaises
- + Bois provenant de forêts gérées durablement

POUR ALLER PLUS LOIN...

Consultez les fiches pratiques éditées par la FNB, disponibles sur www.preferer-le-bois-francais.fr

FICHE COMPRENDRE N°10
Le classement du chêne

FICHE COMPRENDRE N°11
Le classement du châtaignier

FICHE COMPRENDRE N°12
Le classement du hêtre



AVIVÉ - FRISE

Un avivé est une planche délimitée avec deux bords parallèles, de largeur supérieure à 100 mm et présentant 4 arêtes vives. Les avivés sont triés par qualité selon un référentiel précis.

Une frise désigne généralement un avivé dont la largeur est de 40 à 100 mm de 10 en 10 mm en lots de largeur fixe.



AVIVÉ
PIN

DOMAINES D'UTILISATION

Frises et avivés sont destinés à la menuiserie, l'ébénisterie, l'aménagement intérieur, la fabrication de parquets, de meubles, d'éléments de cuisine ou de cercueils.

En fonction de l'usage souhaité, plusieurs qualités et épaisseurs sont disponibles chez les scieurs français.

ESSENCES

Toutes essences françaises : chêne, hêtre, châtaignier, frêne, pins, douglas...

SECTIONS DISPONIBLES

En fonction des essences et de leur utilisation, les dimensions varient :

AVIVÉS ET FRISES		ÉPAISSEUR EN MM						
		18	27	34	41	45	50	54
CHÊNE FRÊNE CHÂTAIGNIER	Largeur	de 60 à 220 mm						
	Longueur	toute longueur allant jusqu'à 3 m						
PLANCHES DÉPAREILLÉES ET AVIVÉS		26	32	38	45	50		
HÊTRE	Largeur	toutes largeurs à partir de 100 mm						
	Longueur	de 2 à 4 m						
		> Autres dimensions possibles sur demande.						

Les scieries françaises étant réputées pour faire du « débit sur liste », elles peuvent aussi scier à la demande et répondre à tous besoins spécifiques.

PRÉSENTATION

Le produit final est issu de la première transformation de l'industrie du bois : le sciage.

Un avivé est une pièce de bois scié (surface brute) de section rectangulaire avec arêtes vives. Il peut être obtenu par délimitage d'un plateau (plot) ou directement à partir d'une grume selon le type de scierie. Lors du délimitage, la fabrication des avivés répond à un cahier des charges précis (...). Tout sciage de section rectangulaire est appelé avivé. Le terme « frise » désigne les avivés de largeur comprise entre 40 et 100 mm. Ce terme est plus courant pour les feuillus que pour les résineux. En fonction des essences, et de leur utilisation, les dimensions varient.

CHOIX D'ASPECT

La qualification de chaque pièce sciée est déterminée selon l'aspect de ses faces et, le cas échéant de ses rives. Il faut tenir compte de la présence, de l'importance, de la position et de la répartition des singularités, des particularités de débit et altérations qu'elles peuvent comporter.

Se référer au classement d'aspect établi pour les essences françaises. Ainsi, plusieurs qualités sont possibles :

- Chêne : Q-F1A / Q-F1B / Q-F2 / Q-F3 ou Q-F4. On peut ajouter « X » pour signifier la présence d'aubier sain sur une face et « XX » pour indiquer la présence d'aubier traversant.
- Châtaignier : C-FA / C-F1 / C-F2 / C-F3
- Hêtre : F-FA / F-F1 / F-F2 (La lettre R apposée en bout d'appellation des choix des plots indique la présence de cœur rouge.)

Il existe par ailleurs un classement identique pour les frises et les avivés ébauchés, humidité 12 % +/- 2 %, appelés F-DA, F-D1 et F-D2 (description identique mais tolérance pour ces 3 choix).

- Résineux : choix 0, 1, 2, 3, 4. Il existe deux possibilités de classement : prise en compte des nœuds sur les deux faces, et des autres singularités sur les 4 côtés, ou prise en compte des nœuds et singularités sur les 4 côtés.

HUMIDITÉ DES BOIS

Les avivés peuvent être :

- > frais de sciage
- > sec à l'air - ressuyé (AD)
- > sec séchoir (KD)

PERFORMANCES

• **Séchage** : Le passage en séchoir permet de diminuer l'humidité du bois de manière contrôlée afin de se rapprocher de son état final et de limiter les risques de déformation après sa mise en œuvre.

• **Aboutage** : Les avivés peuvent être aboutés afin d'obtenir une qualité homogène des bois et une grande longueur. L'aboutage est généralement réalisé avec une épaisseur minimum de 27 mm.

SERVICES APPORTÉS

Les scieurs français peuvent réaliser des opérations complémentaires sur le produit :

- > Sciage à la demande pour répondre à tous vos besoins
- > Etuvage, séchage
- > Rabotage, usinage des bois
- > Traitements des bois

De plus, les scieurs français apportent :

- > La garantie qualité des produits fabriqués en bois français
- > Un procédé industriel maîtrisé
- > Une grande réactivité grâce à leur capacité de stockage
- > Un conditionnement solide et fiable avant expédition
- > Des conseils techniques et un suivi personnalisé

ATOUS PRODUIT

- + Facile à transformer et pouvant recevoir une finition
- + Très conforme au choix et à la qualité attendus
- + Épaisseur et largeurs précises pour faciliter la transformation
- + Traçabilité optimale du produit : bois récolté, scié et transformé en France
- + Bois provenant de forêts gérées durablement

POUR ALLER PLUS LOIN...

Consultez les fiches pratiques éditées par la FNB, disponibles sur www.preferer-le-bois-francais.fr

FICHE COMPRENDRE N°10

Le classement du chêne - pièces équarries

FICHE COMPRENDRE N°11

Le classement du châtaignier

FICHE COMPRENDRE N°12

Le classement du hêtre



PIÈCE ÉQUARRIE

Une pièce équarrie désigne une pièce de bois scié de très forte épaisseur et généralement de section carrée.



PIÈCE ÉQUARRIE DE CHÊNE

DOMAINES D'UTILISATION

Pièces de bois utilisées comme éléments de charpente, aménagement paysager, décoration, linteaux et pergolas...

ESSENCES

Essentiellement en chêne.

SECTIONS DISPONIBLES

ÉPAISSEUR EN MM	LARGEUR EN MM								
	100	120	130	150	180	200	220	250	300
100	x								
120		x							
130			x						
150				x				x	
180					x				
200						x		x	
220							x		
250								x	
300									x

> Longueur : de 2,50 à 8 m (de 10 en 10)

> Toutes autres sections et longueurs possibles sur demande.

Le tableau ci-dessus présente les sections standardisées. Les scieries françaises étant réputées pour faire du « débit sur liste », elles peuvent aussi scier à la demande et répondre à tous besoins spécifiques.

PRÉSENTATION

Les pièces équarries sont des pièces en chêne massif de très forte section qui perpétuent certains usages traditionnels du bois, en charpente, en linteaux ou en traverses paysagères notamment.

CHOIX D'ASPECT

Bois de qualité charpente, les pièces équarries sont des bois frais de sciage, de section rectangulaire, d'épaisseur supérieure ou égale à 8 cm et de largeur supérieure ou égale à 10 cm.

Il faut se référer au classement d'aspect établi pour le chêne selon la norme EN 975-1.

Ainsi, plusieurs qualités sont possibles : **Q-PA**, **Q-P1** ou **Q-P2**.

• **Etat de surface** : les pièces équarries sont vendues en bois brut

HUMIDITÉ DES BOIS

Les pièces équarries peuvent être :

- > frais de sciage
- > sec à l'air - ressuyé (AD)

PERFORMANCES

• **Aptitude à la classe d'emploi** : Positionné hors sol et purgé d'aubier, le chêne a une aptitude à la classe d'emploi 4.

• **Classement structurel** : Pour être utilisé en structure, la pièce équarrie doit avoir fait l'objet d'un classement structurel. En effet, il est important de connaître la résistance mécanique de la pièce de bois. Les classes de résistance mécanique du chêne sont : **D18 / D24 ou D30**

• **Correspondance entre classe d'aspect et classe de résistance** : Pour les pièces équarries en chêne ayant une épaisseur supérieure à 100 mm, il est possible de faire correspondre un classement structurel à une classe d'aspect.

Classes d'aspect selon EN 975-1	Q-PA	Q-P1	Q-P2
Classes de résistance mécanique selon EN 338	D30	D24	D18

SERVICES APPORTÉS

Les scieurs français peuvent réaliser des opérations complémentaires sur le produit :

- > Sciage à la demande pour répondre à tous vos besoins
- > Rabotage et usinage des bois
- > Marquage CE selon la norme EN 14 081 pour une utilisation en structure
- > Traitements : Imprégnation autoclave vide-pression, Traitement THT

De plus, les scieurs français apportent :

- > La garantie qualité des produits fabriqués en bois français
- > Une grande réactivité grâce à leur capacité de stockage
- > Un conditionnement solide et fiable avant expédition
- > Des conseils techniques et un suivi personnalisé

ATOUS PRODUIT

+ Matériau naturel et chaleureux, écologique et robuste

+ Aspect brut mettant en valeur l'authenticité du matériau

+ Traçabilité optimale du produit : bois récolté, scié et transformé en France

+ Bois provenant de forêts gérées durablement

POUR ALLER PLUS LOIN...

Consultez les fiches pratiques éditées par la FNB, disponibles sur www.preferrez-le-bois-francais.fr

FICHE PRODUIT N°2

Bois brut sec

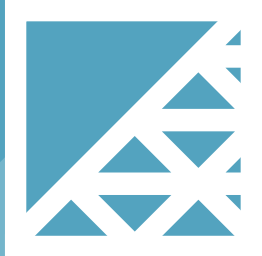
FICHE PRODUIT N°3

Bois raboté séché

FICHE COMPRENDRE N°10

Le classement du chêne

- pièces équarries



PRODUITS DE STRUCTURE

Les charpentes et les ossatures mobilisent essentiellement des poteaux, poutres, montants, traverses, solives, pannes et chevrons. Ces produits peuvent être en bois massif (BBS, BRS) ou en bois reconstitué (BMA, BMR, BLC). Les panneaux massifs lamellés-croisés (CLT) font partie des solutions innovantes disponibles, utilisés notamment pour les bâtiments bois de moyenne et grande hauteurs (mur, plancher, toit).

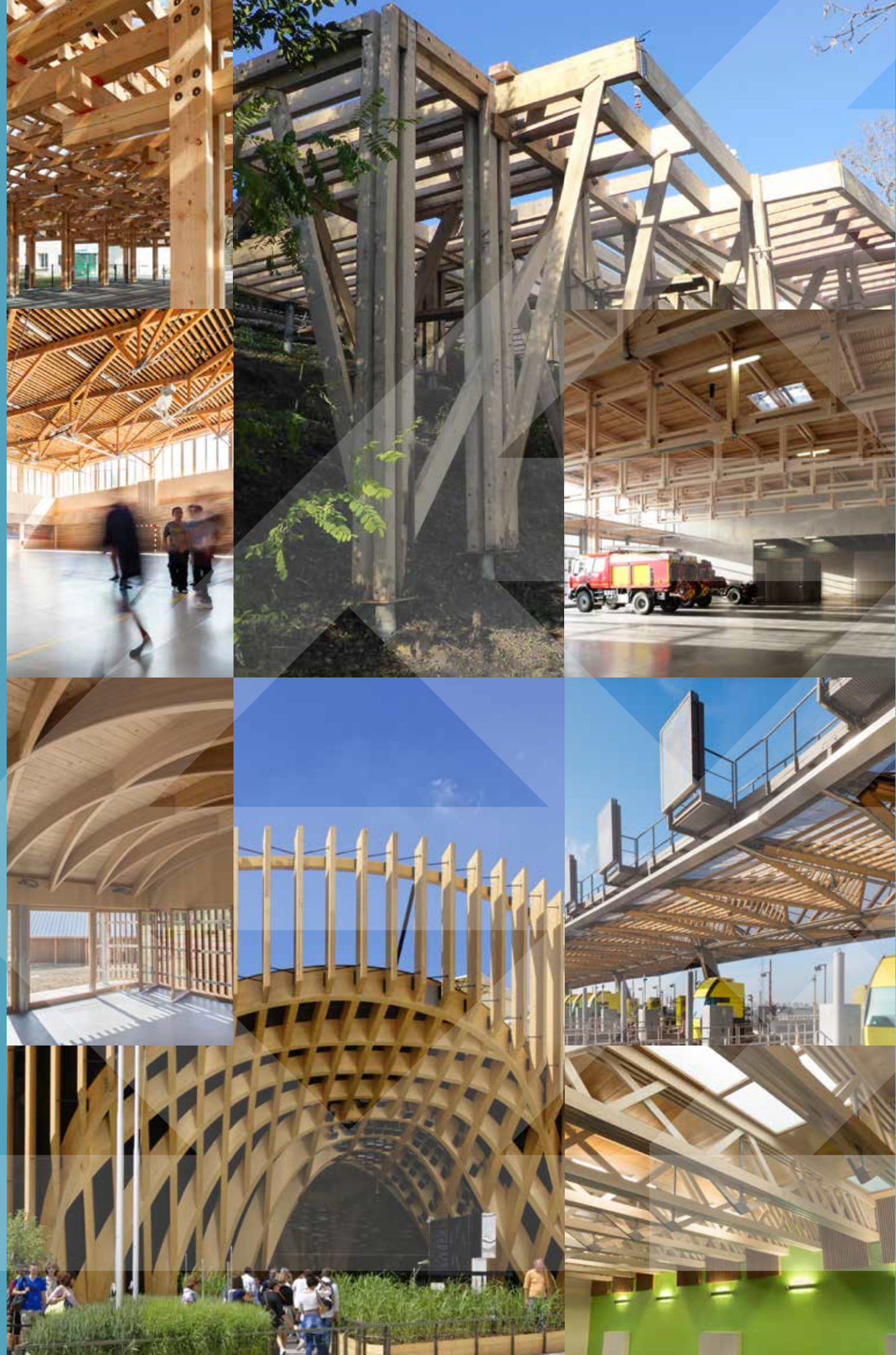
BOIS BRUT FRAIS DE SCIAGE	24
BOIS BRUT SEC - BBS	26
BOIS DE FERMETTE	28
BOIS RABOTÉ SÉCHÉ - BRS	30
BOIS D'OSSATURE	32
BOIS MASSIF ABOUTÉ - BMA	36
BOIS MASSIF RECONSTITUÉ - BMR	38
BOIS LAMELLÉ-COLLÉ - BLC	40
PANNEAU BOIS LAMELLÉ-CROISÉ - CLT	42

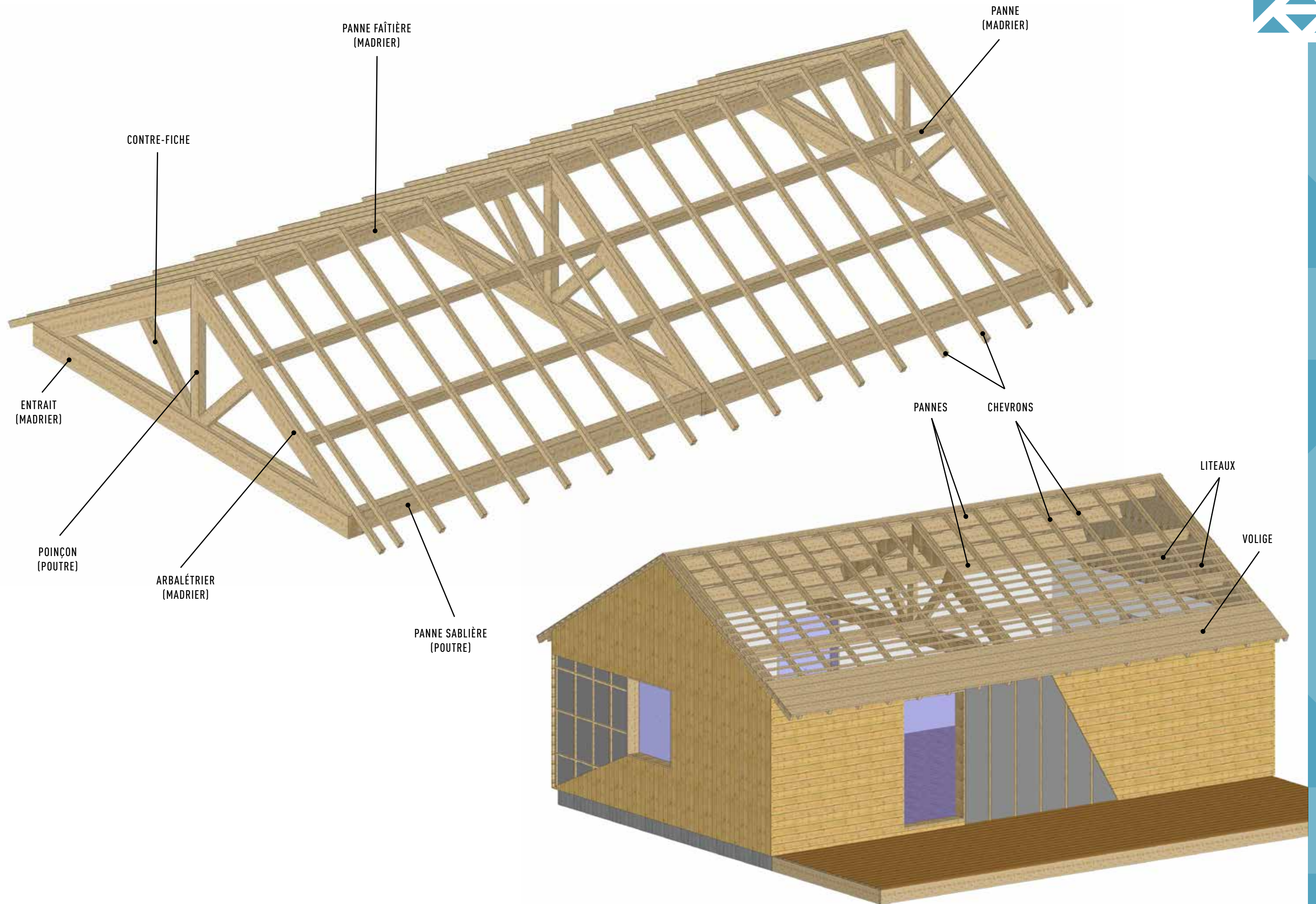
POINTS CLÉS POUR BIEN CHOISIR

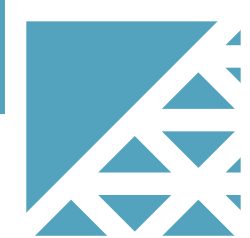
- > Essence
- > Section et longueur
- > Choix d'aspect : qualité esthétique, état de surface, bois massif ou collé
- > Aptitude à la classe d'emploi
- > Classe de résistance mécanique
- > Classement au feu
- > Humidité des bois

SERVICES COMPLÉMENTAIRES

- > usinage, séchage, finition, traitement, certification...







BOIS BRUT FRAIS DE SCIAGE

Pièce de bois massif obtenue par sciage de grumes.
Ce produit n'a pas subi d'opération de séchage, ni de rabotage et présente donc un aspect brut.

PRÉSENTATION

Les bois bruts frais de sciage sont vendus à une cote précise répondant aux exigences d'écart admissible normalisés. Ils peuvent être commercialisés sous une dimension calibrée (+/- 5 mm), dimension qui peut être modifiée ultérieurement. Les bois bruts de sciage présentent un aspect rugueux qui peut être recherché pour mettre en avant l'authenticité du matériau.

CHOIX D'ASPECT

De qualité charpente, les résineux font l'objet d'un système de classement qualitatif d'aspect normalisé définissant 5 qualités en fonction des singularités présentes sur les 4 côtés de la pièce : **choix 0, 1, 2, 3, 4.**
Pour les feuillus, plusieurs qualités sont possibles selon les essences (cf pièces équarries p. 19 et avivés p. 17)

HUMIDITÉ DES BOIS

Bois frais de sciage : le bois n'a pas bénéficié d'une période de séchage à l'air ou en séchoir et il est expédié à une humidité supérieure à 30 %.

PERFORMANCES

• **Aptitude aux classes d'emploi** : selon l'essence choisie et la nécessité ou non d'appliquer un traitement de préservation, en fonction de la conception et des spécificités de l'ouvrage, les bois bruts peuvent être compatibles avec **les classes d'emploi 2, 3.1, 3.2 et 4.**

• **Classe de résistance mécanique** : les classes de résistance mécanique auxquelles peuvent prétendre les principales essences françaises sont **C18, C24, C30** pour les résineux et **D18, D24 et D30** pour les feuillus.

Plusieurs utilisations courantes après séchage :

- > Charpente traditionnelle : C18, C24
- > Charpente industrielle : C24
- > Charpente lamellée-collée : C24, C30
- > Ossature bois : C18, C24

SERVICES APPORTÉS

Les scieurs français peuvent réaliser des opérations complémentaires sur le produit :

- > Sciage à la demande pour répondre à tous vos besoins
- > Séchage en séchoir, séchage à l'air libre
- > Rabotage, usinage des bois
- > Traitements : trempage, imprégnation autoclave vide-pression

De plus, les scieurs français apportent :

- > La garantie qualité des produits fabriqués en bois français
- > Un marquage CE des produits conformément à la norme NF EN 14 081-1
- > Des conseils techniques et un suivi personnalisé

ATOUS PRODUIT

- + Aspect brut mettant en valeur l'authenticité du matériau
- + Matière première pouvant être transformée en fonction de vos besoins
- + Matériau de construction à faible coût énergétique, 100 % biosourcé
- + Traçabilité optimale du produit : bois récolté, scié et transformé en France
- + Bois provenant de forêts gérées durablement



DOMAINES D'UTILISATION

Pièce de bois à usage structurel ou non structurel. Les bois peuvent être utilisés en poteaux ou comme éléments de charpente pour la construction, les extensions, l'aménagement, la rénovation et la décoration.
Ce type de produit est idéal pour la construction de hangars agricoles...

ESSENCES

Toutes les essences résineuses : pins, sapin, épicéa, douglas, mélèze...

Essences feuillues : les produits « avivés » ou « pièces équarries » pourront également répondre à vos besoins. (voir pages 16 à 19)

SECTIONS DISPONIBLES

ÉPAISSEUR EN MM	LARGEUR EN MM																	
	27	32	40	50	60	75	80	100	105	110	150	160	175	200	225	250	300	305
12									x									
15	x		x	x					x		x			x				
18	x		x	x			x		x		x		x	x				x
20			x															
27	x	x	x	x			x	x			x		x	x	x	x		x
32		x									x	x	x	x				
38											x		x	x	x			
40			x		x			x										x
48																		
50				x		x					x					x		
60						x												
63						x		x			x	x	x	x				
75						x		x		x	x		x	x	x			
100								x										x
150											x							
200														x				

■ Linteaux ■ Chevrons ■ Débit sur liste - poteaux

> Longueur : 3, 4, 5 et 6 m

> Autres dimensions possibles sur demande.

Le tableau ci-dessus présente les sections standardisées. Les scieries françaises étant réputées pour faire du « débit sur liste », elles peuvent aussi scier à la demande et répondre à tous besoins spécifiques.

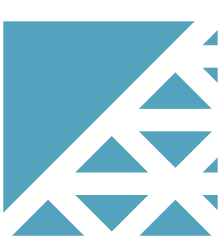
POUR ALLER PLUS LOIN...

Consultez les fiches pratiques éditées par la FNB, disponibles sur www.prefererez-le-bois-francais.fr

FICHE PRODUIT N° 3
Les Bois Brut Secs

FICHE COMPRENDRE N°3
Durabilité du bois

FICHE COMPRENDRE N°6
Les différents classements du bois



BOIS BRUT SEC - BBS

Pièce de bois massif obtenue par sciage de grume. Cette pièce de bois a été séchée afin d'optimiser la stabilité dimensionnelle du produit, l'alléger, faciliter son usinage et permettre son traitement éventuel. Ce produit n'a pas subi d'opération de rabotage et présente donc un aspect brut.



DOUGLAS

PIN

DOMAINES D'UTILISATION

Pièce de bois à usage structurel ou non structurel, notamment en menuiserie en tenant compte de certaines spécificités. Les BBS peuvent être utilisés comme éléments de charpente, d'aménagement paysager, de décoration, et pour la fabrication de pergolas...

ESSENCES

Toutes les essences résineuses : pins, sapin, épicéa, douglas, mélèze...
Essences feuillues : les produits « avivés » ou « pièces équarries » pourront éventuellement répondre à vos besoins. (voir pages 16 à 19)

SECTIONS DISPONIBLES

ÉPAISSEUR EN MM	LARGEUR EN MM															
	73	75	78	98	100	108	125	147	150	157	171	175	196	200	220	225
18				x	x			x	x			x		x		
24	x			x				x			x		x		x	
25		x			x		x		x			x		x		
31								x		x						
32					x		x		x			x		x		
37								x			x		x		x	
38		x			x		x		x			x		x		x
49	x			x				x								
50		x			x		x		x			x		x		x
58			x													
61	x			x				x		x						
63		x			x				x			x		x		x
73	x			x		x							x		x	
75		x			x				x					x		x
98				x												
147								x								

Bois de charpente séché à 18 % Bois de charpente séché de 18 % à 22 %

> Longueur : 3, 4, 5 et 6 m

> Autres dimensions possibles sur demande.

Le tableau ci-dessus présente les sections standardisées. Les scieries françaises étant réputées pour faire du « débit sur liste », elles peuvent aussi scier à la demande et répondre à tous besoins spécifiques.

PRÉSENTATION

Ce produit n'a pas subi d'opération de rabotage et présente donc un aspect brut. Il peut être commercialisé sous une dimension calibrée (+/- 5 mm), dimension qui peut être modifiée ultérieurement. Une telle pièce en bois massif met en valeur l'authenticité du matériau. C'est aussi la forme de bois la plus économique pour la construction.

CHOIX D'ASPECT

De qualité charpente, les résineux font l'objet d'un système de classement qualitatif d'aspect normalisé définissant 5 qualités en fonction des singularités présentes sur les 4 côtés de la pièce : **choix 0, 1, 2, 3, 4.**
Pour les feuillus, plusieurs qualités sont possibles selon les essences (cf pièces équarries p. 19 et avivés p. 17)
Il est préférable de préciser si les bois sont visibles ou non.
Les BBS présentent un toucher rugueux lié à leur aspect brut de sciage, aspect qui peut être recherché pour mettre en valeur l'authenticité du matériau.

HUMIDITÉ DES BOIS

Les bois bruts secs sont séchés en séchoir, généralement à une humidité de 18-22 % pour une utilisation en structure. Ils peuvent aussi être plus secs lorsqu'ils sont destinés au collage ou à des usages intérieurs.

PERFORMANCES

- **Aptitude aux classes d'emploi** : selon l'essence choisie et la nécessité ou non d'appliquer un traitement de préservation, en fonction de la conception et des spécificités de l'ouvrage, les BBS peuvent être compatibles avec **les classes d'emploi 2, 3.1, 3.2 et 4.**
- **Classe de résistance mécanique** : la principale classe est **C24**, possibilité en **C18** ou **C30** pour les résineux et **D18, D24** et **D30** pour les feuillus.

Plusieurs utilisations courantes :

- > Charpente traditionnelle : C18, C24
- > Charpente industrielle : C24
- > Charpente lamellée-collée : C24, C30
- > Ossature bois : C18, C24

- **Réaction au feu** : la classe de performance conventionnelle pour les bois massifs structuraux est D-s2, d0 (masse volumique moyenne minimale de 350 kg/m³ et épaisseur minimale de 22 mm).

SERVICES APPORTÉS

Les scieurs français peuvent réaliser des opérations complémentaires sur le produit :

- > Sciage à la demande pour répondre à tous vos besoins
- > Rabotage, usinage des bois
- > Traitements : trempage, imprégnation autoclave vide-pression
- > Ces sections standards sont en stock chez les scieurs français, permettant une grande réactivité et un volume disponible important

De plus, les scieurs français apportent :

- > La garantie qualité des produits fabriqués en bois français
- > Un marquage CE des produits conformément à la norme NF EN 14 081-1 pour une utilisation en structure
- > Des conseils techniques pour répondre aux besoins de vos projets

POUR ALLER PLUS LOIN...

Consultez les fiches pratiques éditées par la FNB, disponibles sur www.prefererez-le-bois-francais.fr

FICHE PRODUIT N°2

Les Bois Brut Secs

FICHE COMPRENDRE N°6

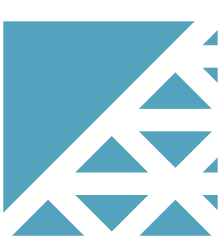
Les différents classements du bois

FICHE COMPRENDRE N° 13

Le retrait du bois

ATOUS PRODUIT

- + Produit stable prêt à être utilisé
- + Aspect brut mettant en valeur l'authenticité du matériau
- + Matériau de construction à faible coût énergétique, 100 % biosourcé
- + Traçabilité optimale du produit : bois récolté, scié et transformé en France
- + Bois provenant de forêts gérées durablement



BOIS DE FERMETTE

Pièce de bois brut utilisée pour la réalisation des fermettes.
Une fermette est une ferme de faible épaisseur, assemblée par connecteurs métalliques. Les fermettes sont disposées en appui sur les murs et à intervalles réguliers. Elles supportent directement la toiture.



DOMAINES D'UTILISATION

La charpente industrielle, appelée aussi fermette, est appréciée pour sa rapidité de fabrication et de mise en œuvre. Ce type de charpente est surtout utilisé dès que les combles peuvent être « perdus », en particulier pour la construction de bâtiments de plain-pied avec toiture à faible pente (pavillons individuels, locaux commerciaux, petits immeubles). Il est cependant possible de réaliser des fermettes à entrain pour rendre une partie des combles aménageables.

ESSENCES

Les fermettes sont généralement fabriquées en sapin ou en épicéa. Leur coloration vive fréquente (jaune, vert ou orange) vient du traitement par trempage qui est obligatoire pour cet usage.

SECTIONS DISPONIBLES

ÉPAISSEUR EN MM	LARGEUR EN MM									
	60	72	97	112	122	147	172	197	222	247
36	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

> Longueur : 3, 4, 5 et 6 m

> Toutes autres sections et longueurs possibles sur demande.

Le tableau ci-dessus présente les sections standardisées. Les scieries françaises étant réputées pour faire du « débit sur liste », elles peuvent aussi scier à la demande et répondre à tous besoins spécifiques.

Les sections standardisées sont représentées par « x »

PRÉSENTATION

- **Etat de surface** : bois brut
- **Fabrication** : les fermettes sont constituées de bois de faible épaisseur.

Ces éléments sont légers et leur assemblage se fait grâce à des connecteurs métalliques en acier galvanisé. Les bois de fermette sont d'abord débités à longueur et usinés en bout puis assemblés à plat sur une table de montage où un vérin enfonce chaque connecteur au droit de chaque jonction tel que défini lors de la phase de conception en bureau d'étude.

Des sciages de 27 mm sont couramment utilisés comme contreventements, reliant entre elles les fermettes pour les rendre stables au vent.

CHOIX D'ASPECT

Bois brut avec des petits nœuds, bois non visible.

De qualité charpente, les résineux font l'objet d'un système de classement qualitatif d'aspect normalisé définissant 5 qualités en fonction des singularités présentes sur les 4 côtés de la pièce : **choix 0, 1, 2, 3, 4.**

HUMIDITÉ DES BOIS

Le taux d'humidité des bois doit être inférieur à 22 %.

PERFORMANCES

- **Aptitude aux classes d'emploi** : les fermettes sont généralement affectées en classe d'emploi 2.
- **Durabilité** : dans la mesure où l'essence courante (sapin - épicéa) ne garantit pas une longévité suffisante dans cette classe, un traitement est nécessaire pour atteindre la longévité attendue (plus de 50 ans). Il est généralement effectué par trempage mais peut aussi être réalisé par autoclave vide-pression (utilisation possible en classe d'emploi 3.1).
- **Classe de résistance mécanique** : un bois massif séché de section rectangulaire utilisé en structure, doit faire l'objet d'un classement structural. La classe de résistance mécanique généralement demandée est **ST - II ou C24**
- **Réaction au feu** : la classe de performance conventionnelle pour les bois massifs structuraux est D-s2, d0 (masse volumique moyenne minimale de 350 kg/m³ et épaisseur minimale de 22 mm).

SERVICES APPORTÉS

Les scieurs français peuvent réaliser des opérations complémentaires sur le produit :

- > Rabotage, usinage possibles sur demande.
- > Différents types de traitement sur demande : trempage, autoclave...

De plus, les scieurs français apportent :

- > La garantie qualité des produits fabriqués en bois français
- > Un marquage CE des produits conformément à la norme NF EN 14 081-1
- > Des conseils techniques pour répondre aux besoins de vos projets

ATOUS PRODUIT

- + Bois brut sec, stable, prêt à être assemblé
- + Dimensions précises pour faciliter le montage
- + Traçabilité optimale du produit : bois récolté, scié et transformé en France
- + Bois provenant de forêts gérées durablement

POUR ALLER PLUS LOIN...

Consultez les fiches pratiques éditées par la FNB, disponibles sur www.preferrez-le-bois-francais.fr

FICHE PRODUIT N°5

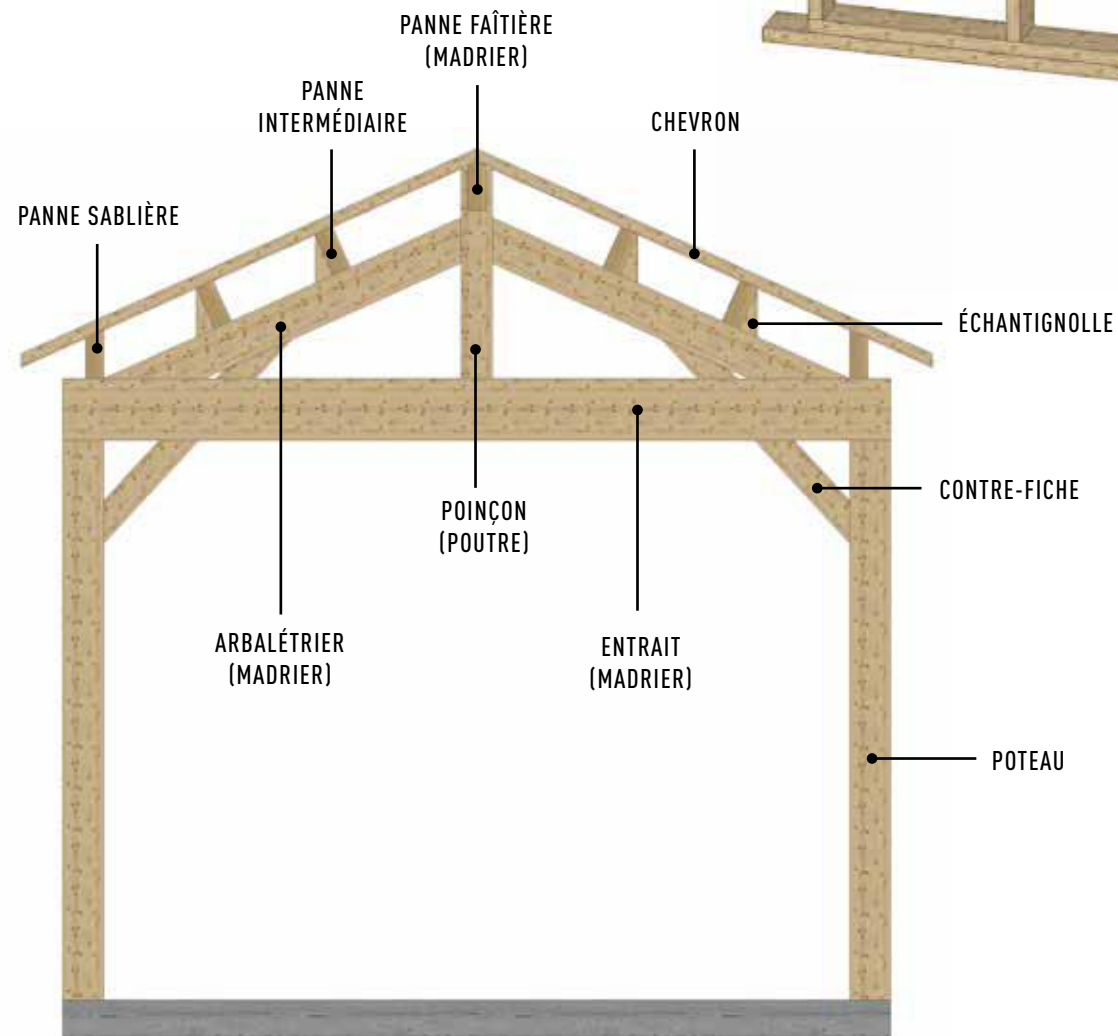
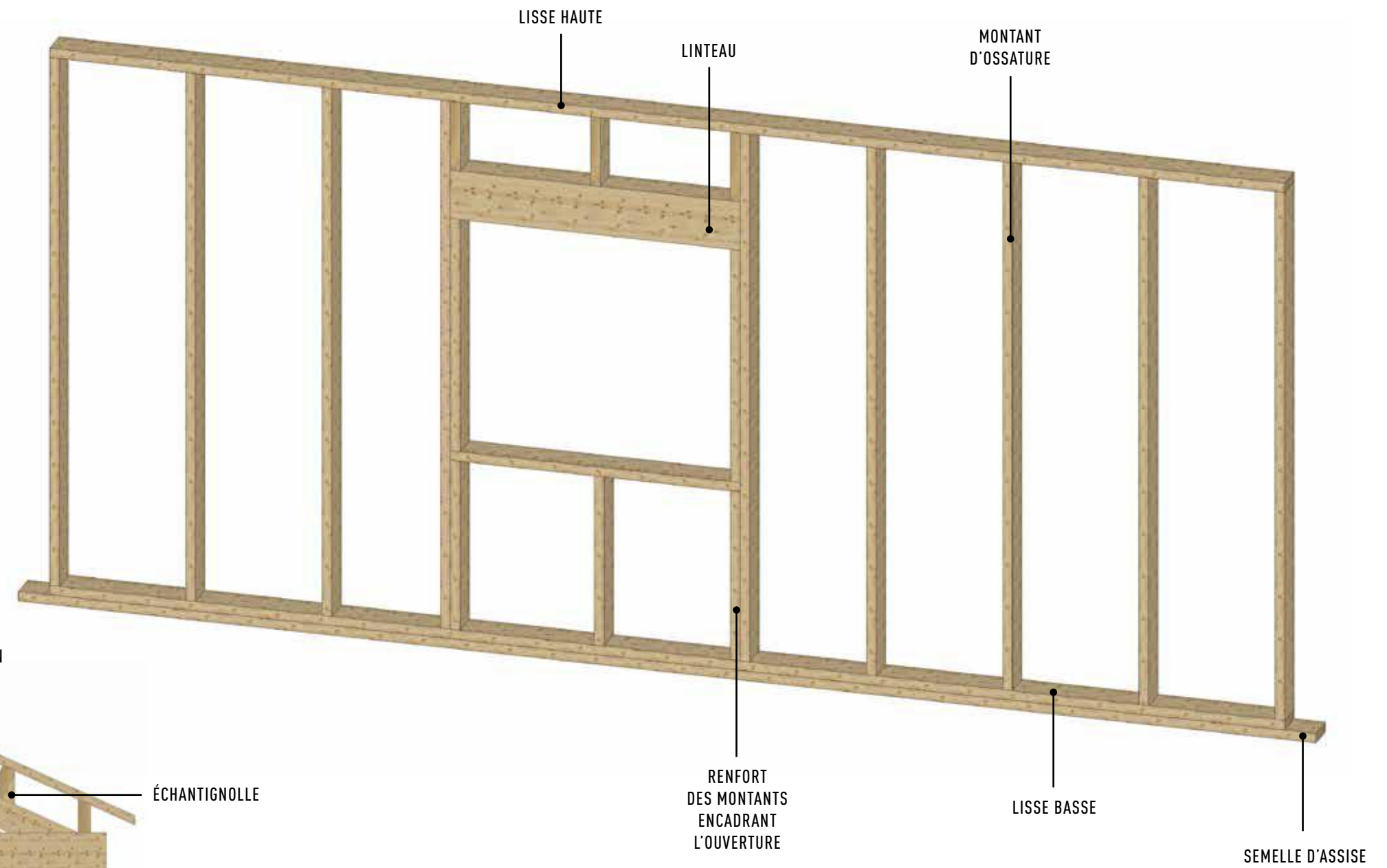
Les Bois de fermette

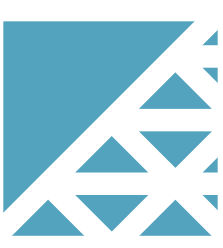
FICHE COMPRENDRE N°13

Le retrait du bois

FICHE COMPRENDRE N°15

Le règlement produit de construction et le marquage CE





BOIS RABOTÉ SEC - BRS

Pièce de bois obtenue par rabotage de BBS, séchée afin d'optimiser la stabilité dimensionnelle du produit, l'alléger, faciliter son rabotage et permettre son traitement éventuel. Le rabotage permet une plus grande précision dans les usinages, dans les assemblages, ainsi qu'une manipulation plus agréable lors de la mise en œuvre. Il permet aussi aux bois de recevoir une éventuelle finition.



DOMAINES D'UTILISATION

Pièce de bois destinée à un usage structurel. Les bois peuvent être utilisés comme éléments de charpente (chevrons, pannes, solives, ...), d'aménagements paysagers, de décoration, et pour la fabrication de pergolas, carports...

ESSENCES

Toutes les essences résineuses : pins, sapin, épicéa, douglas, mélèze...
Des BRS en petite épaisseur peuvent également être réalisés en feuillus, en particulier en hêtre et en chêne pour des pièces à usage structural.

SECTIONS DISPONIBLES

ÉPAISSEUR EN MM	LARGEUR EN MM							
	70	95	120	145	155	168	193	217
22	x	x	x	x				
28			x	x		x		
34						x	x	x
35		x	x	x				
57	x	x		x	x	x	x	x
70	x	x	x	x			x	x
95		x						
145				x				

> **Longueur** : toute longueur allant de 3 à 6 m

> **Toutes autres sections et longueurs possibles sur demande.**

Le tableau ci-dessus présente les sections standardisées. Les scieries françaises étant réputées pour faire du « débit sur liste », elles peuvent aussi scier à la demande et répondre à tous besoins spécifiques.

Les sections standardisées sont représentées par « x »

PRÉSENTATION

Bois raboté 4 faces : bois scié qui, au taux d'humidité d'utilisation finale, a été usiné sur les 4 faces pour obtenir une surface parfaitement lisse.

• **Etat de surface et dimension garantie** : la section de la pièce de bois est garantie, il s'agit d'un produit fini fortement demandé pour un usage structurel.

Les Bois Rabotés Séchés (BRS) se composent en deux gammes de produits :

- les bois massifs,
- les bois aboutés allant jusqu'à 6 m.

CHOIX D'ASPECT

De qualité charpente, les résineux font l'objet d'un système de classement qualitatif d'aspect normalisé définissant 5 qualités en fonction des singularités présentes sur les 4 côtés de la pièce : **choix 0, 1, 2, 3, 4.**

Pour les feuillus, plusieurs qualités sont possibles selon les essences (cf pièces équarries p. 19 et avivés p. 17)

Les BRS dont l'état de surface est raboté sont appréciés en structure pour leur confort de manipulation et la précision possible dans leur mise en œuvre. Ils sont aussi plébiscités pour les éléments de structure visibles.

HUMIDITÉ DES BOIS

Les bois bruts secs sont séchés en séchoir, généralement à une humidité de 18-22 % pour une utilisation en structure.

PERFORMANCES

• **Aptitude aux classes d'emploi** : selon l'essence choisie et la nécessité d'appliquer un traitement de préservation en fonction de la conception et des spécificités de l'ouvrage, les BRS peuvent être compatibles avec les **classes d'emploi 1, 2, 3.1, 3.2 et 4.**

• **Classe de résistance mécanique** : un bois massif séché de section rectangulaire utilisé en structure, doit faire l'objet d'un classement structurel. Pour les résineux, la principale classe est **C24**, possibilité en **C18** et **C30** sur demande. Pour les feuillus, les classes sont **D18, D24 et D30.**

• **Réaction au feu** : la classe de performance conventionnelle pour les bois massifs structuraux est D-s2, d0 (masse volumique moyenne minimale de 350 kg/m³ et épaisseur minimale de 22 mm).

SERVICES APPORTÉS

Les scieurs français peuvent réaliser des opérations complémentaires sur le produit :

- > Sciage à la demande pour répondre à tous vos besoins
- > Usinage et aboutage des bois
- > Traitements : trempage, imprégnation autoclave vide-pression
- > Finitions : peinture, saturateur, lasure, vernis...
- > Ces sections standards sont en stock chez les scieurs français, permettant une grande réactivité et un volume disponible important

De plus, les scieurs français apportent :

- > La garantie qualité des produits fabriqués en bois français
- > Un marquage CE des produits conformément à la norme NF EN 14-081-1 pour une utilisation en structure
- > Des conseils techniques pour répondre aux besoins de vos projets

ATOUS PRODUIT

- + Produit séché, stable, prêt à être utilisé
- + Bois raboté 4 faces plus agréable à manipuler
- + Matériau de construction à faible coût énergétique, 100 % biosourcé
- + Produit résistant et polyvalent : nombreux usages possibles
- + Produit pouvant être positionné dans des endroits visibles
- + Dimensions précises pour faciliter la mise en œuvre
- + Traçabilité optimale du produit : bois récolté, scié et transformé en France
- + Bois provenant de forêts gérées durablement

POUR ALLER PLUS LOIN...

Consultez les fiches pratiques éditées par la FNB, disponibles sur www.preferez-le-bois-francais.fr

- FICHE PRODUIT N° 3**
Les Bois Rabotés Séchés
- FICHE COMPRENDRE N°4**
les classes d'emploi et la longévité des ouvrages
- FICHE COMPRENDRE N°5**
Les traitements de préservation



BOIS D'OSSATURE

Les bois d'ossature désignent couramment les Bois Rabotés Secs (BRS) d'épaisseur 45 mm dont l'usage le plus courant est la fabrication de murs à ossature bois. Ce produit peut être en bois massif ou abouté.



DOMAINES D'UTILISATION

- Les bois d'ossature sont utilisés pour :
- > Les murs porteurs (maisons à ossature bois, extensions)
 - > Les cloisons de séparation, lisses basses et hautes, chainages
 - > Les solivages et les mezzanines

ESSENCES

Toutes les essences résineuses : pins, sapin, épicéa, douglas, mélèze...

SECTIONS DISPONIBLES

ÉPAISSEUR EN MM	LARGEUR EN MM							
	22	45	70	95	120	145	193	217
45	x	x	x	x	x	x	x	x
<p>> Longueur : toute longueur allant de 3 à 6 m</p> <p>> Toutes autres sections et longueurs possibles sur demande.</p>								
<p>Le tableau ci-dessus présente les sections standardisées. Les scieries françaises étant réputées pour faire du « débit sur liste », elles peuvent aussi scier à la demande et répondre à tous besoins spécifiques.</p>								

Les sections standardisées sont représentées par « x »

PRÉSENTATION

Bois raboté 4 faces, massif ou abouté au choix, d'épaisseur 45 mm. Les arêtes des bois d'ossatures sont fréquemment chanfreinées voir arrondies.

Le bois d'ossature raboté 4 faces, séché, massif ou abouté et traité classe 2 est un produit polyvalent. Il s'utilise dans tout ouvrage de construction et pour la réalisation d'aménagements extérieurs lorsque le bois est abrité (les intérieurs avec humidité ambiante élevée occasionnelle).

• **Etat de surface et dimension garantie** : La section de la pièce de bois est garantie, il s'agit d'un produit fortement demandé pour un usage structurel.

Les bois d'ossature font partie de la catégorie des Bois Rabotés Sec.

CHOIX D'ASPECT

De qualité charpente, les résineux font l'objet d'un système de classement qualitatif d'aspect normalisé définissant 5 qualités en fonction des singularités présentes sur les 4 côtés de la pièce : **choix 0, 1, 2, 3, 4.**

Les bois d'ossature dont l'état de surface est raboté sont appréciés en structure pour leur confort de manipulation et la précision possible dans leur mise en œuvre.

HUMIDITÉ DES BOIS

Les bois d'ossature sont séchés sous séchoir à une humidité de 18 -22 %, adaptée à une utilisation en structure.

PERFORMANCES

• **Aptitude aux classes d'emploi** : selon l'essence choisie et la nécessité d'appliquer un traitement de préservation en fonction de la conception et des spécificités de l'ouvrage, les bois d'ossature peuvent être compatibles avec les **classes d'emploi 1, 2, 3.1, 3.2 et 4.**

• **Classe de résistance mécanique** : un bois massif séché de section rectangulaire utilisé en structure, doit faire l'objet d'un classement structurel. La principale classe est **C24**, possibilité en **C18** et **C30** sur demande.

SERVICES APPORTÉS

Les scieurs français peuvent réaliser des opérations complémentaires sur le produit :

- > Usinage et aboutage des bois
- > Traitements : trempage, imprégnation autoclave vide-pression

De plus, les scieurs français apportent :

- > La garantie qualité des produits fabriqués en bois français
- > Un marquage CE des produits conformément à la norme NF EN 14 081-1
- > Des conseils techniques pour répondre aux besoins de vos projets

POUR ALLER PLUS LOIN...

Consultez les fiches pratiques éditées par la FNB, disponibles sur www.preferez-le-bois-francais.fr

- FICHE PRODUIT N° 4**
Les Bois d'Ossature
- FICHE COMPRENDRE N°5**
Les traitements de préservation
- FICHE COMPRENDRE N°15**
Le règlement produit de construction et le marquage CE

ATOUS PRODUIT

- + Matériau de construction à faible coût énergétique, 100 % biosourcé
- + Sections standardisées adaptées à la construction ossature bois
- + Produit séché et stable dimensionnellement
- + Bois rabotés avec arêtes cassées, agréables à manipuler
- + Dimensions précises pour faciliter la mise en œuvre
- + Traçabilité optimale du produit : bois récolté et transformé en France
- + Bois provenant de forêts gérées durablement



BOIS MASSIF ABOUTÉ GRANDE LONGUEUR - BMA

Egalement appelé « bois de structure avec aboutages à entures multiples », il s'agit d'une pièce de bois obtenue par aboutage d'au moins deux lamelles assemblées bout à bout grâce à une enture. Les bois massifs aboutés sont disponibles en barres de grande longueur classées pour un usage structurel.

PRÉSENTATION

Un BMA se caractérise par la présence de joints d'aboutage à intervalles plus ou moins réguliers suivant la qualité des bois à l'entrée et la qualité recherchée en sortie.

Les pièces de bois qui composent le BMA sont orientées de telle façon qu'elles ont leur cœur du même côté. Un BMA permet d'obtenir des bois en grandes longueurs sans perte et chute pour les différentes utilisations.

La technique d'aboutage permet une utilisation optimale de la ressource forestière française.

CHOIX D'ASPECT

Produit à la surface rabotée et aux arêtes abattues (chanfreinées ou arrondies), un BMA est composé de pièces de bois, purgées de défaut structurel, collées bout à bout permettant des bois longs.

HUMIDITÉ DES BOIS

Un BMA est un produit sec à 12 % d'humidité.

PERFORMANCES

• **Aptitude aux classes d'emploi** : en fonction de l'essence, de la préservation, de la conception de l'ouvrage, plusieurs classes d'emploi sont permises : **la classe 1, 2, 3.1, 3.2 et 4.**

• **Classe de résistance mécanique** : **C18 ou C24** (ST II ou ST III en méthode de classement visuel)
La résistance à la flexion d'un BMA est supérieure ou égale à la résistance à la flexion des bois massifs (non aboutés). Avant collage, les lamelles de bois massif sont classées mécaniquement selon la norme NF EN 14 081.

• **Réaction au feu** : dans la norme NF EN 15 497, la classe de réaction au feu établie est : D-s2, d0

• **Usinage** : la majorité des BMA en bois français commercialisés sont souvent rabotés 4 faces avec arêtes chanfreinées ou arrondies.

SERVICES APPORTÉS

Les scieurs français peuvent réaliser des opérations complémentaires sur le produit :

- > Traitements : trempage, imprégnation autoclave vide-pressure
- > Finitions : peinture, saturateur, lasure, vernis...
- > Emballage individuel en option
- > Ces sections standards sont en stock chez les scieurs français permettant une grande réactivité et un volume disponible important

De plus, les scieurs français apportent :

- > La garantie qualité des produits fabriqués en bois français
- > Un marquage CE des produits conformément à la norme NF EN 15 497 pour une utilisation en structure
- > Des conseils techniques pour répondre aux besoins de vos projets

ATOUTS PRODUIT

- + Idéal pour les grandes longueurs
- + Produit rectiligne et purgé de défauts structurels
- + Produit sec et disposant d'une bonne stabilité dimensionnelle
- + L'esthétique d'un bois massif
- + Dimensions précises pour faciliter la mise en œuvre
- + Traçabilité optimale du produit : bois récolté, scié et transformé en France
- + Bois provenant de forêts gérées durablement



DOMAINES D'UTILISATION

En structure, les BMA peuvent être utilisés en tant que : charpente, poteaux, pannes, chevrons, ossature, solives pour plancher, lambourdes.

Les BMA peuvent également être utilisés pour un usage non structurel par exemple, pour l'aménagement et l'agencement.

Pour les BMA utilisés en menuiserie : voir fiche « Carrelets » p. 54

ESSENCES

Toutes les essences résineuses : pins, sapin, épicéa, douglas, mélèze...

Bien que composé de plusieurs pièces de bois, un produit BMA ne peut être composé de plusieurs essences différentes.

SECTIONS DISPONIBLES

ÉPAISSEUR EN MM	LARGEUR EN MM										
	80	95	100	120	140	145	160	180	200	220	240
45		x		x		x			x	x	
60	x		x	x	x		x	x	x	x	x
80			x	x	x				x	x	x
100					x				x	x	x
120											x

> **Longueurs courantes** : la longueur de barre la plus courante est 13 m.

Les sections standardisées sont représentées par « x »

POUR ALLER PLUS LOIN...

Consultez les fiches pratiques éditées par la FNB, disponibles sur www.prefererez-le-bois-francais.fr

FICHE PRODUIT N° 6

Bois Massif Abouté

FICHE COMPRENDRE N°4

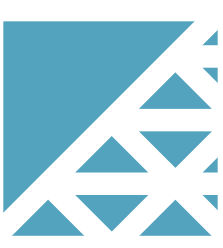
les classes d'emploi

et la longévité des ouvrages

FICHE COMPRENDRE N°5

Les traitements de

préservation



BOIS MASSIF RECONSTITUÉ- BMR

Barre de bois de section maximum 280 x 280 mm et constituée de deux à cinq plis ou lamelles d'épaisseur strictement supérieure à 45 mm et inférieure à 85 mm, collées entre elles sur leur largeur de façon à conserver les fils du bois parallèles. La différence majeure entre un BLC et un BMR est l'épaisseur des lamelles qui les constituent et qui ne peut excéder 45 mm pour un lamellé-collé.



DOMAINES D'UTILISATION

Les BMR sont globalement destinés à un usage structurel : charpente apparente en bois, poteaux, solivage, construction de maisons à ossature bois.

ESSENCES

La plupart des BMR sur le marché sont en résineux : pins, sapin, épicéa, douglas, mélèze... Il est possible de fabriquer un BMR à partir des essences de bois feuillus en se basant sur les exigences de cette norme produit NF EN 14 080.

SECTIONS DISPONIBLES

ÉPAISSEUR EN MM	HAUTEUR EN MM							
	100	120	140	160	180	200	220	240
DUO	80	x		x	x	x	x	x
	100	x		x		x	x	x
	120		x	x	x	x	x	x
	140			x		x		x
TRIO	160			x				x
	180				x			
	200					x		x
	240							x

> Longueurs courantes : barre droite de 13 m.

Les sections standardisées sont représentées par « x »

PRÉSENTATION

Un bois massif reconstitué (BMR) est fabriqué à partir de lamelles strictement identiques en tous points : essence, résistance mécanique, dimensions. L'épaisseur des lamelles composant un BMR doit être supérieure à 45 mm et inférieure à 85 mm. Ce produit est également appelé bois contrecollé ou DUO / TRIO. La différence majeure entre un BLC et un BMR est l'épaisseur des lamelles qui les constituent et qui ne peut excéder 45 mm pour un lamellé-collé.

CHOIX D'ASPECT

Le BMR est reconnu pour sa grande stabilité. Il permet la mise en oeuvre de bois de fortes sections sans risque de fente. La plupart des singularités du bois sont généralement purgées lors de la fabrication (aboutage des lamelles notamment).

HUMIDITÉ DES BOIS

Le BMR est un produit sec à 12 %.

PERFORMANCES

Les pièces de bois utilisées pour la fabrication du BMR, appelées également plis ou lamelles, doivent répondre à plusieurs exigences : classe mécanique, taux d'humidité et nodosité.

- **Aptitude aux classes d'emploi** : en fonction de l'essence, de la préservation, de la conception de l'ouvrage, plusieurs classes d'emploi sont permises : **la classe 1, 2, 3.1, 3.2 et 4.**
- **Classe de résistance mécanique** : **GT 18 ou GT 24.** Les classes « GT » qui qualifient les BMR correspondent directement avec les classes C18 ou C24 des lamelles qui les composent.
- **Durabilité** : la durabilité naturelle des produits BMR doit être considérée comme étant la durabilité naturelle selon l'EN 350-2 du bois à partir duquel ils sont fabriqués. En fonction de la destination et de l'essence de bois, différents traitements peuvent être proposés : trempage, autoclave.
- **Réaction au feu** : un BMR respectant les exigences de la norme EN 14080 dispose d'une classe de réaction au feu D-s2, d0.

SERVICES APPORTÉS

Les scieurs français peuvent réaliser des opérations complémentaires sur le produit :

- > Traitements : trempage, imprégnation autoclave vide-pression
- > Finitions : peinture, saturateur, lasure, vernis...
- > Emballage individuel en option
- > Ces sections standards sont en stock chez les scieurs français permettant une grande réactivité et un volume disponible important

De plus, les scieurs français apportent :

- > La garantie qualité des produits fabriqués en bois français
- > Un marquage CE des produits conformément à la norme NF EN 14 080
- > Des conseils techniques pour répondre à vos besoins

POUR ALLER PLUS LOIN...

Consultez les fiches pratiques éditées par la FNB, disponibles sur www.preferer-le-bois-francais.fr
FICHE PRODUIT N° 7 Bois Massif Reconstitué
FICHE COMPRENDRE N° 6 Les différents classements du bois
FICHE COMPRENDRE N° 15 Le règlement produit de construction et le marquage CE

ATOUS PRODUIT

- + Utilisé pour de la petite à moyenne portée
- + Idéal pour la réalisation de charpente apparente
- + Produit sec et stable, prêt à être posé
- + Dimensions précises pour faciliter la mise en œuvre
- + Traçabilité optimale du produit : bois récolté, scié et transformé en France
- + Bois provenant de forêts gérées durablement

BOIS LAMELLÉ-COLLÉ - BLC

Barre de bois constituée d'au moins deux plis ou lamelles d'épaisseur comprise entre 6 et 45 mm (inclus), collées entre elles sur leur largeur de façon à conserver les fils du bois parallèles.

La différence majeure entre un BLC et un BMR est l'épaisseur des lamelles qui les constituent. Elle ne peut excéder 45 mm pour un lamellé-collé.



DÉTAIL DES PLANS DE COLLAGE BLC SAPIN/ÉPICÉA

DOMAINES D'UTILISATION

Les BLC sont destinés à un usage structurel : charpente apparente, solivage, poutre faîtière, ossature bois...

Le choix du BLC est lié :

- > Soit à la nécessité de franchir une grande portée tout en reprenant une lourde charge
- > Soit à la nécessité de limiter les variations dimensionnelles du bois (cas d'un mur rideau ou d'une véranda par exemple)

Les poutres en BLC permettent la réalisation d'éléments de grandes dimensions ou/et de formes complexes.

Note : Les BLC destinés à l'ameublement ou à la menuiserie sont présentés dans la fiche : les Carrelets, p. 54

ESSENCES

La plupart des BLC présents sur le marché sont en résineux : pins, sapin, épicéa, douglas, mélèze...

Il est possible de fabriquer du bois lamellé-collé réalisé à partir des essences de bois feuillus en se conformant aux exigences de la norme harmonisée européenne EN 14080. Pour les essences feuillues, notamment le hêtre et le chêne, des études sont aujourd'hui finalisées.

SECTIONS DISPONIBLES

ÉPAISSEUR EN MM	HAUTEUR EN MM							
	140	200	240	280	320	360	400	440
80		x	x	x	x			
90			x		x	x	x	
100			x	x	x	x	x	x
120			x	x	x	x	x	x
140	x			x	x	x	x	x
160		x		x	x	x	x	x
180				x	x	x	x	x
200		x	x	x	x	x	x	x

> Longueurs courantes : barre droite de 13 m.

Les sections standardisées sont représentées par « x »

PRÉSENTATION

L'épaisseur des lamelles composant un BLC doit être inférieure ou égale à 45mm. Il n'y a pas de limite à leur empilement dans le sens de grande dimension de la section transversale.

Sans défaut structurel et doté d'excellentes performances mécaniques, le bois lamellé-collé autorise les projets architecturaux les plus audacieux. En effet, les qualités esthétiques d'un BLC permettent de le positionner en structure apparente pour des portées exceptionnelles, notamment dans des bâtiments tertiaires et industriels (enceintes sportives, atelier de production, hangars ...).

CHOIX D'ASPECT

Purgé de tout défaut, raboté ou brut, un BLC dispose d'une grande rectitude malgré sa grande longueur.

Les pièces de bois utilisées pour la fabrication du BLC, appelées également lames ou lamelles, doivent répondre à plusieurs exigences : classe mécanique, taux d'humidité et nodosité.

HUMIDITÉ DES BOIS

Un BLC est un produit sec à 12 % d'humidité.

PERFORMANCES

• **Aptitude aux classes d'emploi** : en fonction de l'essence, de la préservation, de la conception de l'ouvrage, plusieurs classes d'emploi sont permises : **la classe 2, 3.1, 3.2 et 4.**

• **Classe de résistance mécanique** : les classes **GL 24, GL 28** peuvent être définies à partir du classement des lamelles. Pour cela, les lamelles doivent être classées conformément à NF EN 14081-1.

NOMENCLATURE

- > Pour les BLC homogènes (les lamelles de bois massifs ont la même classe mécanique) : on ajoute « h » après la classe (par exemple GL28h)
- > Pour les BLC panachés (les lamelles de bois massifs ont des classes mécaniques différentes) : on ajoute « c » après la classe (comme « combiné »)

• **Durabilité** : la durabilité naturelle des produits BLC doit être considérée comme étant la durabilité naturelle selon l'EN 350-2 du bois à partir duquel ils sont fabriqués. En fonction de la destination et de l'essence de bois, différents traitements peuvent être proposés : traitement par trempage, traitement autoclave...

• **Réaction au feu** : un BLC respectant les exigences de la norme EN 14080 dispose d'une classe de réaction au feu D-s2, d0.

SERVICES APPORTÉS

Les scieurs français peuvent réaliser des opérations complémentaires sur le produit :

- > Traitements : trempage, imprégnation autoclave vide-pressure
- > Finitions : peinture, saturateur, lasure, vernis...
- > Emballage individuel en option
- > Ces sections standards sont en stock chez les scieurs français permettant une grande réactivité et un volume disponible important

De plus, les scieurs français apportent :

- > La garantie qualité des produits fabriqués en bois français
- > Un marquage CE des produits conformément à la norme NF EN 14 080
- > Des conseils techniques pour répondre à vos besoins

ATOUS PRODUIT

+ Idéal pour les grandes portées (grande longueur)

+ Produit sec, dimensionnellement stable

+ Produit homogène doté d'une grande performance mécanique

+ Traçabilité optimale du produit : bois récolté, scié et transformé en France

+ Bois provenant de forêts gérées durablement

POUR ALLER PLUS LOIN...

Consultez les fiches pratiques éditées par la FNB, disponibles sur www.preferiez-le-bois-francais.fr

FICHE PRODUIT N° 8
Bois Lamellé-Collé

FICHE COMPRENDRE N° 4
les classes d'emploi

et la longévité des ouvrages

FICHE COMPRENDRE N° 6
Les différents classements du bois



PANNEAU BOIS LAMELLÉ-CROISÉ - CLT

Panneau bois habituellement fabriqué à partir de 3, 5 ou 7 couches (plis) de planches de bois raboté sec (BRS), empilées perpendiculairement et reliées entre elles soit par un adhésif structurel, soit par des agrafes en aluminium.

La section transversale d'un panneau lamellé-croisé comportera au moins 3 couches orthogonales. On les appelle panneaux CLT ou MHM.



DOMAINES D'UTILISATION

Les panneaux CLT sont destinés à un usage structurel pour la réalisation de murs, planchers, support de couverture et d'étanchéité.

Cette solution performante et innovante est utilisée pour tout type de construction bois :

- > de maisons individuelles ;
- > de logements collectifs ;
- > de bâtiments publics (ERP) et tertiaires.

Le procédé est systématiquement associé à une ITI (Isolation thermique par l'intérieur) ou une ITE (isolation thermique par l'extérieur).

ESSENCES

Actuellement, les panneaux CLT disponibles sur le marché sont en résineux : épicéa, sapin, pins, douglas

Dans l'avenir, on peut imaginer produire des CLT en feuillus (chêne, hêtre...) ou en mixant plusieurs essences.

SECTIONS DISPONIBLES

	60	80	90	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280
3 plis	x	x	x	x	x								
5 plis				x	x	x	x	x	x				
7 plis								x	x	x	x	x	x

> Longueur : sur demande.

Les sections standardisées sont représentées par « x »

PRÉSENTATION

La force du panneau CLT est de pouvoir réaliser l'intégralité de la structure d'un bâtiment (sols, murs et toiture) quel que soit le type de bâtiment : maisons individuelles, immeubles de moyennes et grandes hauteurs, bâtiments tertiaires ou de bureaux. Il s'agit d'un nouveau système constructif.

Fabriqué sur mesure, un panneau CLT ou MHM est composé de planches de bois massif croisées perpendiculairement et collées ou agrafées entre elles. L'épaisseur des panneaux est généralement comprise entre 60 et 300 mm, l'épaisseur maximale est de 500 mm. Ces panneaux de grandes dimensions se composent de 3, 5 ou 7 plis en fonction des reprises de charges appliquées.

CHOIX D'ASPECT

Les panneaux CLT sont généralement non visibles et les planches de BRS qui les composent ne font pas l'objet d'un choix d'aspect spécifique. Avec leur surface rabotée et l'étude technique liée à leur fabrication, les panneaux CLT sont livrés prêts à être posés.

HUMIDITÉ DES BOIS

Les panneaux CLT ont une humidité de référence égale à 12 %.

La teneur en humidité des lamelles doit être comprise entre 6 et 15 %.

PERFORMANCES

Le panneau de bois lamellé-croisé est reconnu pour ses grandes performances thermiques et acoustiques, son excellent comportement en situation d'incendie et ses fortes résistances structurelles

• **Stabilité dimensionnelle** : Les planches constituant les panneaux peuvent être aboutées et/ou collées à champs, pour augmenter encore la résistance mécanique. Le fait que les couches soient croisées assure une bonne stabilité dimensionnelle des panneaux vis-à-vis des variations hygrométriques.

• **Aptitude aux classes d'emploi** : Compte tenu du risque d'attaques biologiques, un panneau de CLT, selon sa fonction et sa localisation dans l'ouvrage, est généralement utilisé dans des conditions correspondant à la **classe d'emploi 2**.

• **Durabilité** : la durabilité naturelle des produits CLT doit être considérée comme étant la durabilité naturelle selon l'EN 350-2 du bois à partir duquel ils sont fabriqués. En fonction de la destination et de l'essence de bois, différents traitements peuvent être proposés : trempage, auto-clave.

• **Classe de résistance mécanique** : Les principales caractéristiques mécaniques des panneaux CLT sont déterminées soit à partir des données géométriques des planches et des couches, des propriétés physiques/mécaniques des planches et des joints couplés à des essais de validation, soit au moyen d'essais.

• **Résistance au feu et réaction au feu** :

- La combustion des panneaux CLT est très lente (0.7mm/minute). Les CLT ne s'enflamment qu'à partir de 400°C.
- La réaction au feu des plis en bois doit être déterminée selon NF EN 14081-1 qui indique une classe D-s2, d0.

• **Résistance sismique** : les panneaux CLT ont un très bon comportement en cas de séisme.

SERVICES APPORTÉS

Les scieurs français peuvent réaliser des opérations complémentaires sur le produit :

- > Ce panneau construit sur mesure pour votre projet
- > Procédé de fabrication contrôlé et maîtrisé
- > Emballage des panneaux

De plus, les scieurs français apportent :

- > La garantie qualité des produits fabriqués en bois français
- > Un produit sous Avis Technique ou DTA (La norme européenne NF EN 16 351 dédiée aux CLT n'a pas encore été publiée au JOUE)
- > Des conseils techniques pour répondre aux besoins de vos projets

ATOUS PRODUIT

- + Système constructif innovant
- + Excellente stabilité dimensionnelle
- + Niveau élevé de rigidité et de résistance
- + Produit performant, durable et écologique

POUR ALLER PLUS LOIN...

Consultez les fiches pratiques éditées par la FNB, disponibles sur www.preferez-le-bois-francais.fr

FICHE COMPRENDRE N°4

les classes d'emploi et la longévité de l'ouvrage

FICHE COMPRENDRE N° 17

Le bois et la sécurité incendie

Consulter également le **guide RAGE** :

Panneaux massifs bois contrecollés

www.programmepacte.fr



PRODUITS POUR ENVELOPPE

L'enveloppe d'un bâtiment intègre les lames de bardage, les bardeaux, les brises-vues... Ces produits sont généralement en bois massif, des lames en bois collés sont aussi disponibles sur le marché. Naturel ou coloré, le bardage bois permet d'affirmer le caractère d'un bâtiment. Le choix d'un bardage coloré grâce à un traitement (imprégnation, traitement haute température) permet de conserver un aspect homogène sur les façades tout au long de la vie du bâtiment. La pose peut se faire à la verticale, à l'horizontale, à claire-voie, à recouvrement, avec des modules conçus en atelier... De multiples solutions sont proposées pour habiller durablement tous types de construction : maisons individuelles, bâtiments tertiaires, logements collectifs...

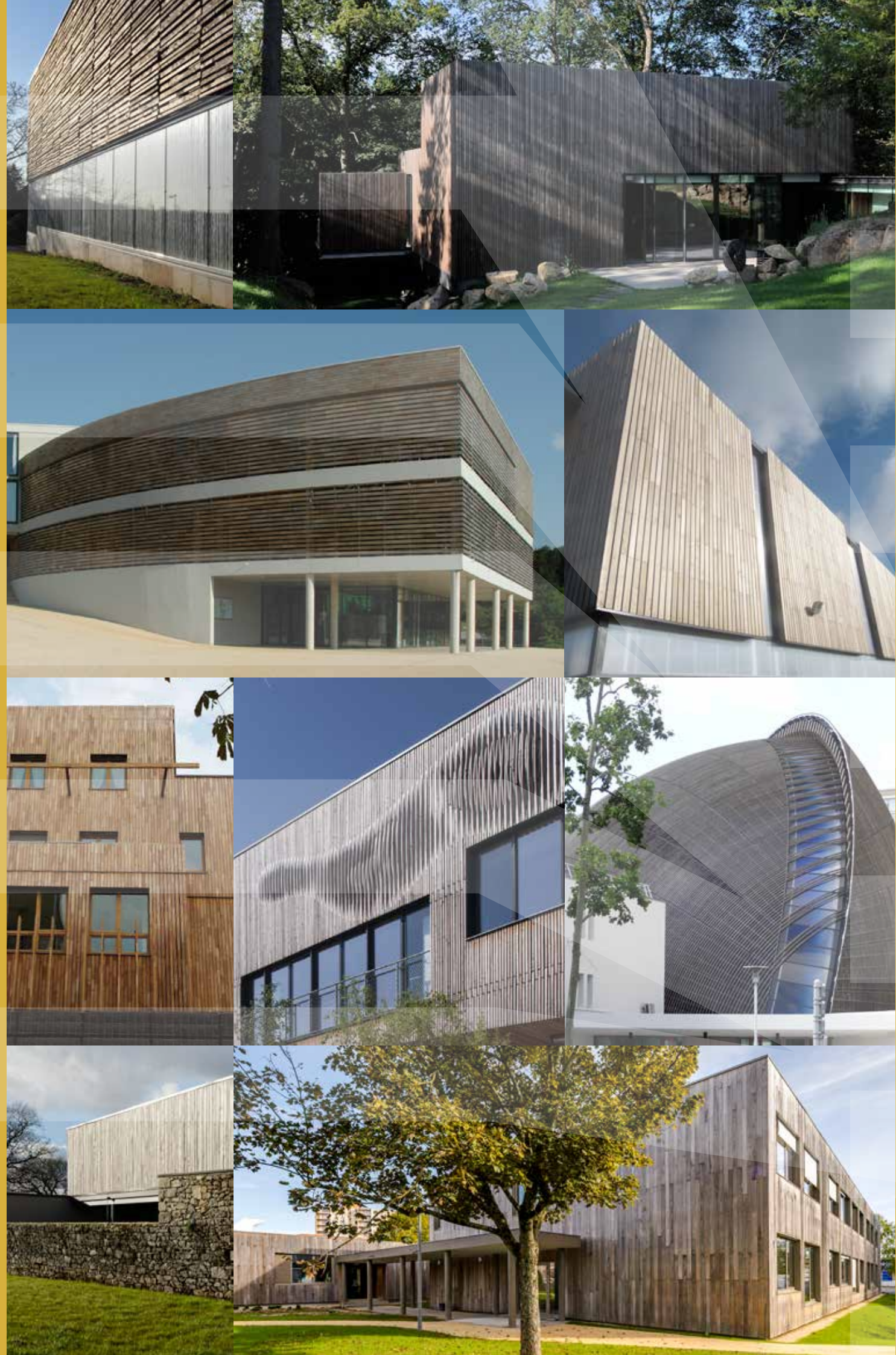
LE BARDAGE	46
LAMES DE BARDAGE	48
BARDEAUX	51

POINTS CLÉS POUR BIEN CHOISIR

- > Essence, traitement de préservation ou non
- > Dimension et profil
- > Choix d'aspect : qualité esthétique, état de surface, bois massif ou collé
- > Aptitude à la classe d'emploi
- > Classement au feu
- > Humidité des bois

SERVICES COMPLÉMENTAIRES

- > aboutage, finition, traitement, certification...





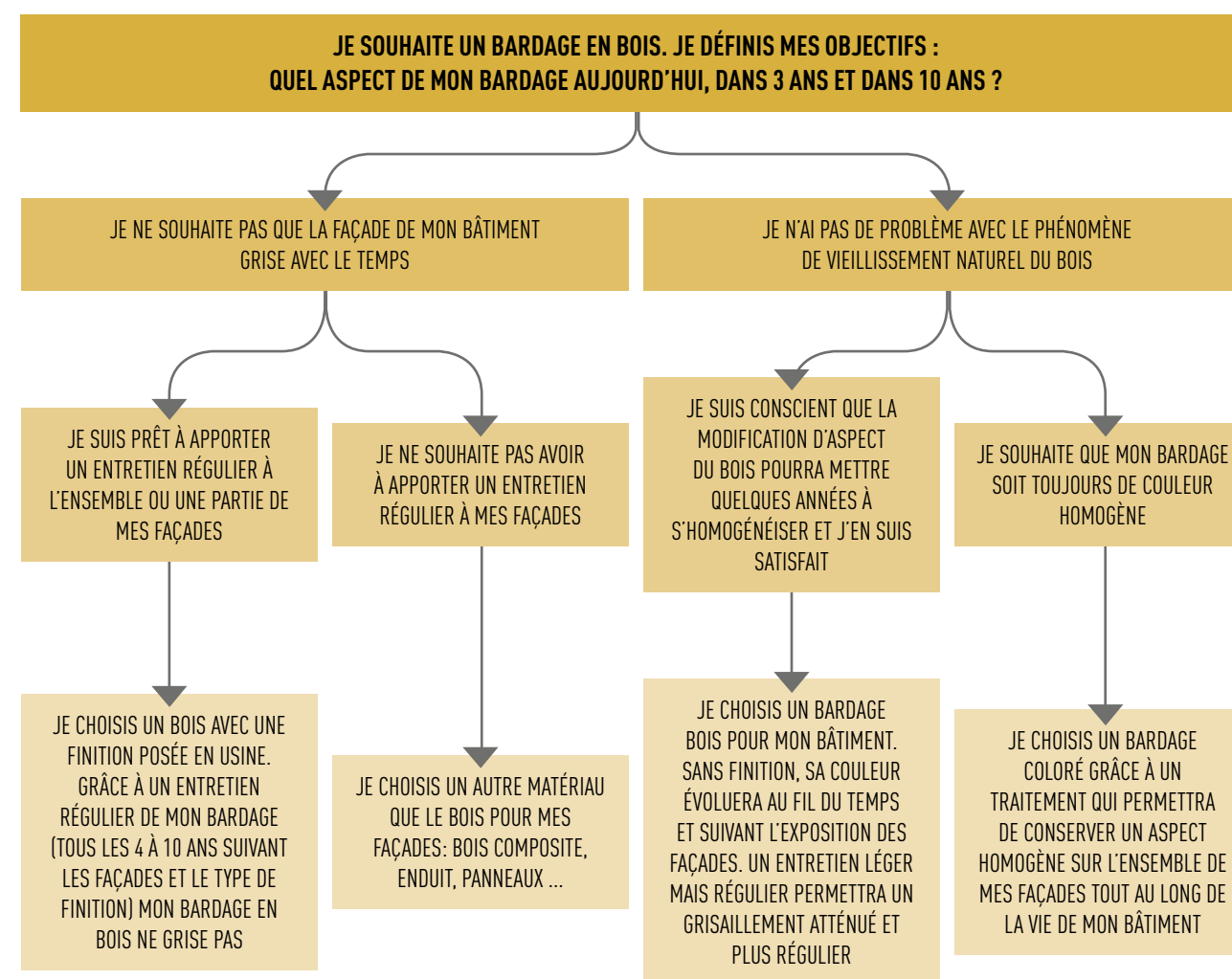
LE BARDAGE

Système de revêtement extérieur de façade constitué de lames (profilées ou non), de bardeaux ou de panneaux, fixés mécaniquement sur une ossature. Par extension, le terme désigne ces éléments eux-mêmes.

CHOIX DU REVÊTEMENT DE FAÇADE

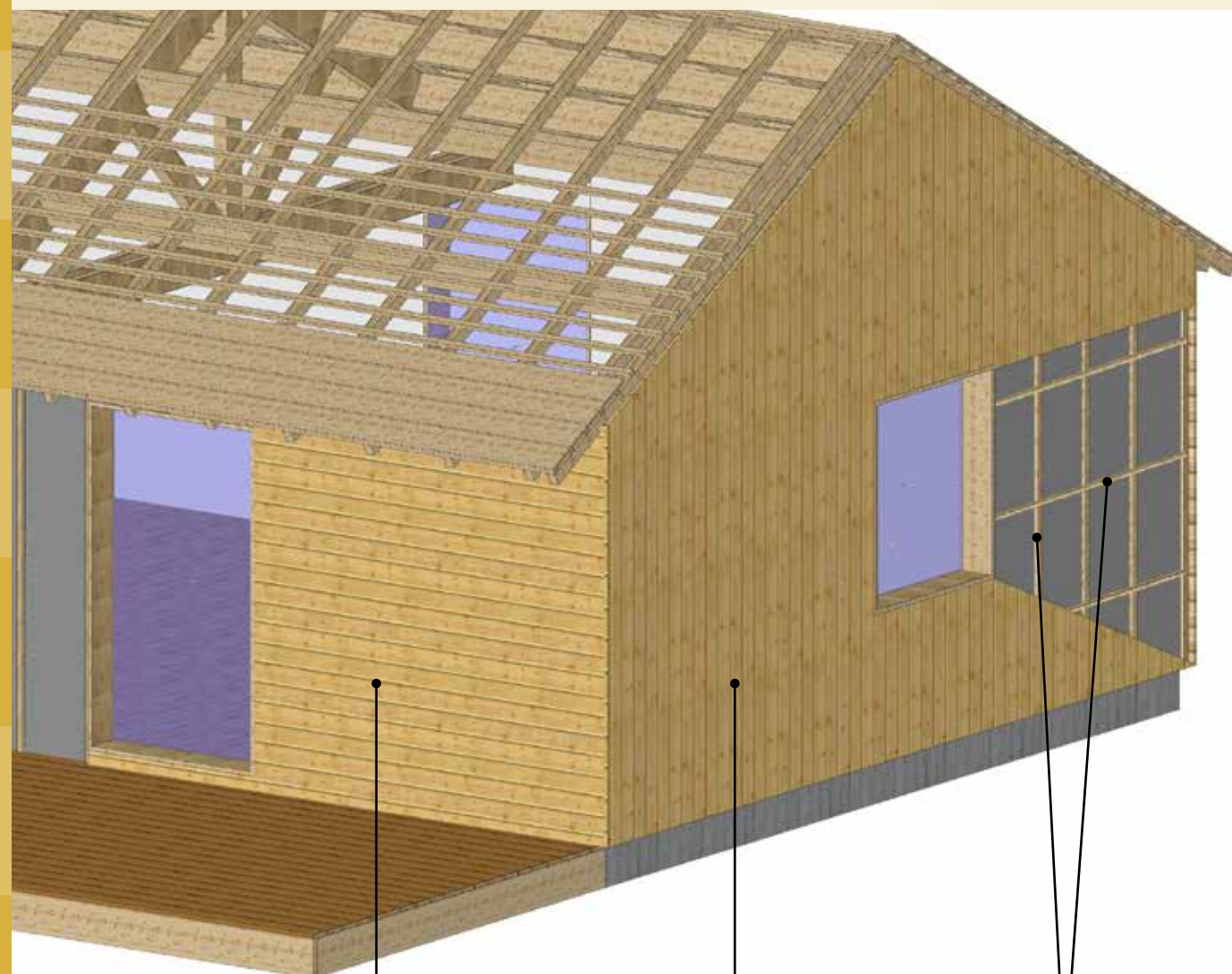
Lors de la conception d'un bâtiment, les choix inhérents au revêtement de façade ont une importance particulière. Bien qu'assurant un rôle de protection et de résistance aux chocs, le matériau de façade va avant tout impacter l'esthétique du bâtiment et lui donner une identité tout au long de sa vie. Le choix du revêtement de façade doit être fait en prenant en compte les attentes du maître d'ouvrage et des usagers (goûts, capacité à entretenir, budget) et l'évolution du matériau de façade dans le temps (aspect à la livraison et 5, 10, 15 ans après). Ces attentes se doivent d'être formulées clairement dès le début du projet, car elles permettront de proposer le ou les matériaux les mieux adaptés.

LES QUESTIONS À SE POSER AVANT DE CHOISIR UN BARDAGE



ET DANS TOUS LES CAS :

- > J'utilise les matériaux adaptés suivant le relief et l'orientation de mes façades, afin d'optimiser l'homogénéité du vieillissement
- > J'utilise une essence de bois adaptée à son utilisation en façade : naturellement durable ou ayant une durabilité acquise par un traitement
- > Je suis conscient que toutes les façades nécessitent un entretien dans le temps, même celles en enduit ou en briques...



BARDAGE EN POSE HORIZONTALE

BARDAGE EN POSE VERTICALE

TASSEAUX



LAME DE BARDAGE

Une lame de bardage est un élément constitutif d'un revêtement extérieur destiné à recouvrir des parois verticales ou proches de la verticale.

La plupart du temps, il s'agit de planches profilées pour créer en façade un motif répétitif et permettre leur assemblage



DOMAINES D'UTILISATION

Les revêtements extérieurs en bois, sont adaptés à différents usages :

- > Logements individuels et collectifs, immeubles de bureaux, bâtiments tertiaires, ...
- > Neuf et rénovation, extension et surélévation
- > Isolation thermique par l'extérieur (ITE) avec bardage rapporté

Les lames de bardage peuvent être posés sur tous types de support : béton, murs maçonnés ou ossature bois.

ESSENCES

Résineux : pins, douglas, mélèze, sapin/épicéa

Feuillus : chêne, châtaignier, peuplier, frêne

Préservations possibles des bois : traitement par haute température (frêne, peuplier,...) et imprégnation en autoclave (pins, douglas,...)

SECTIONS DISPONIBLES

> Sections, profils et aspect des lames sont variables d'un transformateur à l'autre.

Pour connaître l'étendue et la diversité de l'offre de bardage en bois français, consulter l'annuaire de la FNB, où sont répertoriés les fournisseurs et les gammes de produits bois qu'ils proposent.

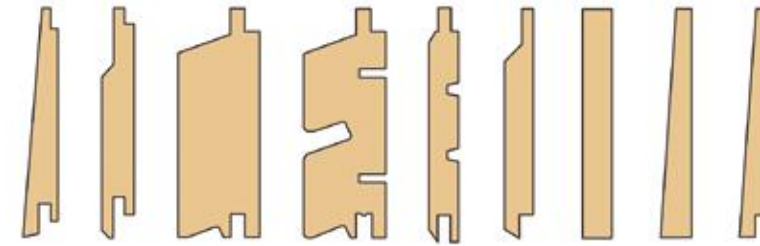
PRÉSENTATION

Les lames de bardages peuvent être produites en bois massif, en bois abouté ou en bois lamellé-collé.

Elles ont un aspect brut, raboté ou brossé et leurs extrémités peuvent être pourvues d'un profilage spécial dont la forme est déterminée par des considérations esthétiques mais surtout pour permettre un bon écoulement de l'eau. Le profil ne peut en aucun cas présenter de surfaces, bords ou chants où l'eau pourrait stagner.

• **Profils disponibles** : En fonction du rendu souhaité, différents profils de lames de bardage sont disponibles sur le marché : élégie, plat, parallélogramme, arrondie, faux claire-voie...

EXEMPLES DE PROFILS USUELLEMENT PRESCRITS



© France Douglas

• **Etat de surface** : Différents états de surface des lames sont disponibles : brut de sciage, raboté, brossé

CHOIX D'ASPECT

Les critères de choix d'aspect des bardages bois sont définis dans le DTU 41.2 et dans les normes produits :

> Trois choix de lames :



Lames hors aubier

Utilisation d'une lame purgée d'aubier en sélectionnant les essences appropriées.



Lame avec aubier non visible après la mise en œuvre



Lame avec présence d'aubier sans restriction

Seule l'application d'un traitement de préservation approprié à la classe d'emploi des bois permet l'utilisation de lame avec aubier.

© France Douglas

La présence d'aubier sur les lames n'est pas autorisée pour toutes les classes d'emploi. Elle varie en fonction des essences et des traitements appliqués au non.

Le bois est un matériau naturel qui peut présenter des singularités ne nuisant en rien à la durabilité du produit dont notamment :

- > La présence de nœuds
- > Le grisaillement naturel par l'action du soleil sur les lames de bardage.

HUMIDITÉ DES BOIS

L'humidité du bois mis en œuvre ne doit pas être supérieure à 18 % +/- 1 %.

PERFORMANCES

Les dimensions des lames de bardage, leur conception, et leur mise en œuvre doivent respecter les spécifications établies dans les normes françaises et européennes.

• **Aptitude aux classes d'emploi** : en fonction de l'essence, de la conception de l'ouvrage, plusieurs classes d'emploi sont autorisées : **3.1, 3.2 et 4.**

• **Préservation du bois** : suivant l'essence de bois utilisée, la classe d'emploi et la conception de l'ouvrage, les éléments de bardage peuvent nécessiter un traitement de préservation afin d'assurer à l'ouvrage une longévité satisfaisante (imprégnation par autoclave, traitement THT, ...) L'application d'un traitement de préservation intégrant des pigments permet de retarder le grisaillement des bois et de le rendre plus uniforme.

• **Finition** : les éléments de bardages peuvent recevoir une finition (lasures, peintures, saturateurs...) ayant une fonction décorative et protectrice. (UV et intempéries). Elle permet d'allonger la durée de vie de l'ouvrage en maintenant plus longtemps l'aspect d'origine du bois sans modifier l'aptitude à la classe d'emploi. Il faut cependant veiller à ce que le produit de finition soit adapté à l'essence de bois.

• **Entretien** : Afin de maintenir les performances du produit, il est nécessaire de nettoyer le bardage afin d'éviter l'accumulation de poussières et de salissures.

• **Les tanins** : La présence de tanins dans certaines essences feuillues (châtaignier, chêne,...) est à prendre en considération dans la conception de l'ouvrage et/ou pose du bardage. En effet, les surfaces soumises aux intempéries vont se lessiver et des phénomènes de coulures peuvent être observés. Il convient donc de prendre des précautions nécessaires face à ce phénomène de courte durée, notamment lorsque le bardage ou la vêtire sont installés au-dessus d'un autre matériau de construction de couleur claire (pierre de taille, enduit,...). Eviter l'usage du zinc, lui privilégier d'autres métaux ou matériaux. Les coulures éventuelles peuvent être nettoyées sans difficulté et disparaissent naturellement après une ou deux années.

lame de bardage de courte longueur assimilable par sa mise en œuvre à une ardoise.

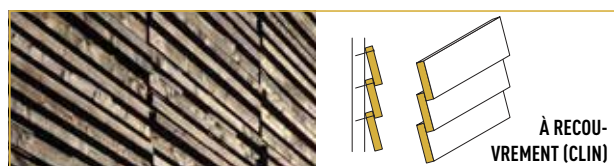
• Différents types de pose :

> Pose horizontale

La pose horizontale, par des effets d'ombres, accentue les lignes d'un bâtiment. La géométrie des lames et leur type de pose doivent favoriser l'écoulement de l'eau.



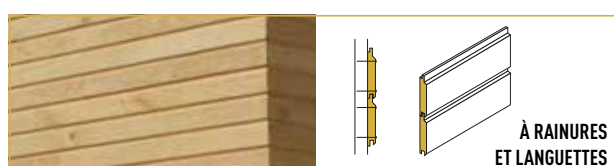
Nécessite la pose d'un pare-pluie résistant aux U.V. et une pose soignée (calage des tasseaux). Permet une excellente ventilation des lames, garante d'une plus grande longévité.



Permet l'utilisation de profil simple, à coût modéré, raboté ou brut de sciage.



Pose facile pour ce profil de lame assez simple. Assure une bonne protection contre la pluie.



Permet une continuité de la paroi et un maintien homogène.

Source schémas : CNDB

SERVICES APPORTÉS

Les scieurs français peuvent réaliser des opérations complémentaires sur le produit :

- > Aboutage et collage des bois
- > Traitements : imprégnation autoclave vide-pression, traitement THT, traitement ignifuge...
- > Finitions : peinture, saturateur, lasure...

De plus, les scieurs français apportent :

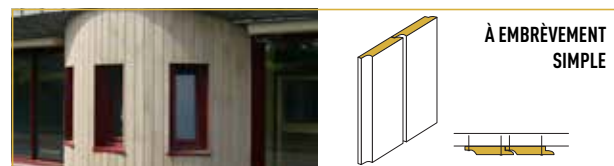
- > La garantie qualité des produits fabriqués en bois français
- > Un procédé industriel maîtrisé
- > Une grande réactivité grâce à leur capacité de stockage
- > Un marquage CE des lames conformément à la norme NF EN 14 915 et au DTU 41.2
- > Des conseils techniques et un suivi personnalisé

> Pose verticale

La pose verticale facilite un écoulement rapide de l'eau et donc un changement d'aspect plus uniforme sur des lames sans finition. Elle nécessite, néanmoins, un double liteauage.



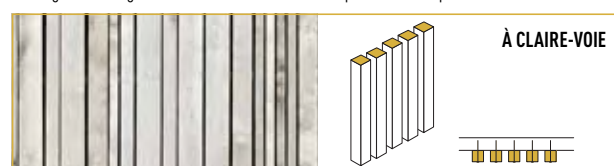
Permet une continuité de la paroi. Permet l'utilisation de profil simple, à coût modéré, raboté ou brut de sciage.



Permet d'épouser les formes courbes de certains bâtiments.



Permet une continuité de la paroi, attention cependant aux raccords en bout de lame. Privilégier des longueurs continues et/ou aboutées quand cela est possible.



Présente un vieillissement homogène.

MÉLÈZE

CHÂTAIGNIER

DOMAINES D'UTILISATION

Employés en réhabilitation, dans la construction traditionnelle ou pour des projets contemporains, bardeaux ou tuiles de bois apportent à la toiture un aspect « écaillé » recherché.

Le bardeau de bois continue à être demandé dans la restauration de nombreux édifices anciens et/ou inscrits au registre du patrimoine.

ESSENCES

Les essences les plus utilisées sont : châtaignier, mélèze, chêne, épicéa et douglas.

SECTIONS DISPONIBLES

> Sections, profils et aspect des bardeaux sont variables d'un transformateur à l'autre.

Pour connaître l'étendue et la diversité de l'offre de bardeaux en bois français, consulter l'annuaire de la FNB, où sont répertoriés les fournisseurs et les gammes de produits bois qu'ils proposent.

PRÉSENTATION

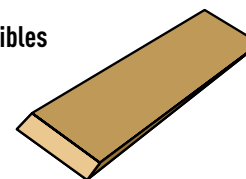
Les bardeaux, également appelés tavaillons, sont obtenus traditionnellement par fendage. Des bardeaux sont également fabriqués par sciage de tuiles de bois, un processus de fabrication très spécifique.

Ces éléments prennent la forme de planchettes de bois, rectangulaires ou biseautées.

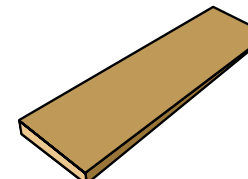
Les bardeaux et tuiles de bois s'utilisent en toiture où ils constituent un matériau léger, étanche, isolant et résistant aux intempéries (grêle, gel, pluie...). Les critères de choix d'aspect des bardeaux sont définis dans le DTU 41.2

• Profils disponibles

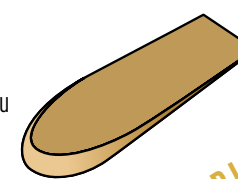
Bardeau chanfreiné



Bardeau standard



Bardeau écaillé



• Qualité : La production de bardeaux par fendage exige un bois d'excellente qualité, exempt de nœud et d'aubier, présentant une densité élevée. Les tavailloniers travaillent à partir de bois vert.

SERVICES APPORTÉS

Les scieurs français peuvent réaliser des opérations complémentaires sur le produit :

- > Traitements : imprégnation autoclave vide-pression, traitement THT, traitement ignifuge...

De plus, les scieurs français apportent :

- > La garantie qualité des produits fabriqués en bois français
- > Une grande réactivité grâce à leur capacité de stockage
- > Des conseils techniques et un suivi personnalisé

POUR ALLER PLUS LOIN...

Consultez les fiches pratiques éditées par la FNB, disponibles sur www.preferez-le-bois-francais.fr

FICHE PRODUIT N°12

Le bardage bois

FICHE COMPRENDRE N°4

Les classes d'emploi et la longévité des ouvrages

FICHE COMPRENDRE N°17

Le bois et la sécurité incendie

POUR ALLER PLUS LOIN...

Consultez les fiches pratiques éditées par la FNB, disponibles sur www.preferez-le-bois-francais.fr

FICHE PRODUIT N°12

Le bardage bois

FICHE COMPRENDRE N°4

Les classes d'emploi et la longévité des ouvrages

FICHE COMPRENDRE N°17

Le bois et la sécurité incendie

ATOUS
PRODUIT

+ Naturel ou coloré, brut, raboté ou brossé : une offre diversifiée et de qualité

+ Matériau renouvelable, 100 % biosourcé

+ Produit de caractère soulignant un fort engagement environnemental

ATOUS
PRODUIT

+ Matériau naturel, renouvelable, 100 % biosourcé

+ Matériau à faible coût énergétique

+ Traçabilité optimale du produit : bois récolté, scié et transformé en France

+ Bois provenant de forêts gérées durablement



PRODUITS POUR MENUISERIE AGENCEMENT

Portes, escaliers, plans de travail, tablettes, rangements, mobilier, agencement de magasin, designers, créateurs, aménageurs, ont le choix entre des produits bruts (bois massif) ou plus élaborés (bois abouté, multiplis...). Les produits bois doivent avant tout répondre à des critères d'utilisation, d'usinage et d'esthétique. La richesse du veinage, la finesse du grain, la couleur du bois constituent des éléments de choix. L'utilisation du bois en aménagement intérieur permet la modularité, la flexibilité pour le logement et l'espace de travail en s'adaptant au mode de vie et en assurant un sentiment de confort et de bien-être.

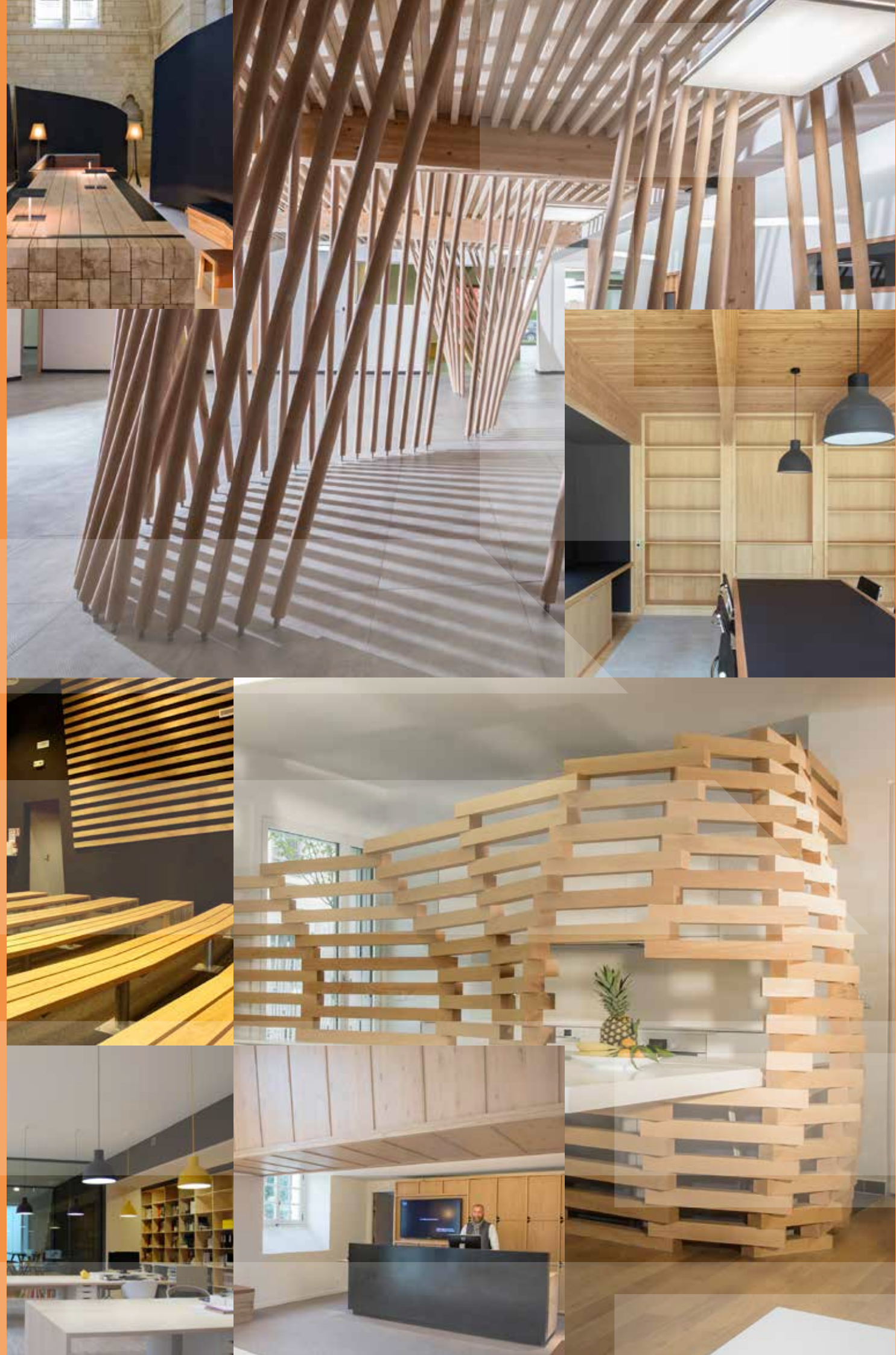
BOIS DE MENUISERIE	54
ÉLÉMENT DE PORTE	56
CARRELET DE MENUISERIE LAMELLÉ-COLLÉ	58
PANNEAU LAMELLÉ-COLLÉ	60
PANNEAU 3 PLIS	62

POINTS CLÉS POUR BIEN CHOISIR

- > Essence et dureté
- > Dimensions
- > Choix d'aspect : qualité esthétique, état de surface
- > Aptitude à la classe d'emploi
- > Durabilité
- > Humidité des bois

SERVICES COMPLÉMENTAIRES

- > usinage, collage, finition, traitement, emballage, certification...





BOIS DE MENUISERIE

Bois d'une grande qualité esthétique (sans nœud ou avec petits nœuds, pas de singularité) utilisé pour aménager ou rénover l'intérieur des bâtiments.
 Cette appellation désigne les carrelets massifs, les planches massives et les planches aboutées.



DOMAINES D'UTILISATION

La gamme des bois de menuiserie est constituée de produits en bois massif (carrelets et planches) et de produits aboutés et rabotés 4 faces.
 Utilisations : ébénisterie, agencement, ameublement, menuiserie.

ESSENCES

Toutes les essences feuillues disponibles dont notamment les plus courantes : chêne, châtaignier, hêtre, frêne...
 Toutes les essences résineuses disponibles dont notamment les plus courantes : les pins, le sapin/épicéa, le douglas...

SECTIONS DISPONIBLES

Les bois de qualité menuiserie peuvent être commercialisés sous forme de :

> Planches et carrelets massifs

Le carrelet massif est une pièce en bois massif séché, de section carrée, brut de sciage ou raboté, avec ou sans chanfreins selon demande.

CARRELETS MASSIFS	ÉPAISSEUR EN MM											
	14	22	28	30	35	36	45	48	57	60	70	75
FEUILLUS	x	x		x		x		x		x		x
RÉSINEUX		x	x		x		x		x		x	

> **Largeur** : petite largeurs (inférieure à 100 mm) et sur-mesure

> **Longueur** : jusqu'à 3 m et sur demande

Le tableau ci-dessus présente les sections standardisées. Les scieries françaises étant réputées pour faire du « débit sur liste », elles peuvent aussi scier à la demande et répondre à tous besoins spécifiques.

Les sections standardisées sont représentées par « x »

> **Planches massives ou aboutées, rabotées 4 faces**

PRÉSENTATION

Le bois de menuiserie est un matériau durable utilisé pour aménager ou rénover l'intérieur des bâtiments.

La gamme des bois de menuiserie est composée :

- > des bois massifs de grande qualité esthétique.
- > des bois aboutés adaptés à l'ébénisterie, l'agencement, l'ameublement.

CHOIX D'ASPECT

Les bois de qualité menuiserie sont généralement exempts de nœud et de singularité.

Se référer au classement d'aspect établi pour les essences françaises pour connaître les critères pris en compte dans les différentes qualités possibles :

- Chêne : Q-F1A / Q-F1B / Q-F2 / Q-F3 ou Q-F4 (On peut ajouter « x » pour signifier la présence d'aubier sain. La présence d'aubier au contre-parement peut être tolérée.)
- Châtaignier : C-FA / C-F1 / C-F2 / C-F3
- Hêtre : F-FA / F-F1 / F-F2 (La lettre R apposée en bout d'appellation des choix des plots indique la présence de cœur rouge.)
- Résineux : choix 0 ou 1

Ce système de classement introduit deux modes de classement, repérés par les préfixes G2- ou G4, pour indiquer si les nœuds ont été pris en compte sur les deux faces ou sur les 4 côtés.

• **Etat de surface** : Les pièces de bois aboutées sont généralement rabotées mais les pièces de bois massif peuvent être rabotées ou brutes de sciages.

HUMIDITÉ DES BOIS

Les bois de menuiserie peuvent être :

- > bois ressuyé (AD)
- > sec séchoir

PERFORMANCES

• **Collage** : les colles utilisées respectent les normes en vigueur selon l'usage prévu du produit.

SERVICES APPORTÉS

Les scieurs français peuvent réaliser des opérations complémentaires sur le produit :

- > Rabotage, moulurage, usinage des bois
- > Découpe à façon et débit particulier (dosse, quartier, faux-quartier)
- > Traitement de préservation après usinage : étuvage, trempage, THT
- > Finition : saturateur, vernis, lasure, peinture,...
- > Colisage spécifique : cerclage, emballage individuel

De plus, les scieurs français apportent :

- > La garantie qualité des produits fabriqués en bois français
- > Un séchage maîtrisé
- > La possibilité d'une fabrication sur-mesure et d'un achat au détail
- > Une grande réactivité grâce à leur capacité de stockage
- > Des conseils techniques et un suivi personnalisé

POUR ALLER PLUS LOIN...

Consultez les fiches pratiques éditées par la FNB, disponibles sur www.preferez-le-bois-francais.fr
FICHE PRODUIT N°9
 Les carrelets de menuiserie
FICHE COMPRENDRE N°7
 Les propriétés des essences françaises

ATOUTS PRODUIT

- + Produit de grande qualité esthétique
- + Bois séché et raboté
- + Dimensions précises pour faciliter la mise en oeuvre
- + Traçabilité optimale du produit : bois récolté, scié et transformé en France
- + Bois provenant de forêts gérées durablement
- + Produit idéal pour la réalisation d'aménagements modulables



ÉLÉMENT DE PORTE

Pièce de bois, montant, traverse ou alaise, d'une grande qualité esthétique (sans nœud ou avec petits nœuds, pas de singularité) utilisée pour la fabrication de portes.



MONTANT DE PORTE AVEC ÂME LAMELLÉE COLLÉE CHÊNE

ALAISE HÊTRE

DOMAINES D'UTILISATION

Montants, traverses et alaises sont utilisés pour la fabrication de portes massives ou semi-massives.

ESSENCES

Principalement en chêne et hêtre pour les feuillus et en pin pour les résineux

SECTIONS DISPONIBLES

Les bois utilisés pour la fabrication d'éléments de porte peuvent être commercialisés sous forme de :

- > Montants et traverses de porte en chêne
- > Bois abouté et/ou panneauté en hêtre

ÉLÉMENTS DE PORTE	ÉPAISSEUR EN MM	LARGEUR EN MM												
		113	123	133	153	36	37	38	40	48	50	72	110	140
CHÊNE	42	x	x	x	x									
HÊTRE	33,5	x	x	x	x					x	x	x	x	x
HÊTRE	43	x							x					

> Longueur : à la demande

> Autres sections également possibles sur demande

Le tableau ci-dessus présente les sections standardisées. Les scieries françaises étant réputées pour faire du « débit sur liste », elles peuvent aussi scier à la demande et répondre à tous besoins spécifiques.

PRÉSENTATION

Un élément de porte est constitué de :

- > une alaise en lame continue
- > une structure intérieure en lames aboutées
- > un parement en bois massif

CHOIX D'ASPECT

Les éléments de porte sont généralement exempts de nœud et de singularité.

Se référer au classement d'aspect établi pour les essences françaises pour connaître les critères pris en compte dans les différentes qualités possibles :

- Chêne : Q-F1A / Q-F1B / Q-F2 / Q-F3 ou Q-F4 (On peut ajouter « x » pour signifier la présence d'aubier sain. La présence d'aubier au contreparement peut être tolérée.)
- Hêtre : F-FA / F-F1 / F-F2 (La lettre R apposée en bout d'appellation des choix des plots indique la présence de cœur rouge.)

Ce système de classement introduit deux modes de classement, repérés par les préfixes G2- ou G4, pour indiquer si les nœuds ont été pris en compte sur les deux faces ou sur les 4 côtés.

- **Etat de surface** : les pièces de bois sont rabotées.

HUMIDITÉ DES BOIS

Un élément de porte est sec séchoir entre 10 et 15 % (KD)

PERFORMANCES

- **Collage** : les colles utilisées respectent les normes en vigueur selon l'usage prévu du produit. Plus spécifiquement, les éléments de porte sont collés avec une colle D3. La fabrication de portes d'entrée très exposée à l'humidité peut nécessiter l'usage d'une colle D4.

SERVICES APPORTÉS

Les scieurs français peuvent réaliser des opérations complémentaires sur le produit :

- > Rabotage, moulurage, usinage des bois
- > Découpe à façon et débit particulier (dosse, quartier, faux-quartier)
- > Traitement de préservation après usinage : étuvage, trempage, THT
- > Finition : saturateur, vernis, lasure, peinture,...
- > Colisage spécifique : cerclage, emballage individuel

De plus, les scieurs français apportent :

- > La garantie qualité des produits fabriqués en bois français
- > Un séchage maîtrisé
- > La possibilité d'une fabrication sur-mesure et d'un achat au détail
- > Une grande réactivité grâce à leur capacité de stockage
- > Des conseils techniques et un suivi personnalisé

POUR ALLER PLUS LOIN...

Consultez les fiches pratiques éditées par la FNB, disponibles sur www.preferrez-le-bois-francais.fr
FICHE PRODUIT N°9
 Les carrelets de menuiserie
FICHE COMPRENDRE N°7
 Les propriétés des essences françaises

ATOUTS PRODUIT

- + Produit de grande qualité esthétique
- + Bois séché et raboté
- + Dimensions précises pour faciliter la mise en oeuvre
- + Traçabilité optimale du produit : bois récolté, scié et transformé en France
- + Bois provenant de forêts gérées durablement



CARRELET DE MENUISERIE LAMELLÉ-COLLÉ

Pièce de bois de section carrée ou approchant, de qualité suffisante pour un usage en menuiserie. Les carrelets peuvent être en bois massif ou en bois lamellé-collé abouté (parfois appelé LCA) constitués de plusieurs plis. Les lamelles, ou plis, sont des éléments de bois empilés et collés pour constituer le carrelet lamellé-collé.



DOMAINES D'UTILISATION

Les carrelets sont des produits destinés à :

- > la menuiserie : pour la fabrication de fenêtres, d' huisseries et montants, de porte intérieures ou extérieures,
- > l'agencement : placards, mains courantes, garde-corps intérieurs, gaines techniques,
- > l'ameublement

Une finition peut être appliquée sur ces produits.

ESSENCES

Résineux : pins, douglas, mélèze

Feuillus : chêne, hêtre, châtaignier

La plupart des feuillus français peuvent être valorisés en carrelets de menuiserie.

SECTIONS DISPONIBLES

	ÉPAISSEUR EN MM	LARGEUR EN MM						
		74/75	86	94/95	105	115	125	145
CHÊNE - CHÂTAIGNIER SECTIONS SORTIE PRESSE	63	x	x	x	x	x	x	x
	72	x	x	x	x	x	x	x
	84	x	x	x	x	x	x	x
		72	75	92	103	122		
HÊTRE SECTIONS SORTIE PRESSE	63	x		x		x		x
	72	x		x		x		x
		74	86	94	105	115	125	145
PINS - MÉLÈZE SECTIONS SORTIE PRESSE	63	x	x	x	x	x	x	x
	72	x	x	x	x	x	x	x
	84	x	x	x	x	x	x	x

> **Longueur** : toute longueur allant de 1 à 6 m

A savoir : les carrelets avec plis non aboutés sont souvent limités en longueur alors que les carrelets KKK sont disponibles en grande longueur.

> **Toutes autres sections et longueurs possibles sur demande.**

Le tableau ci-dessus présente les sections standardisées. Les scieries françaises étant réputées pour faire du « débit sur liste », elles peuvent aussi scier à la demande et répondre à tous besoins spécifiques.

PRÉSENTATION

Il existe deux types de carrelets de menuiserie : les carrelets en bois massif de section carrée et les carrelets en bois lamellé-collé. Les carrelets lamellé-collé, également appelés carrelets multiplis, sont généralement aboutés, ce qui permet d'obtenir de grandes longueurs et confère à la pièce une excellente stabilité.

Ils remplacent avantageusement les bois massifs pour tous les usages qui nécessitent une extrême stabilité du bois. C'est le cas pour les portes et fenêtres extérieures notamment, soumises à des variations d'humidité importantes, et pour lesquelles le retrait ou les déformations du bois massif peuvent créer des dysfonctionnements.

• Compositions possibles : KKK - DKD

Deux ou plusieurs lamelles de bois massif ou aboutés et collées entre elles.

Plusieurs combinaisons existent :

- > **KKK** : tous les plis (intérieurs et extérieurs) sont en lames aboutées, ce qui permet d'obtenir des grandes longueurs et ainsi d'optimiser les découpes.
- > **DKD** : Dans un but esthétique, les plis extérieurs sont en lames continues. Seule la lamelle du milieu peut être aboutée.

CHOIX D'ASPECT

Le classement d'aspect de l'essence utilisée est en vigueur sur les faces visibles du carrelet.

2 plis extérieurs sans défaut ou avec de petits nœuds sains

Les carrelets lamellé-collé de menuiserie sont vendus bruts ou rabotés mais non profilés. Ils peuvent avoir reçu un ponçage plus ou moins fin.

HUMIDITÉ DES BOIS

Le taux d'humidité des lamelles avant collage doit être le plus proche possible du taux d'humidité final du carrelet pour limiter ses déformations : autour de 12 % pour les usages intérieurs et autour de 18 % pour les usages extérieurs.

PERFORMANCES

• **Classes d'emploi** : 2, 3.1, 3.2 ou 4 selon l'essence et si nécessaire d'un éventuel traitement de préservation en fonction de la conception et des spécificités de l'ouvrage.

• **Durabilité** : L'utilisateur doit vérifier la compatibilité de l'essence et de la colle avec la classe d'emploi de l'ouvrage prévu. Si un traitement de préservation est à prévoir (pulvérisation la plupart du temps), celui-ci doit être fait après tous les usinages.

• **Stabilité** : L'effet de lamellation permet de compenser les retraits et contraintes inhérentes au matériau bois.

• **Finition** : Possibilité d'appliquer une peinture ou un vernis.

SERVICES APPORTÉS

Les scieurs français peuvent réaliser des opérations complémentaires sur le produit :

- > Rabotage, profilage et mise en longueur
- > Débit particulier (dosse, quartier, faux-quartier)
- > Traitement après usinage : pulvérisation, trempage, autoclave, THT

De plus, les scieurs français apportent :

- > La garantie qualité des produits fabriqués en bois français
- > Un procédé industriel maîtrisé
- > Une vente à l'unité des produits
- > Une grande réactivité grâce à leur capacité de stockage
- > Des conseils techniques et un suivi personnalisé

ATOUTS PRODUIT

+ Gain de temps : pièce prête à être usinée

+ Grande stabilité

+ Nombreuses combinaisons possibles

+ Dimensions précises pour faciliter la mise en oeuvre

+ Traçabilité optimale du produit : bois récolté, scié et transformé en France

+ Bois provenant de forêts gérées durablement

POUR ALLER PLUS LOIN...

Consultez les fiches pratiques éditées par la FNB, disponibles sur www.preferez-le-bois-francais.fr

FICHE PRODUIT N°9

Les carrelets de menuiserie

FICHE COMPRENDRE N°7

Les propriétés des essences françaises



PANNEAU LAMELLÉ-COLLÉ

Panneau lamellé-collé : panneau constitué de lames en bois massif ou aboutées dans la longueur et contrecollées dans la largeur.

Panneau lamellé-collé massif : panneau constitué de lames massives dans la longueur et contrecollées entre elles dans la largeur.

Panneau lamellé-collé abouté : panneau constitué de lames aboutées dans la longueur et contrecollées dans la largeur.



DOMAINES D'UTILISATION

Produit destiné à la fabrication de plan de travail, de meuble, de dessus de table, panneau de huisserie, d'éléments d'escalier et de décoration. Il convient également à la décoration, l'aménagement intérieur des plafonds et des cloisons.

ESSENCES

Ce produit est essentiellement fabriqué en feuillus : chêne, hêtre, frêne

SECTIONS DISPONIBLES

	LARGEUR EN MM	ÉPAISSEUR EN MM							
		19	22	26	28	31	33	38	40
CHÊNE ET HÊTRE	650	x	x	x	x	x	x	x	x
	1200	x	x	x	x	x	x	x	x

> Longueurs disponibles :

- Avec des lames continues (bois massif) : de 900 à 2400 mm
- Avec des lames aboutées : 4 m

> Autres dimensions sur demande

Les tableaux ci-dessus présentent les sections standardisées. Les scieries françaises étant réputées pour faire du « débit sur liste », elles peuvent aussi scier à la demande et répondre à tous besoins spécifiques.

Les sections standardisées sont représentées par « x »

PRÉSENTATION

La gamme des panneaux lamellé-collé se décompose en deux catégories :

- > Panneau massif composé de lames continues
- > Panneau abouté (LCA) composé de lames aboutées

Les panneaux lamellé-collé ont de meilleures performances techniques par rapport à un bois massif, en stabilité notamment.

Esthétiques, polyvalents et offrant un large choix de dimensions, les panneaux lamellé-collé sont les produits idéaux pour mener à bien tout projet de menuiserie, d'agencement ou de décoration.

CHOIX D'ASPECT

Les bois utilisés dans la fabrication des panneaux sont des bois de qualité menuiserie.

Se référer au classement d'aspect établi pour les essences françaises pour connaître les critères pris en compte dans les différentes qualités possibles :

- Chêne : Q-F1A / Q-F1B / Q-F2 / Q-F3 ou Q-F4 (On peut ajouter « x » pour signifier la présence d'aubier sain. La présence d'aubier au contre-parement peut être tolérée.)
- Châtaignier : C-FA / C-F1 / C-F2 / C-F3
- Hêtre : F-FA / F-F1 / F-F2 (La lettre R apposée en bout d'appellation des choix des plots indique la présence de cœur rouge.)

- **Etat de surface :** les panneaux peuvent être calibrés ou poncés.

HUMIDITÉ DES BOIS

Bois sec séchoir à une humidité de 10 % +/- 2 %.

PERFORMANCES

- **Collage :** colle type D3 adaptée à un usage intérieur
Pour l'extérieur, collage adapté sur demande
- **Usinage :** chant droit

SERVICES APPORTÉS

Les scieurs français peuvent réaliser des opérations complémentaires sur le produit :

- > Rabotage, ponçage 2 faces
- > Mise à dimensions et débit particulier (dosse, quartier,...)
- > Emballage individuel
- > Traitement ou finition après usinage : pulvérisation, trempage, étuvage...

De plus, les scieurs français apportent :

- > La garantie qualité des produits fabriqués en bois français
- > Un procédé industriel maîtrisé
- > Une vente à l'unité des produits
- > Une grande réactivité grâce à leur capacité de stockage
- > Des conseils techniques et un suivi personnalisé

ATOUS PRODUIT

+ Produit prêt à l'emploi

+ Grande stabilité

+ Grandes dimensions possibles

+ Dimensions précises et équerrage parfait pour faciliter la mise en œuvre

+ Traçabilité optimale du produit : bois récolté, scié et transformé en France

+ Bois provenant de forêts gérées durablement

POUR ALLER PLUS LOIN...

Consultez les fiches pratiques éditées par la FNB, disponibles sur www.preferer-le-bois-francais.fr
FICHE COMPRENDRE N°7
Les propriétés des essences françaises



PANNEAU MULTIPLIS

Panneau en bois naturel constitué de plusieurs épaisseurs de bois massif dont les couches extérieures parallèles l'une à l'autre sont collées sur une couche médiane croisée à 90°.



DOMAINES D'UTILISATION

Produit destiné à la fabrication de plan de travail, de meuble, de dessus de table, panneau de huisserie, d'éléments d'escalier et de décoration. Il convient également à la décoration, l'aménagement intérieur des plafonds et des cloisons. Ce produit trouve également des applications dans la construction : de portes, de planchers, de plafond et revêtements muraux, d'embrasures de fenêtres...

ESSENCES

Essentiellement en feuillus : chêne, hêtre, frêne, merisier, noyer, bouleau, aulne, érable.

SECTIONS DISPONIBLES

LARGEUR EN MM	ÉPAISSEUR EN MM	
	20	26
1250	×	×

> Longueur : de 800 mm à 2,5 m

Les tableaux ci-dessus présentent les sections standardisées. Les scieries françaises étant réputées pour faire du « débit sur liste », elles peuvent aussi scier à la demande et répondre à tous besoins spécifiques.

Les sections standardisées sont représentées par « × »

PRÉSENTATION

Les panneaux en bois naturel sont constitués de plusieurs épaisseurs de bois massif dont les plis extérieurs et médians sont principalement composés de la même essence de bois. Il existe également des panneaux composés d'essences différentes pour l'âme et le parement. Les lamelles du pli central sont aboutées tandis que les plis extérieurs sont composés de lamelles de bois d'une seule longueur, collées jointivement. On trouve également des panneaux avec des lames aboutées en parement. Dans ce cas, le panneau peut atteindre une longueur de 3.5 m. Stable, résistant, esthétique, les panneaux multiplis disposent d'excellentes performances techniques.

CHOIX D'ASPECT

La norme EN 13017 prescrit les classes d'aspect des bois panneautés à une couche et multicouches, ces derniers ayant des couches extérieures d'épaisseur au moins égale à 3,5 mm.

Pour le classement des lamelles constituant les couches, se référer au classement d'aspect établi pour les essences françaises.

Ainsi, plusieurs qualités sont possibles :

- Chêne : Q-F1A / Q-F1B / Q-F2 / Q-F3 ou Q-F4 (On peut ajouter « x » pour signifier la présence d'aubier sain. La présence d'aubier au contre-parement peut être tolérée.)
- Châtaignier : C-FA / C-F1 / C-F2 / C-F3
- Hêtre : F-FA / F-F1 / F-F2 (La lettre R apposée en bout d'appellation des choix des plots indique la présence de cœur rouge.)

• **Etat de surface** : les panneaux peuvent être calibrés ou poncés.

HUMIDITÉ DES BOIS

Bois sec séchoir à une humidité de 10 % +/- 2 %.

PERFORMANCES

Les panneaux trois plis sont fabriqués conformément à la norme EN 13 353 (exigences relatives aux bois panneautés).

- **Collage** : colle type D3 adaptée à un usage intérieur
- **Usinage** : chant droit
- **Durabilité** : ces panneaux sont dans la majorité des cas utilisés en intérieur.

Ils peuvent être utilisés en extérieur à condition que les chants soient protégés ou traités.

SERVICES APPORTÉS

Les scieurs français peuvent réaliser des opérations complémentaires sur le produit :

- > Rabotage, ponçage 2 faces
- > Mise à dimension du panneau
- > Traitement ou finition après usinage : pulvérisation, trempage, étuvage...
- > Marquage CE des panneaux pour être utilisés en construction, conformément à la norme EN 13986
- > Emballage individuel

De plus, les scieurs français apportent :

- > La garantie qualité des produits fabriqués en bois français
- > Un procédé industriel maîtrisé
- > Une vente à l'unité des produits
- > Une grande réactivité grâce à leur capacité de stockage
- > Des conseils techniques et un suivi personnalisé

ATOUS PRODUIT

- + Très grande stabilité
- + Léger et très résistant
- + Produit fonctionnel et facile à transformer
- + Dimensions précises et équerrage parfait pour faciliter la mise en œuvre
- + Traçabilité optimale du produit : bois récolté, scié et transformé en France
- + Bois provenant de forêts gérées durablement

POUR ALLER PLUS LOIN...

Consultez les fiches pratiques éditées par la FNB, disponibles sur www.preferer-le-bois-francais.fr
FICHE COMPRENDRE N°7
 Les propriétés des essences françaises
FICHE COMPRENDRE N°18
 Les bois et l'environnement



PRODUITS DE REVÊTEMENT INTERIEUR

Des produits bois sont utilisés en tant que lames de parquets, lambris, plinthes, moulures, panneaux décoratifs, panneaux acoustiques...

Ils peuvent être en bois massif, en bois aboutés ou contrecollés.

« Habiter bois », c'est vivre dans un espace chaleureux en utilisant un matériau sain, naturel et renouvelable.

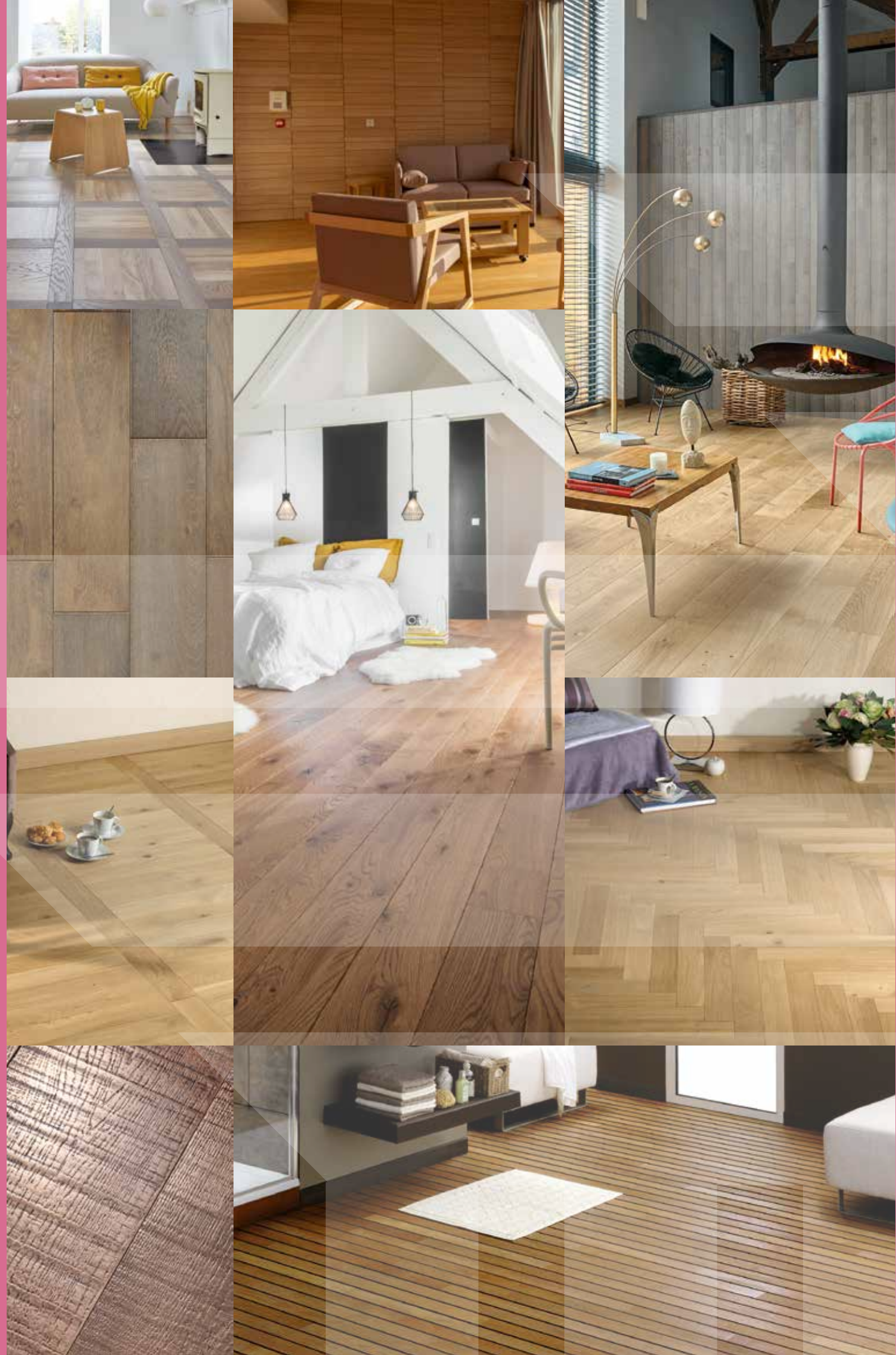
REVÊTEMENT MURAL	66
PARQUET MASSIF	68
PARQUET CONTRECOLLÉ	70

POINTS CLÉS POUR BIEN CHOISIR

- > Essence et sa masse volumique
- > Dimensions : épaisseur, largeur, longueur
- > Choix d'aspect : qualité esthétique, état de surface, bois massif ou bois collé
- > Aptitude à la classe d'emploi
- > Mode et sens de pose
- > Classe de réaction au feu
- > Classe de dégagement de formaldéhydes
- > Finition

SERVICES COMPLÉMENTAIRES

- > Etiquetage relatif à la qualité de l'air intérieur, traitement, certification...



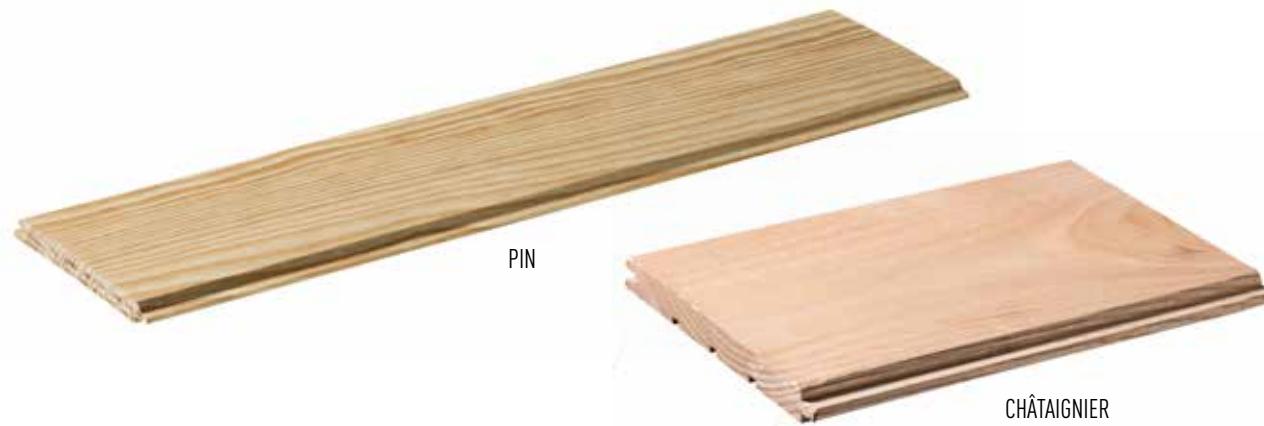


REVÊTEMENT MURAL

Lambris : Système de revêtement intérieur des parois verticales ou des plafonds, constitué de lames (profilées ou non) fixées mécaniquement sur une ossature.

Par extension, le terme désigne ces éléments eux-mêmes.

Lames : Eléments de faible épaisseur et de grande longueur destinés à être disposés les uns contre les autres pour faire office de revêtement. Ces lames en bois massif sont rainées et bouvetées sur deux ou quatre rives.



DOMAINES D'UTILISATION

Revêtements de murs, cloisons, rampants, plafonds, situés à l'intérieur des bâtiments, en neuf comme en rénovation. L'utilisation en rénovation est fréquente pour recouvrir un mur défraîchi ou un ancien revêtement. L'usage dans les établissements recevant du public ou dans les parties communes de logement collectif nécessite des dispositions particulières relatives à la Sécurité Incendie.

ESSENCES

Résineux couramment utilisés : pins, douglas, sapin, épicéa
 Feuillus couramment utilisés : chêne, châtaignier, hêtre, peuplier.
 La plupart des essences françaises peuvent être valorisés en lambris.

SECTIONS DISPONIBLES

RÉSINEUX	Epaisseur : de 12 à 23 mm
	Longueur : entre 2 et 3 m
FEUILLUS	Epaisseur : 14 mm
	Longueur : jusqu'à 1,5 m
> Largeur : toutes largeurs disponibles	
> Toutes sections et longueurs sont possibles sur demande	
Les tableaux ci-dessus présentent les sections standardisées. Les scieries françaises étant réputées pour faire du « débit sur liste », elles peuvent aussi scier à la demande et répondre à tous besoins spécifiques.	

PRÉSENTATION

Faciles et rapides à mettre en œuvre, les revêtements intérieurs en bois sont souvent utilisés en rénovation. Ils permettent :

- > de redresser des murs non plans
- > de réaliser une isolation thermique par l'intérieur grâce à une pose sur ossature
- > de contribuer à l'amélioration du confort phonique

En neuf comme en rénovation, un habillage intérieur bois pour murs, cloisons et plafonds, résulte le plus souvent d'un choix esthétique.

• **Qualité technique** : Les lames peuvent être en bois brut sec (BBS), en bois raboté séché (BRS), en bois massif abouté (BMA) ou en bois lamellé-collé (BLC)

CHOIX D'ASPECT

Le choix du profil, de l'état de surface (brossé, raboté, brut de sciage...), de la finition, du sens et du type de pose, offrent une multitude de réponses décoratives. Chaque fabricant dispose de ses propres gammes de produits.

Le lambris est ainsi proposé dans différentes qualités (avec ou sans nœuds), largeurs et longueurs adaptables à toutes les pièces, permettant de concevoir des intérieurs personnalisés et chaleureux.

• **Profil** : Les lames peuvent être profilées avec rainure-langnette pour être jointives. Elles peuvent aussi conserver leur profil rectangulaire, avec ou sans arêtes cassées.

HUMIDITÉ DES BOIS

Le séchage des bois est indispensable et le taux d'humidité cible doit être entre 9 et 13 % pour éviter au maximum le retrait et les déformations du bois.

PERFORMANCES

• **Durabilité** : Les parois intérieures des bâtiments sont affectées en classe d'emploi 1 et autorisent de ce fait tout type de bois sans restriction, y compris les salles de bain si le bâtiment est bien ventilé. Seules, l'utilisation en parois dans des pièces constamment humides (mal ventilées, piscines, jacuzzi, ...) exigent de prendre des précautions contre le développement de moisissures.

• **Réaction au feu** : Les éléments de sciage classés visuellement conformes à la norme EN 14915, ont un classement de réaction au feu D-s2,d0

• **Finition** : Les lambris peuvent recevoir une finition (lasure, peinture, saturateur, vernis) pour assurer une fonction décorative et protectrice contre le vieillissement d'aspect du bois.

Toute application d'une finition (vernis, peinture, lasure, etc.) doit être effectuée avant la pose et sur les deux faces des lames.

• **Mode de pose** : Un revêtement mural bois peut être continu (lames jointives) ou discontinu (claire-voie).

- > Lorsqu'il est continu, il peut être utilisé en cloison de doublage pour contenir un isolant.
- > Lorsqu'il est discontinu, il peut remplir un rôle acoustique en constituant un piège à son.

• **Sens de pose** : Les lames peuvent être posées dans tous les sens sans restriction, à condition d'adapter la disposition de l'ossature support.

SERVICES APPORTÉS

Les scieurs français peuvent réaliser des opérations complémentaires sur le produit :

- > Rabotage, usinage des bois
- > Traitements : trempage, traitement THT
- > Finitions : brut, brossé, huilé, verni, ciré

De plus, les scieurs français apportent :

- > La garantie qualité des produits fabriqués en bois français
- > Un procédé industriel maîtrisé
- > Un marquage CE des produits conformément à la norme NF EN 14 915
- > Des conseils techniques et un suivi personnalisé

POUR ALLER PLUS LOIN...

Consultez les fiches pratiques éditées par la FNB, disponibles sur www.preferrez-le-bois-francais.fr

FICHE PRODUIT N°10

Les revêtements intérieurs

FICHE COMPRENDRE N°7

Les propriétés des essences françaises

FICHE COMPRENDRE N°18

L'environnement et le matériau bois

ATOUS PRODUIT

+ Produit idéal pour créer un univers chaleureux

+ Isolant et naturel, s'adapte à tous les styles classiques, ou contemporains

+ Des finitions variées permettant de jouer sur les effets matières

+ Traçabilité optimale du produit : bois récolté, scié et transformé en France

+ Bois provenant de forêts gérées durablement



PARQUET MASSIF

Un parquet massif est un système de plancher en bois comportant une seule couche en bois massif d'au moins 2,5 mm d'épaisseur.

Une lame de parquet est un élément en bois avec un parement plat, ayant une épaisseur régulière et un profil constant, destiné à former un ouvrage de parquet par assemblage avec d'autres éléments similaires.



DOMAINES D'UTILISATION

Le parquet doit être posé dans des locaux secs. Il peut être :

- > à usage domestique résidentiel
- > à usage commercial ou public

En prenant en considération certaines exigences (résistance à l'eau et aux champignons), certains parquets adaptés à un milieu humide peuvent être posés dans des cuisines et salles de bains.

Les parquets peuvent être employés en neuf, sur chape ciment ou solivage bois mais aussi en rénovation pour remplacer ou recouvrir un revêtement de sol existant

ESSENCES

Résineux : pins, douglas, sapin, épicéa, mélèze / Feuillus : chêne, châtaignier, hêtre, frêne, noyer, robinier...

Les lames de parquet en bois massif Traité à Haute Température doivent être fabriquées conformément à la norme NF EN 13226 avec un traitement à haute température inférieur à 200°C.

SECTIONS DISPONIBLES

	EPAISSEUR	LARGEUR	LONGUEUR
FEUILLUS	de 12 à 23 mm	de 65 à 200 mm	de 400 à 2600 mm
RÉSINEUX	de 20 à 27 mm	de 70 à 220 mm	de 30 à 200 mm

De manière générale, l'épaisseur totale d'un parquet massif est comprise entre 10 mm et 27 mm.

> Profil de lame :

- lames de parquets en bois massif à rainure et languette
L'emboîtement rainure-languette autorise la présence d'un isolant sous le parquet ou une pose sur dalle ou chape par collage en plein.
- lames de parquets en bois massif à coller à chants plats
L'absence d'assemblage rainure-languette impose le collage des lames qui peuvent être aussi collées/clouées.
- parquets mosaïques : 8 mm d'épaisseur

> **Longueur des lames** : longueur fixe ou multi longueur (feuillus uniquement)

PRÉSENTATION

Le parquet massif est un parquet dont toute l'épaisseur de la lame a été usinée dans une seule pièce de bois. L'assemblage des lames se fait majoritairement par un système de rainures et languettes ou de clipsage.

Le parquet massif peut être soit cloué sur lambourdes (pour des épaisseurs courantes de 22-23 mm), soit collé (pour les épaisseurs courantes de 10 à 14 mm).

La pose clouée relève du **DTU 51.1**, la pose collée du **DTU 51.2**

CHOIX D'ASPECT

L'aspect du parquet est principalement influencé par l'essence, le classement et le décor.

Un système de classement avec trois classes d'aspect est défini et utilise les symboles ○, △ et □. Ces classes sont basées sur la prise en compte des singularités et des altérations biologiques pour le parement et les parties non visibles (contreparement et rives). Un classement appelé « Classe libre » est basé sur les principes. La norme NF EN 13 226 dédiée aux parquets massifs définit ces règles.

- **Chanfrein** : Les lames peuvent être avec ou sans chanfrein.
- **Motifs/décors courants de pose** : Pour des raisons esthétiques, les lames de parquet peuvent être positionnées selon une configuration particulière. Le motif choisi permet alors de définir l'ordonnement des lames : à l'anglaise, à la française, à coupe de pierre, en point de Hongrie, à bâton rompu, en damier...

HUMIDITÉ DES BOIS

La teneur en humidité des lames de parquet massif doit être comprise entre 7 % et 11 % au moment de la livraison du produit.

PERFORMANCES

Les caractéristiques des parquets varient selon l'essence. Il convient de choisir un parquet en fonction de son usage et du degré de résistance attendu. Les caractéristiques de lames de parquet massif sont définies dans la norme NF EN 13226.

- **Classement d'usage** : Les principales caractéristiques de ce classement sont :
 - > le poinçonnement (dureté de l'essence, couche d'usure)
 - > le type d'usage (domestique, commercial et industriel)
 - > la fréquence de passage pour la destination (de modérée à très élevée)
 - > Pour faciliter le choix, des pictogrammes sont apposés sur les parquets afin d'informer le consommateur de la classe d'usage
 Un autre classement d'usage des revêtements de sol est donné par le classement UPEC, établi sous le contrôle du CSTB.
- **Durabilité** : La durabilité biologique des lames de parquet est obtenue par la durabilité naturelle de l'essence choisie ou, lorsque c'est nécessaire, par un traitement approprié.
- **Dureté** : La dureté caractérise la résistance au poinçonnement du parquet. Pour les essences françaises, il existe 3 classes de dureté : A (sapin-épicéa), B (châtaignier, pin maritime, noyer), C (chêne, frêne, hêtre).
- **Qualité de l'air intérieur** : Les essais, réalisés dans le cadre de la réglementation sur l'étiquetage des Composés Organiques Volatils, confirment que la plupart des parquets français ne révèlent qu'une quantité infime de formaldéhydes émise plus précisément par les joints de colle.
- **Finition** : Le parquet peut être brut, raboté ou brossé et recevoir une finition de type vernis, huile ou cire. Les finitions peuvent être appliquées en usine ou sur chantier.
- **Rénovation** : La couche supérieure en fonction de l'épaisseur de la lame donne la possibilité de rénover le parquet et de prolonger ainsi sa durée de vie. Chaque rénovation permet de maintenir l'aptitude à l'usage pour un cycle supplémentaire.

SERVICES APPORTÉS

Les fabricants français peuvent réaliser des opérations complémentaires sur le produit :

- > Traitements : trempage, traitement THT
- > Finitions : brut, brossé, huilé, verni, ciré

De plus, les fabricants français apportent :

- > La garantie qualité des produits fabriqués en bois français
- > Un procédé industriel maîtrisé
- > Un marquage CE des produits conformément à la norme NF EN 14 342
- > Des conseils techniques et un suivi personnalisé

ATOUS PRODUIT

- + Variété de teintes, de finitions de motifs et de types de pose
- + Contribue à l'isolation thermique des planchers
- + Bonne résistance à l'usure et rénovation possible
- + Traçabilité optimale du produit : bois récolté, scié et transformé en France
- + Bois provenant de forêts gérées durablement
- + Un matériau naturel et renouvelable

POUR ALLER PLUS LOIN...

Consultez les fiches pratiques éditées par la FNB, disponibles sur www.preferez-le-bois-francais.fr

FICHE PRODUIT N°11

Les parquets

FICHE COMPRENDRE N°16

Le marquage CE

FICHE COMPRENDRE N°18

L'environnement

et le matériau bois



PARQUET CONTRECOLLÉ

Un parquet contrecollé est un système de parquet en bois multicouche constitué d'une couche supérieure en bois massif d'au moins 2,5 mm d'épaisseur et d'une ou plusieurs couches supplémentaires servant d'âme ou de support contenant au moins 75 % en masse de bois et/ou de matériau ligneux.

Une lame de parquet est un élément en bois avec un parement plat, ayant une épaisseur régulière et un profil constant, destiné à former un ouvrage de parquet par assemblage avec d'autres éléments similaires.



CHÊNE

DOMAINES D'UTILISATION

Le parquet contrecollé doit être posé dans des locaux secs. Il peut être :

- > à usage domestique résidentiel
- > à usage commercial ou public

En prenant en considération certaines exigences (résistance à l'eau et aux champignons), certains parquets adaptés à un milieu humide peuvent être posés dans des cuisines et salles de bains.

Les parquets contrecollés peuvent être employés en neuf, sur chape ciment ou solivage bois mais aussi en rénovation pour remplacer ou recouvrir un revêtement de sol existant.

ESSENCES

Résineux : pins, douglas, sapin, épicéa, mélèze

Feuillus : chêne, châtaignier, hêtre, frêne, noyer, robinier...

Les lames de parquet contrecollé dont le parement bois est traité à haute température doivent être fabriquées conformément à la norme NF EN 13489 avec un traitement à haute température inférieur à 200°C pour le parement.

SECTIONS DISPONIBLES

En moyenne, l'épaisseur totale d'un parquet contrecollé est comprise entre **14 mm et 30 mm**.

Les parquets contrecollés comportent un parement en bois massif de plus de 2,5 mm. La couche d'usure est le plus souvent proportionnelle à l'épaisseur du parquet.

> **Couche d'usure/parement** : Il s'agit de la couche visible une fois que le parquet est posé.

> **Type de lames** :

- Mono lame : le parement est composé d'une seule pièce de bois massif
- Multi lames : le parement est composé de plusieurs lamelles de bois massif juxtaposées sur une même âme/support.

> **Longueur des lames** : longueur fixe ou multi longueur

PRÉSENTATION

Les lames de parquet contrecollé sont généralement conçues pour être assemblées par rainure et languette ou autre système d'emboîtement sur les 4 côtés.

Le parquet contrecollé, également appelé parquet multicouche, est composé de 3 épaisseurs : une première couche en bois massif d'épaisseur 2,5 mm minimum appelée parement ou couche d'usure, une couche intermédiaire appelée âme et une couche inférieure appelée contreparement. Deux techniques de pose peuvent convenir à un parquet contrecollé : flottante ou collée.

La pose collée relève du **DTU 51.2** et la pose flottante du **DTU 51.11**.

CHOIX D'ASPECT

L'aspect du parquet est principalement influencé par l'essence, le classement et le décor.

Un système de classement avec trois classes d'aspect est défini et désigné par ○, △ et □. Ces classes sont basées sur la prise en compte des singularités et des altérations biologiques pour le parement. Un classement appelé « Classe libre » est basé sur ces principes. La norme NF EN 13 489 dédiée aux parquets contrecollés définit ces règles.

• **Chanfrein** : Les lames peuvent être avec ou sans chanfrein.

• **Motifs/décors courants de pose** : Pour des raisons esthétiques, les lames de parquet peuvent être positionnées selon une configuration particulière. Le motif choisi permet alors de définir l'ordonnement des lames : à l'anglaise, à coupe de pierre, à bâton rompu...

HUMIDITÉ DES BOIS

La teneur en humidité des lames de parquet contrecollé doit être comprise entre 5 % et 9 % au moment de la première livraison du produit.

PERFORMANCES

Les caractéristiques des parquets varient selon l'essence et l'épaisseur du parement. Il convient de choisir un parquet en fonction de son usage et du degré de résistance attendu.

Les caractéristiques de lames de parquet contrecollé sont définies dans la norme NF EN 13 489.

• **Classement d'usage** : Les principales caractéristiques de ce classement sont :

- > le poinçonnement (dureté de l'essence, couche d'usure)
- > le type d'usage (domestique, commercial et industriel)
- > la fréquence de passage pour la destination (de modérée à très élevée)
- > Pour faciliter le choix, des pictogrammes sont apposés sur les parquets contrecollés afin d'informer le consommateur de la classe d'usage

Un autre classement d'usage des revêtements de sol est donné par le classement UPEC, établi sous le contrôle du CSTB.

• **Durabilité** : La durabilité biologique des lames de parquet est obtenue par la durabilité naturelle de l'essence choisie ou, lorsque c'est nécessaire, par un traitement approprié.

• **Dureté** : La dureté caractérise la résistance au poinçonnement de la couche de parement du parquet contrecollé.

Pour les essences françaises, il existe 3 classes de dureté : A (sapin-épicéa), B (châtaignier, pin maritime, noyer), C (chêne, frêne, hêtre).

• **Qualité de l'air intérieur** : Les essais, réalisés dans le cadre de la réglementation sur l'étiquetage des Composés Organiques Volatils, confirment que la plupart des parquets français ne révèlent qu'une quantité infime de formaldéhydes émise plus précisément par les joints de colle.

• **Finition** : Le parquet peut être brut, raboté ou brossé et recevoir une finition de type vernis, huile ou cire. Les finitions peuvent être appliquées en usine ou sur chantier.

• **Rénovation** : La couche supérieure en fonction de l'épaisseur du parement donne la possibilité de rénover le parquet et de prolonger ainsi sa durée de vie. Chaque rénovation permet de maintenir l'aptitude à l'usage pour un cycle supplémentaire.

SERVICES APPORTÉS

Les fabricants français peuvent réaliser des opérations complémentaires sur le produit :

- > Traitements : trempage, traitement THT
- > Finitions : brut, brossé, huilé, verni, ciré

De plus, les fabricants français apportent :

- > La garantie qualité des produits fabriqués en bois français
- > Un procédé industriel maîtrisé
- > Un marquage CE des produits conformément à la norme NF EN 14 342
- > Des conseils techniques et un suivi personnalisé

POUR ALLER PLUS LOIN...

Consultez les fiches pratiques éditées par la FNB, disponibles sur www.preferez-le-bois-francais.fr

FICHE PRODUIT N°11

Les parquets

FICHE COMPRENDRE N°16

Le marquage CE

FICHE COMPRENDRE N°18

L'environnement

et le matériau bois

ATOUS PRODUIT

+ Produit chaleureux et authentique, résistant et facile d'entretien

+ Large variété de teintes et d'essences disponibles

+ Grande stabilité dimensionnelle, s'adapte à tous les intérieurs

+ Traçabilité optimale du produit : bois récolté, scié et transformé en France

+ Bois provenant de forêts gérées durablement



PRODUITS D'AMÉNAGEMENT EXTÉRIEUR

Le bois est le matériau incontournable pour améliorer la qualité des espaces de vie et préserver l'environnement urbain. Les aménagements extérieurs comprennent les platelages, les mobiliers de jardin, les équipements de la route, les aménagements d'espaces verts, les garde-corps....

Les bois utilisés doivent être particulièrement résistants puisqu'ils sont soumis aux intempéries et souvent au contact du sol.

L'imprégnation par autoclave, le traitement par haute température permettent d'améliorer les caractéristiques du matériau bois et apportent aux produits une protection efficace générant une plus grande durabilité pour certaines essences.

Pour ces usages en extérieur, le bois est soumis aux variations climatiques, il convient de respecter les règles de mise en œuvre (notamment le DTU 51.4 pour les platelages).

LAME DE TERRASSE	74
TRAVERSE PAYSAGÈRE	78

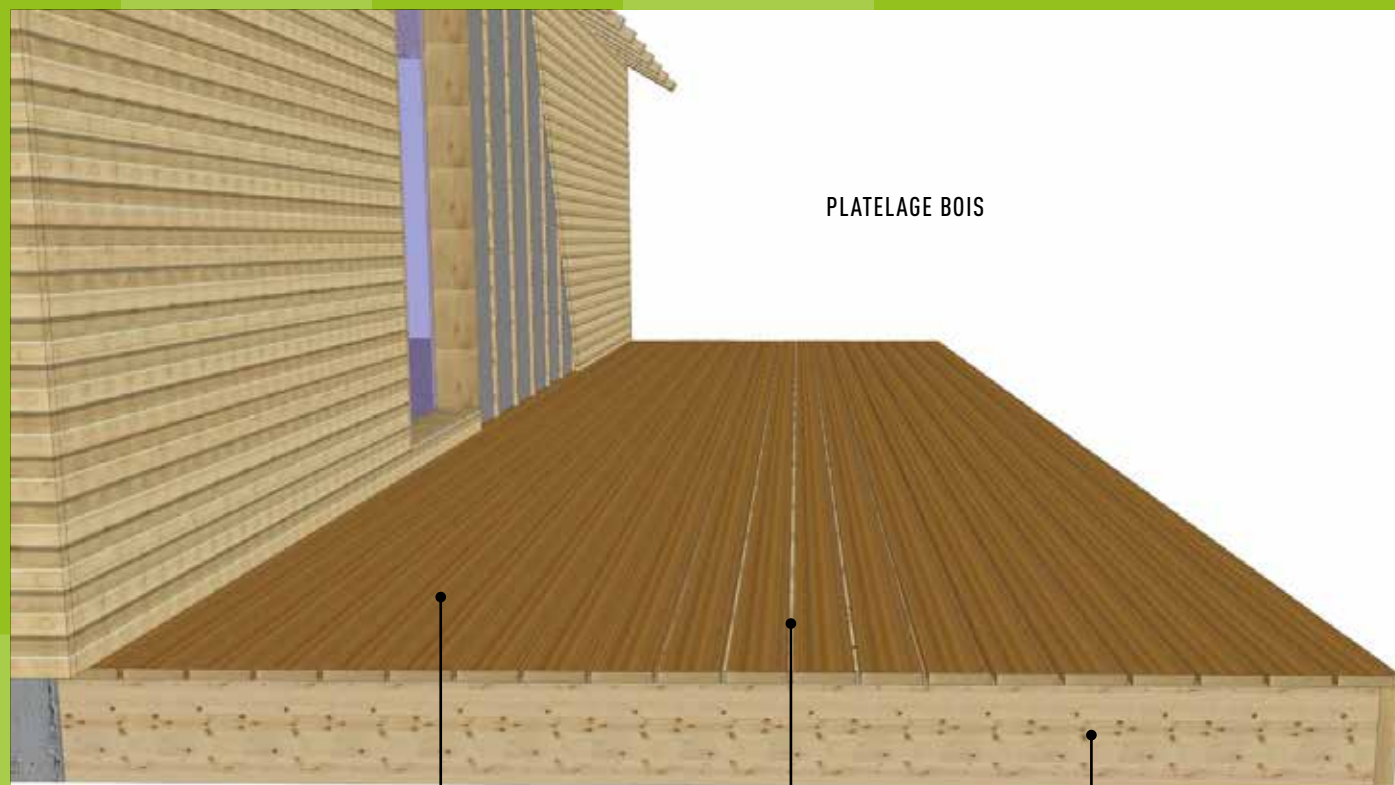
POINTS CLÉS POUR BIEN CHOISIR

- > Essence
- > Section, longueur et élanement pour les lames de terrasse
- > Aptitude à la classe d'emploi
- > Choix d'aspect : profil, qualité esthétique, état de surface, bois massif ou collé
- > Classe de résistance mécanique (type de sollicitations, dimensionnement)
- > Humidité du bois (catégorie)

SERVICES COMPLÉMENTAIRES

- > Aboutage, finition, traitement, certification...





PLATELAGE BOIS

LAME DE TERRASSE

LAMBOURDE

SOLIVE EN BRS



PLATELAGE EN PIN IMPREGNÉ EN AUTOCLAVE



PLATELAGE EN CHÊNE



TERRASSE EN CHÂTAIGNIER



LAME DE TERRASSE

Une lame de terrasse est un élément linéaire en bois massif fixé à plat sur des lamboordes ou des supports linéaires sans contact en rive.

Le platelage est un revêtement de sol extérieur constitué soit de lames de terrasse fixées directement sur un support, soit de lames de terrasse fixées sur lamboordes, reposant elles-mêmes sur un support.

Le support est l'assise stable du platelage.



CHÂTAIGNIER

DOUGLAS IMPREGNÉ MARRON EN AUTOCLAVE

FRÊNE THT

DOMAINES D'UTILISATION

Un platelage extérieur bois peut être positionné aux abords :

- > des maisons individuelles : terrasses, patios, plages de piscines
- > de l'habitat collectif : terrasses, balcons, toiture-terrasse
- > des ERP (Etablissements Recevant du Public) : allées, parvis, terrasses, patios

Il est également utilisé pour aménager les espaces urbains et paysagers :

- > l'urbanisme : trottoirs, esplanades, espace verts
- > l'équipement : pontons, passerelles, estacades, ...

ESSENCES

Résineux : pins, douglas, mélèze, pins imprégnés en autoclave...

Feuillus : châtaignier, robinier, chêne, frêne THT...

De par leur résistance au poinçonnement, les feuillus sont souvent utilisés pour les ouvrages publics à trafic intense comme les quais de gare.

Les essences de bois pouvant être utilisées pour les lames et les lamboordes sont mentionnées dans la NF B 54 040 et dans le présent DTU 51.4.

Grâce à l'imprégnation par autoclave, les lames de terrasse en pin bénéficient d'une plus grande longévité.

Le traitement du bois permet de le rendre plus durable face aux insectes et aux champignons.

SECTIONS DISPONIBLES

RÉSINEUX

RÉSINEUX LAMES DE TERRASSE	SECTION EN MM			
	22 X 95	22 X 145	28 X 120	28 X 145
> Épaisseur minimale : 21 mm				
> Longueur : de 2 à 4 m				
RÉSINEUX LAMBOURDES	BOIS BRUT SEC		BOIS RABOTÉS 4 FACES	
	50 X 75 MM		45 X 70 MM	

FEUILLUS

FEUILLUS LAMES DE TERRASSE	SECTION EN MM					
	22 X 90	22 X 110	22 X 120	30 X 100	30 X 120	30 X 140
CHÊNE	x	x				
CHÂTAIGNIER	x	x	x			
HÊTRE / FRÊNE THT		x		x	x	x
> Épaisseur minimale : 21 mm						
> Longueur : de 1 à 2,4 m						
> Possibilité de débits à dimensions en bois frais de sciage						

Les sections standardisées sont représentées par « x »

• **L'éclatement** est le coefficient de proportionnalité entre la largeur (l) et l'épaisseur (e) de la lame. Ce rapport « l/e » a pour objet de maîtriser la stabilité des lames vis-à-vis des risques de tuilages. Un éclatement maximal est autorisé par essence.

ESSENCES	PINS	DOUGLAS	CHÊNE	CHÂTAIGNIER
ÉCLATEMENT MAXIMAL	6	6	5	5

• Épaisseur nominale et contraintes de formes :

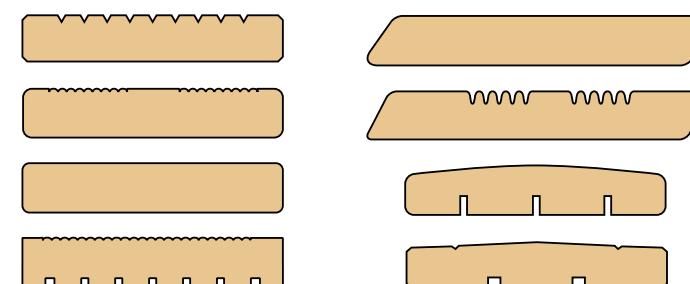
Afin d'assurer un comportement satisfaisant de la lame de platelage extérieur dans sa vie en œuvre, une épaisseur nominale en fonction de l'essence est requise.

Cette épaisseur ne doit pas être inférieure à 20 mm (tolérance incluse), quelle que soit l'essence.

Les arêtes des lames doivent être cassées. Si l'arête est arrondie, son rayon de courbure doit être supérieur ou égal à 2 mm.

• **Profils disponibles** : En fonction du rendu souhaité, différents profils de lames de bardage sont disponibles sur le marché : une face rainurée, une face striée, une face lisse sous-face lisse, une face striée et rainurée en sous-face, une lame profilée, une face profilée avec stries, une face bombée avec rainures en sous face...

EXEMPLES DE PROFILS USUELLEMENT PRESCRITS





PRÉSENTATION

Les platelages bois sont des ouvrages porteurs sur lesquels circulent des piétons. A ce titre, il convient d'être particulièrement attentif :

- > au dimensionnement des éléments constitutifs
- > à la durabilité biologique du bois
- > à la stabilité de l'ouvrage et la pérennité des assemblages

Les platelages bois demandent une très grande vigilance lors de la conception, du choix des produits et lors de leur mise en œuvre, afin de garantir la sécurité des biens et des personnes.

• **Types de platelage** : le DTU 51.4 définit 3 types de sollicitation :

EXEMPLES :

- > Platelage individuel : sollicitation 1
- > Balcons : sollicitation 2
- > Aménagements urbains : sollicitation 3

Les charges auxquelles le platelage doit résister varient selon les cas. La section des lames, des lambourdes et l'entraxe des lambourdes vont dépendre du type de sollicitation.

CHOIX D'ASPECT

Les lames de platelage peuvent potentiellement être utilisées en zones d'accès « pieds nus » (périphéries de piscines par exemple). L'usinage des lames doit être adapté à cet usage et les arêtes vives sont notamment à proscrire.

• **Profils des lames** : les lames de platelage peuvent être lisses, rainurées, striées, bombées, biseautées, etc.

HUMIDITÉ DES BOIS

Trois catégories de teneurs en humidité peuvent être proposées pour les lames de terrasses en fonction des essences :

- > Catégorie 1 : comprise entre 12 et 17 %
- > Catégorie 2 : comprise entre 18 et 22 % pour les bois désaubiérés, valorisés pour leurs propriétés de durabilité naturelle
- > Catégorie 3 : au-delà de 23 % jusqu'au point de saturation des fibres avec une humidité cible correspondant à ce PSF. Cette catégorie ne peut être envisagée que pour les bois traités car ils ont été séchés préalablement au traitement, ce qui limite les déformations et tuilages dans la phase de séchage sur ouvrage.

PERFORMANCES

Les caractéristiques de lames de platelage sont définies dans la norme NF B 54 040.

• **Conception** : Les différences de conception se situent essentiellement dans le mode d'assemblage lame/lambourde et le profil des lames. La conception dite « élaborée » permet d'éviter au maximum les stagnations d'eau et optimise ainsi la longévité du platelage.

• **Aptitude à la classe d'emploi** : La plupart des platelages sont affectés en classe d'emploi 4.

Toutefois, si l'ouvrage est conçu pour limiter les stagnations d'eau (conception élaborée), les lames peuvent être affectées en classe d'emploi 3.2.

AFFECTATION DES CLASSES D'EMPLOI

CONCEPTION	CONDITIONS CLIMATIQUES			
	TRÈS HUMIDES (D.R.O.M.)	HUMIDES	MODÉRÉES	SÈCHES
COURANTE	4	4	4	3.2
ÉLABORÉE	4	3.2	3.2	3.2

> Pour les classes d'emploi 3.1 ou 3.2, le choix d'une solution répondant à une classe d'emploi supérieure permet d'améliorer la pérennité du platelage.

> Les définitions des conditions climatiques figurent dans le FD P20-651

• **Durabilité** : Les essences pouvant avoir une durabilité (naturelle ou conférée) adaptée à un emploi en lames de platelage extérieur sont précisées dans la norme NF B 54-040 et dans le DTU 51.4 pour les lambourdes. Afin de contrôler cette aptitude, il y a lieu de consulter la norme NF EN 350-2 (pour la durabilité naturelle) ou la norme NF B 50-105-3 (pour la durabilité conférée).

Le lien entre durabilité des bois et classes d'emploi est mentionné dans la NF EN 460.

• **Classement mécanique** : La classe de résistance mécanique minimale de la lame de platelage est de C18 pour les résineux et D18 pour les feuillus.

• **Lambourrage** : Les lambourdes sont en bois massifs (BBS, BRS) ou à base de bois collés (BMA, BMR, BLC).

Bien que n'étant pas destinées à assurer des fonctions structurales, les lambourdes n'étant jamais positionnées en appui linéaire continu, doivent être dimensionnées.

Les performances mécaniques minimales doivent correspondre à C18 ou D18.

Des éléments à usage structurel de type solives de section équivalente conformes à NF EN 14081-1 peuvent être utilisés.

• **Tanin et Résine** : Certaines essences contiennent de la résine ou des tanins pouvant générer des coulures sur des parties d'ouvrages à proximité. Il convient donc de prendre en considération cette particularité dans la conception d'un ouvrage et/ou la pose d'un platelage extérieur en bois. Les coulures éventuelles peuvent être nettoyées sans difficulté. Elles disparaissent naturellement après une ou deux années. C'est le cas entre autres des essences suivantes : chêne, châtaignier, pins, etc.

SERVICES APPORTÉS

Les scieurs français peuvent réaliser des opérations complémentaires sur le produit :

- > Usinage des bois
- > Aboutage des lames
- > Traitement de préservation : Imprégnation autoclave vide-pression, Traitement THT

De plus, les scieurs français apportent :

- > L'établissement de la classe de résistance mécanique pour les lames et les lambourdes
- > Une grande réactivité grâce à leur capacité de stockage
- > Le colisage des lames pour éviter tout défaut de rectitude
- > La garantie qualité des produits fabriqués en bois français
- > Des conseils techniques et un suivi personnalisé

POUR ALLER PLUS LOIN...

Consultez les fiches pratiques éditées par la FNB, disponibles sur www.preferrez-le-bois-francais.fr

FICHE PRODUIT N°13

Les platelages extérieurs en bois

FICHE PRODUIT N°3

Durabilité des bois : naturelle ou conférée

FICHE COMPRENDRE N°4

Les classes d'emploi et la longévité des ouvrages

FICHE COMPRENDRE N°5

Les traitements de préservation

ATOUS PRODUIT

+ Matériau naturel et chaleureux, écologique et robuste

+ Larges gammes de produits disponibles

+ Solution pratique et esthétique alliant élégance et convivialité

+ Aspect raboté pour une pose facilitée

+ Traçabilité optimale du produit : bois récolté, scié et transformé en France

+ Bois provenant de forêts gérées durablement

+ Reste praticable même en plein soleil



TRAVERSE PAYSAGÈRE

Pièce de bois massif destinée à être utilisée comme élément décoratif d'aménagement extérieur. D'aspect brut de sciage avec au minimum 3 arêtes vives, elle est employée comme bordure de massifs, parking, retenue de terre, descente de garage, terrain de pétanque, escalier, allée, chemin, passage piétonnier ou pour les véhicules. La pose peut être verticale ou horizontale.



DOMAINES D'UTILISATION

Les traverses paysagères sont employées pour :

- > Délimiter et rythmer les surfaces (exemple : bordures d'allées...)
- > Façonner les formes (exemple : retenues de terre, murets...)
- > Souligner les mouvements de terrain (exemple : escaliers...)
- > Soutenir terrasses et plantations (exemples : chemins, pontons, terrasses...)

ESSENCES

Résineux : pins, douglas
Feuillus : chêne, châtaignier, robinier

SECTIONS DISPONIBLES

	LARGEUR EN MM	LARGEUR EN MM						
		60	100	120	125	130	140	150
RÉSINEUX	200		x	x	x			x
	225		x		x			
> Longueur disponible : de 1 à 3 m								
Autres longueurs disponibles selon vos besoins.								
FEUILLUS	150							
	200		x	x				
	220	x				x		
	240						x	
	260							x
> Longueur standard : 2,6 m								
Autres longueurs disponibles selon vos besoins.								

Les sections standardisées sont représentées par « x »

PRÉSENTATION

À ce jour, pour les feuillus, trois catégories de traverses paysagères ont été définies pour répondre à divers usages :

- > **La traverse paysagère Éléance** : pour mettre le bois à l'honneur dans le cadre d'une présentation irréprochable.
- > **La traverse paysagère Classique** : pour allier la performance à une intégration parfaite du bois dans les aménagements extérieurs.
- > **La traverse paysagère Bocagère** : pour structurer les espaces naturels grâce à un produit discret et efficace.

CHOIX D'ASPECT*

QUELLES TRAVERSES POUR QUELS USAGES	ÉLÉANCE	CLASSIQUE	BOCAGÈRE
MODELAGE ET STRUCTURATION DU PAYSAGE	x	x	x
PONTONS, TERRASSES, PASSERELLES, PASSAGES	x	x	
AMÉNAGEMENTS DE LIEUX DE RÉCEPTIONS	x		
AMÉNAGEMENTS ROUTIERS (RONDS-POINTS, PARKINGS...)	x		
ESCALIERS EXTÉRIEURS	x	x	x
BANCS ET AUTRES MOBILIERS	x		
BORDURES	x	x	x

* CHOIX DÉFINIS POUR LES FEUILLUS SELON L'APECF

Les sections standardisées sont représentées par « x »

PERFORMANCES

• **Aptitude à la classe d'emploi** : Les 5 essences proposées sont particulièrement adaptées aux réalisations en extérieur. Avec ou sans traitement, en fonction de la conception des ouvrages, elles conviennent à des classes d'emplois 3.2 et 4 en présentant des longévités supérieures à 10 ans.

• **Durabilité** : La longévité et la durabilité des traverses paysagères dépendent de la mise en œuvre : conception drainante de l'ouvrage, installation d'un feutre géotextile pour retenir la terre...

Pour chaque essence, le fascicule de documentation FD P 20-651 détermine la durée de vie probable des ouvrages en bois en fonction de leur classe d'emploi.

Pour une traverse paysagère en pin notamment, un traitement de préservation par autoclave vide-pression est obligatoire afin de garantir une aptitude à la classe d'emploi 4. Ce traitement garantit une efficacité contre les attaques naturelles de champignons, d'insectes et de termites.

• **Classement** : Critères de classement des traverses élaborés par l'association APECF : voir la fiche N°14
Ce classement ne vise que les essences feuillues.

SERVICES APPORTÉS

Les scieurs français peuvent réaliser des opérations complémentaires sur le produit :

- > Rabotage et usinage des bois
- > Mise à longueur
- > Traitement de préservation : imprégnation autoclave vide-pression

De plus, les scieurs français apportent :

- > La garantie qualité des produits fabriqués en bois français
- > Un stockage sur liteaux des traverses paysagères
- > Une grande réactivité grâce à leur capacité de stockage
- > Des conseils techniques et un suivi personnalisé

POUR ALLER PLUS LOIN...

Consultez les fiches pratiques éditées par la FNB et les associations APECF et ARBUST, disponibles sur www.preferrez-le-bois-francais.fr

FICHE PRODUIT N°14

Les traverses paysagères

Le guide des traverses paysagères en chêne, « le choix Naturel pour les aménagements extérieurs »

Le MémO

« Les bois extérieurs durables »
www.bois-autoclave.org

ATOUS PRODUIT

- + Élément décoratif d'aménagement extérieur
- + Produit idéal pour délimiter et rythmer les surfaces
- + Aspect brut mettant en valeur l'authenticité d'un matériau 100 % biosourcé
- + Traçabilité optimale du produit : bois récolté, scié et transformé en France
- + Bois provenant de forêts gérées durablement

DES SOLUTIONS DANS TOUTES LES ESSENCES, POUR TOUS LES USAGES

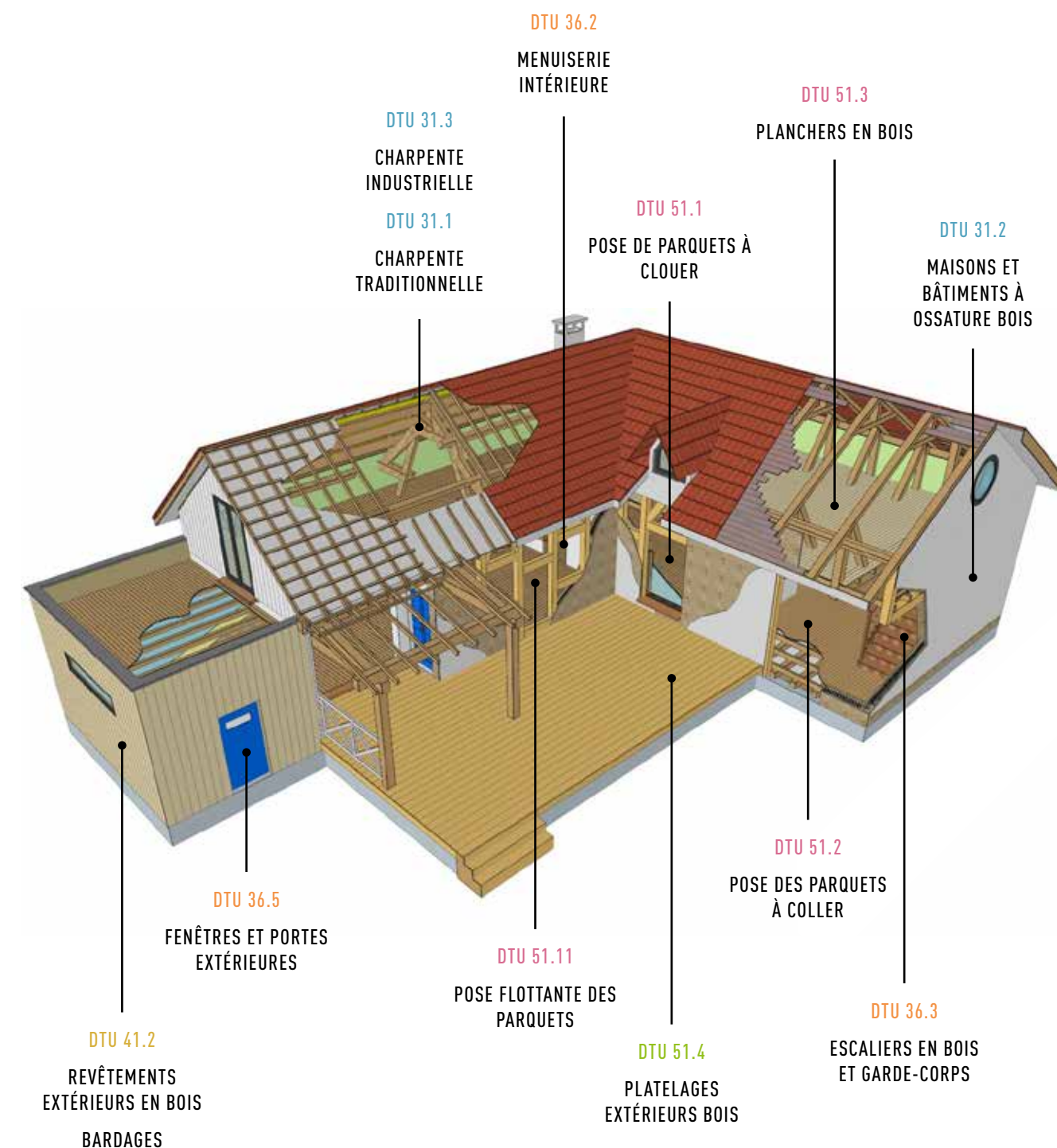
Issus d'essences différentes, offrant des propriétés mécaniques et physiques spécifiques, les produits bois français présentent des aspects très variés. Avec des qualités optimisées par les méthodes de valorisation, un esthétisme sublimé par le travail des créateurs, ce sont autant de solutions à employer au bon endroit et de manière adéquate.

USAGES COURANTS

	Structure	Revêtement intérieur		Menuiserie extérieure		Aménagement extérieur	
		Enveloppe	Agencement	Menuiserie intérieure			
Châtaignier	●	●	●	●	●	●	●
Chêne	●	●	●	●	●	●	●
Douglas	●	●	●	●	●	●	●
Epicéa	●	●	●	●	●	●	●
Érable sycomore			●	●	●	●	
Frêne		●	●	●	●	●	●
Hêtre	●	●	●	●	●	●	●
Mélèze	●	●	●	●	●	●	●
Merisier			●	●	●	●	
Noyer			●	●	●	●	
Peuplier	●	●	●	●	●	●	●
Pin maritime	●	●	●	●	●	●	●
Pin sylvestre	●	●	●	●	●	●	●
Robinier		●				●	
Sapin	●	●	●	●	●	●	

- Usage ne nécessitant pas de dispositions particulières liées au bois, sauf purge d'aubier
- Usage nécessitant des dispositions particulières (traitement, finition ou autre protection)

DES RÈGLES DE MISE EN ŒUVRE POUR TOUTES LES PARTIES D'OUVRAGES

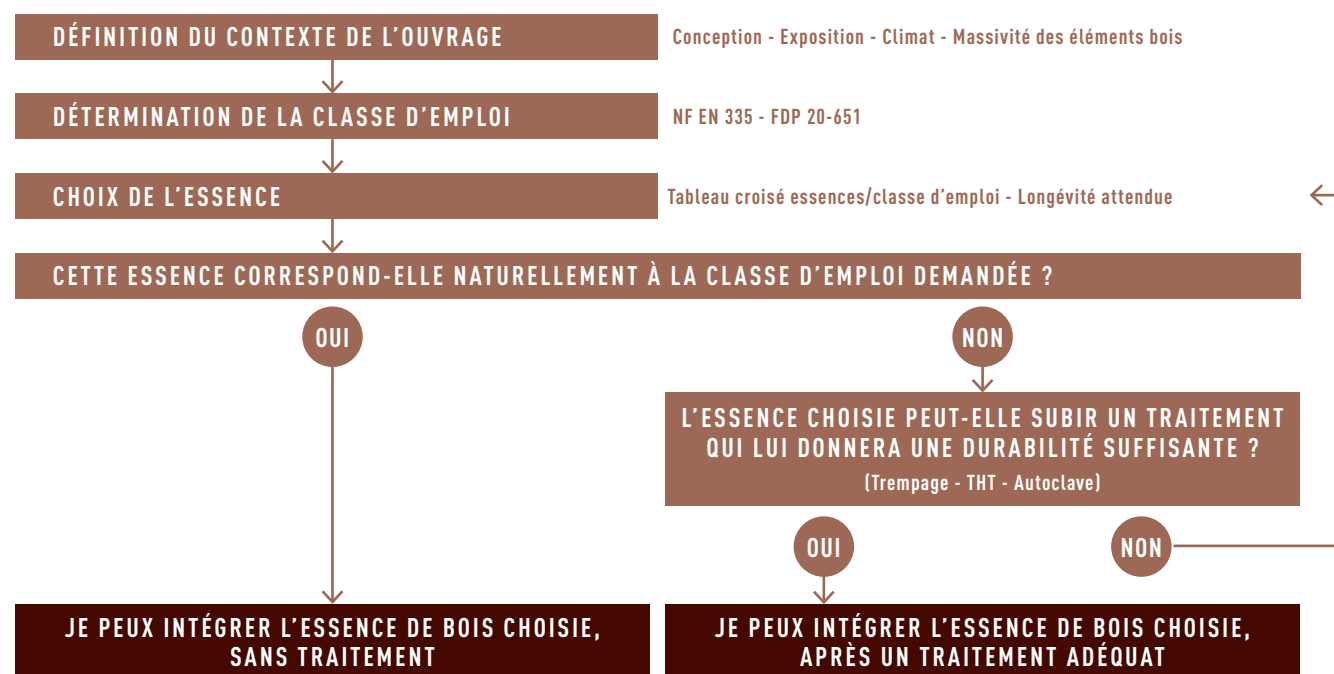


CRÉDIT PHOTO MAISON : FCBA

LES PERFORMANCES DES PRODUITS BOIS SELON LES ESSENCES

De la conception à la réalisation d'un projet de construction ou de réhabilitation, plusieurs notions clé doivent être prises en compte pour assurer l'évolution maîtrisée du produit bois retenu et la pérennité des ouvrages. Certaines de ces notions sont liées à l'ouvrage et d'autres à l'essence utilisée. Il convient donc de faire le bon choix de l'essence et du traitement à réaliser selon l'usage envisagé.

DIAGRAMME DE DÉCISION



Différents traitements peuvent être appliqués aux produits bois afin de les rendre plus durables et plus résistants aux champignons, aux insectes, éventuellement aux termites pour des usages en extérieur : enveloppe, platelage...

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.

Pour en savoir plus : www.bois-tht.com

Bois traité par imprégnation

Pour un usage spécifique, si la durabilité naturelle de l'essence s'avère être insuffisante, alors cette essence doit bénéficier d'un traitement de préservation pour gagner en durabilité et augmenter sa résistance face aux altérations biologiques. On parle alors de durabilité conférée.

Les bois sont rendus résistants aux champignons, aux insectes et aux termites, tout en conservant leurs propriétés mécaniques.

Le traitement superficiel des bois

Le traitement superficiel par trempage court, réalisé dans des bacs de traitement ou par aspersion pour les bois abrités, correspond aux classes d'emploi 2 et 3.1. Le produit de préservation du bois est un produit appliqué à la surface du bois. (charpente, ossature, etc.)

Le traitement par autoclave vide-pression

L'imprégnation par autoclave vide-pression garantit une protection efficace contre les insectes, les termites et les champignons. Pour un bois exposé, son aptitude aux classes d'emploi 3.2 ou 4 peut être obtenue grâce à ce procédé défini et reconnu. Le traitement par autoclave permet de donner une teinte au bois (vert, marron, gris) qui tient bien dans le temps et génère un vieillissement progressif et uniforme. (bardages, terrasses, clôtures, etc.)

Pour en savoir plus : www.bois-autoclave.org

LA CLASSE D'EMPLOI DES PRODUITS BOIS SELON LES USAGES

Dans la conception d'un ouvrage en bois, l'affectation de la classe d'emploi de chaque pièce composant l'ouvrage doit être la première des opérations.

La classe d'emploi correspond au niveau d'exposition à l'eau du produit bois mis en œuvre, et donc au risque de prise d'humidité. Elle varie selon la localisation d'une pièce de bois dans l'ouvrage à construire.

Ces classes sont définies par la norme NF EN 335.



CLASSE 1 CLASSE D'EMPLOI 1

- ▶ A l'intérieur ou sous abri
- ▶ Bois sec, humidité toujours inférieure à 20 %

CLASSE 2 CLASSE D'EMPLOI 2

- ▶ A l'intérieur ou sous abri
- ▶ Bois sec, mais dont l'humidité peut occasionnellement dépasser 20 %

CLASSE 3.1 CLASSE D'EMPLOI 3.1

- ▶ A l'extérieur au-dessus du sol, protégé
- ▶ Bois soumis à une humidification fréquente sur des périodes courtes (quelques jours)
- ▶ Conception permettant l'évacuation rapide des eaux

CLASSE 3.2 CLASSE D'EMPLOI 3.2

- ▶ A l'extérieur au-dessus du sol, protégé
- ▶ Bois soumis à une humidification fréquente sur des périodes significatives (quelques semaines)

CLASSE 4 CLASSE D'EMPLOI 4

- ▶ A l'extérieur en contact avec le sol et/ou l'eau douce
- ▶ Bois à une humidité toujours supérieure à 20 %

CLASSE	CLASSE	CLASSE	CLASSE	CLASSE	CLASSE	
1	2	3.1	3.2	4	5	
				HS		CHÂTAIGNIER
				HS		CHÊNE
						DOUGLAS
						ÉPICÉA
						ÉRABLE SYCOMORE*
						FRÊNE
						HÊTRE
						MÉLÈZE
						MERISIER*
						PEUPLIER
						NOYER
						PIN
						ROBINIER
						SAPIN

■ Essence naturellement compatible avec la classe d'emploi considérée pour une longévité d'ouvrage de 10 à 50 ans (durabilité naturelle hors aubier)

■ Essence potentiellement compatible avec la classe d'emploi considérée pour une longévité d'ouvrage de 10 à 50 ans (durabilité conférée par un traitement)

* Les usages de cette essence ne nécessitent pas de traitement

© Abibois

DES INFORMATIONS, DES SERVICES, DES DOCUMENTS EN LIGNE À CONSULTER ET À TÉLÉCHARGER



1 - Sur le site : www.preferiez-le-bois-francais.fr

- **Les ouvrages présentés dans les pages suivantes :**

- Le guide avec les produits bois français, vous avez le choix !
- Des fiches pratiques sur les produits bois français
- L'offre des produits transformés en bois français
- La diversité de l'offre en bois français : document de synthèse

- **D'autres contenus techniques consacrés à des essences, des usages, des traitements spécifiques :**

- **De la ressource à la création** : un recueil d'informations sur le Douglas
- **De l'essentiel à l'exceptionnel** sur les pins de France
- **Les bois extérieurs durables** : un mémo technique sur le bois autoclavé
- **Les bois traités par Haute Température (THT)** l'innovation 100 % naturelle

- **Une interrogation par mots clé**, offrant à une entreprise la possibilité de trouver le produit bois correspondant à un usage précis, ses caractéristiques, la ou les photo du produit bois et le lien vers les entreprises pouvant le fournir.

2 - D'autres sites internet à vocation professionnelle sont dédiés à des essences françaises ou à des traitements spécifiques

- Pour le douglas : www.france-douglas.com
- Pour les Pins de France : www.pinsdefrance.com
- Pour les bois autoclavés : www.bois-autoclave.org
- Sur l'essence peuplier : www.peupliersdefrance.org
- Sur le Châtaignier : www.le-chataignier.fr
- Pour les Bois THT : www.bois-tht.com

Bonne consultation et bonne lecture !

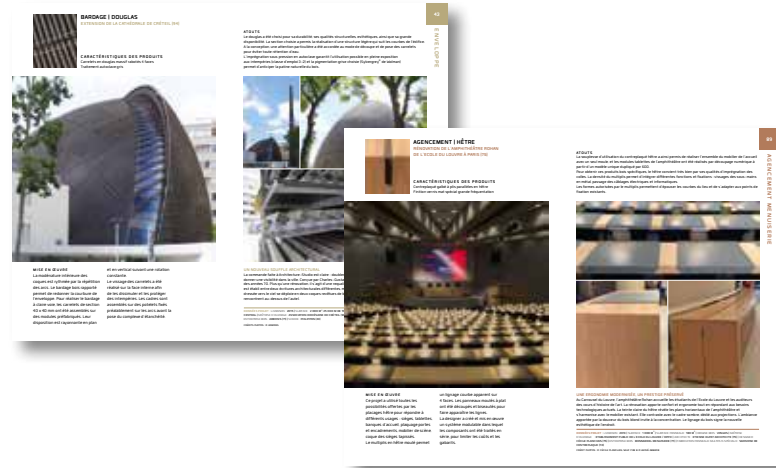
DES DOCUMENTS ET DES REPÈRES POUR VOUS GUIDER DANS LES PRODUITS BOIS FRANÇAIS

Témoignant des innovations du matériau bois et de la structuration de l'offre, des outils documentaires ont été développés sur le bois français. Edités par la FNB et ses partenaires, ils s'adressent aux professionnels de la filière, en particulier aux architectes, maîtres d'œuvres, fabricants, artisans, aménageurs, menuisiers... Ces ouvrages, plus ou moins techniques, au contenu directement opérationnel, constituent des repères, des références pour promouvoir et mieux utiliser les produits bois français.



AVEC LES PRODUITS BOIS FRANÇAIS, VOUS AVEZ LE CHOIX ! UN GUIDE SOURCE D'INSPIRATION

Des réalisations exemplaires, susceptibles d'éveiller de nouvelles idées, sont regroupées dans le guide « Avec les produits bois français, vous avez le choix ! ». Des produits bois de différentes essences, avec ou sans traitement, plus ou moins élaborés, sont à l'honneur dans divers usages, au travers de projets qui font références.



DES FICHES PRATIQUES SUR LES PRODUITS BOIS FRANÇAIS



Explicatives et techniques, 18 fiches « **Comprendre** » permettent de mieux connaître les particularités du matériau bois, les normes et les réglementations pour maîtriser la qualité et les performances des produits transformés.

Repères pratiques et opérationnels, les 14 fiches « **Produit** » se consacrent à chaque produit en détaillant leur domaine d'emploi, les caractéristiques, les certifications, les marques qui y sont associées. Elles se complètent d'éléments sur la mise en œuvre.

DEUX OUVRAGES VALORISENT PARTICULIÈREMENT LES USAGES DES ESSENCES FEUILLUES ET RÉSINEUSES



Avec les bois feuillus français, vous avez le choix !

Dans ce livret, les bois feuillus de France démontrent de nouvelles performances. Ils bénéficient du renouveau des techniques qui les transforment en produits résolument contemporains. Il s'agit du châtaignier, chêne, peuplier, hêtre, robinier, frêne, merisier, noyer.



Avec les bois résineux français, vous avez le choix !

Cet ouvrage décline les qualités techniques et physiques largement éprouvées des bois résineux de France, notamment en tant que matériau de construction. Facilement disponibles, pins, douglas, mélèze, sapin, épicéa, se mettent au service de projets innovants.



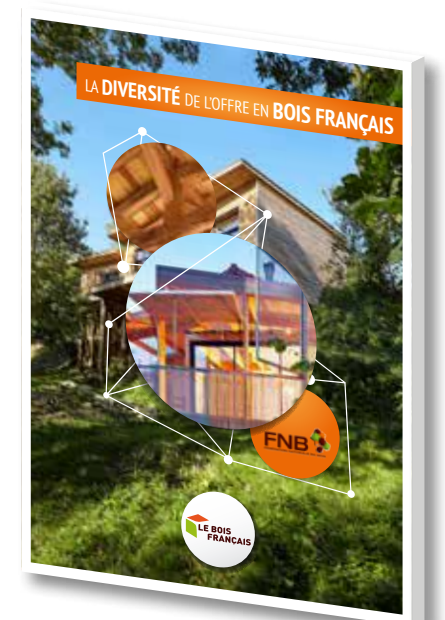
L'OFFRE DES PRODUITS TRANSFORMÉS EN BOIS FRANÇAIS UN RÉSEAU À PORTÉE DE MAIN



Très pratique, l'annuaire « **L'offre des produits transformés en bois français** » permet de découvrir et de contacter un fournisseur, un scieur ou un industriel. Il comporte les indications nécessaires pour trouver un partenaire au plus près de vos projets, en termes de distance et/ou d'offres adaptées.

LA DIVERSITÉ DE L'OFFRE EN BOIS FRANÇAIS

Un argumentaire indispensable pour la force de vente présentant d'une manière synthétique les atouts du bois français, l'offre des produits bois, les essences, les techniques de valorisation, et les principaux usages.



DES MOTS CLÉS POUR CONVAINCRE

LA GESTION DURABLE DES FORÊTS

Les certifications forestières ont pour but de démontrer que le matériau bois ou les produits à base de bois achetés par le consommateur, proviennent d'une forêt qui est aménagée et gérée de façon durable et responsable. Il faut savoir que les forêts françaises sont en très grande partie certifiées PEFC.

LA CERTIFICATION DE PROJET : UNE DÉMARCHE INTÉRESSANTE POUR VOS PROJETS BOIS

La mise en œuvre de la chaîne de contrôle en certification de projet est une forme spécifique de la chaîne de contrôle PEFC qui **permet au porteur du projet de communiquer sur l'utilisation de bois certifiés** PEFC pour tout ou partie d'un ouvrage de construction constitué d'éléments en bois.

Cette certification de projet permet **d'apporter la preuve** que toutes les parties impliquées dans la réalisation d'un projet spécifique, qu'elles soient des entreprises certifiées ou des sous-traitants, ont mis en application les principes de traçabilité de la chaîne de contrôle PEFC.

Elle permet d'affirmer **le caractère responsable des matériaux bois mis en œuvre** et, de ce fait, de la maîtrise d'ouvrage.

LES MARQUES PRODUIT

Les marques produit permettent d'affirmer et d'afficher l'origine du produit bois, et sont aussi gage de qualité.



- Pour les parquets, il existe la marque **Parquets de France** :

Les parquets fabriqués en France sont soumis à un ensemble de contraintes particulièrement exigeantes (conformité aux normes, affichage sanitaire, contrôles de production...) qui sont autant de garanties de qualité pour le consommateur. Au-delà du lieu de fabrication, le choix de la matière première est d'importance quant à l'aspect futur du parquet, sa durabilité et aussi quant à son empreinte écologique. La marque de certification Parquets de France est un gage de qualité sur ces deux points, et bien au-delà.



Les produits bois portant la **marque « bois-français »** sont :

- 100 % issus de la forêt française
- 100 % transformés et assemblés en France



REJOIGNEZ LE CLUB FRANCE DES PRODUITS BOIS

La marque bois français est une marque exclusivement réservée à des produits dont le bois est issu de forêts françaises, transformés et assemblés en France. Elle valorise les productions, les réalisations, les achats des entreprises qui privilégient le bois français. En mettant en avant le logo bois français, les professionnels de la filière disposent d'un plus concurrentiel. Vous aussi, vous avez tout à gagner à devenir adhérent !

Le bois français, c'est :

- Une marque créée par et pour les professionnels du bois ;
- Des adhérents reconnus et valorisés parmi les entreprises des secteurs bois, de la première transformation des produits jusqu'à la distribution de meubles et la mise en œuvre de réalisations ;
- Des actions fédératrices au niveau de la communication et de la notoriété ;
- Une valorisation de la ressource ;
- Une meilleure image et un positionnement affirmé pour les entreprises adhérentes.



Pour en savoir plus sur la marque bois français et adhérer, rendez-vous sur www.bois-français.fr

Réseau des Prescripteurs Bois



Ambassadeurs des produits bois français et de leurs qualités, les prescripteurs bois ont pour mission de favoriser l'usage des produits et des solutions en bois français. Ils accompagnent les maîtres d'ouvrage et les maîtres d'œuvre dans leur projet de construction/réhabilitation de bâtiment ou d'aménagements intérieur et extérieur.

Liste des PRESCRIPTEURS BOIS en régions

01 BRETAGNE

Abibois
Hervé BOIVIN
Tél : 02 99 27 54 27 - Port : 06 25 05 12 10
Email : hboivin.construction@abibois.com

Abibois
Audrey BORGEAIS
Tél : 02 99 27 54 27 - Port : 06 09 31 03 35
Email : aborgeais.construction@abibois.com

03 NORMANDIE
ProfessionsBois
Maxime CASTEL
Tél : 02 35 61 55 59 - Port : 07 86 21 35 47
Email : mcastel@professionsbois.com

03 HAUTS DE FRANCE
Nord Picardie Bois
Philippe DUTHOIT
Tél : 03.20.91.32.49 - Port : 06 84 11 01 27
Email : philippe.duthoit@nord-picardie-bois.com

Nord Picardie Bois
Thomas BAUDOT
Tél : 03 22 89 38 52 - Port : 06 47 85 28 26
Email : thomas.baudot@nord-picardie-bois.com

04 GRAND-EST
Fibois Alsace (Alsace)
Thibaud SURINI
Tél : 03 88 19 17 19 - Port : 06 77 47 72 13
Email : bois-construction@fibois-alsace.com

Gipeblor (Lorraine)
Christian KIBAMBA
Tél : 03 83 37 54 64 - Port : 06 10 19 13 34
Email : christian.kibamba@gipeblor.com

Valeur Bois (Champagne-Ardenne)
Manon LONJON
Port : 07 71 26 90 47
Email : manon.lonjon@valeur-bois.com

05 PAYS DE LA LOIRE
Atlanbois
Samuel RIALLAND
Tél : 02 40 73 73 30 - Port : 06 85 65 34 20
Email : srialland@atlanbois.com

Maxime BAUDRAND
Tél : 02 40 73 73 30 - Port : 06 84 62 71 41
Email : mbaudrand@atlanbois.com

06 CENTRE
Arbocentre
Florence GRANDCHAMP
Tél : 02 38 41 80 04
Email : f.grandchamp@arbocentre.asso.fr

Arbocentre
Amandine DIDELOT
Tél : 02 38 41 80 04
Email : a.didelot@arbocentre.asso.fr

07 ÎLE-DE-FRANCE

Francilbois
Mathieu GELAN
Port : 06 71 26 00 80
Email : mathieu.gelan@francilbois.fr

08 BOURGOGNE - FRANCHE-COMTÉ
Fibois Bourgogne Franche-Comté
Vincent PROTAIS
Tél : 03 80 40 34 34
Email : vprotais@fibois-bfc.fr

Fibois Bourgogne Franche-Comté
Johann AST
Tél : 03 81 51 97 95 - Port : 06 46 09 41 40
Email : jast@fibois-bfc.fr

09 NOUVELLE AQUITAINE
Codefa (Aquitaine)
Damien GAILLARD
Tél : 05 56 52 16 40 - Port : 06 78 80 81 98
Email : codefa.bois@gmail.com

Interbois Périgord (Dordogne)
Christophe PRINCE
Tél : 05 53 35 80 27 - Port : 06 20 43 04 33
Email : christophe.prince@dordogne.chambagri.fr

BoisLim (Limousin)
Hugues PETIT-ETIENNE
Tél : 05 55 29 22 70 - Port : 06 38 11 58 97
Email : hugues.petit-etienne@boislim.fr

Futurobois (Poitou-Charentes)
Florent BENOIST
Tél : 05 49 77 18 50
Email : f.benoist@futurobois.net

10 AUVERGNE - RHÔNE-ALPES
Fibois Auvergne Rhône-Alpes
Jean-Pierre MATHÉ
Tél : 04 73 16 59 79 - Port : 06 77 66 66 49
Email : jpmathe.promobois@wanadoo.fr

Fibois Auvergne Rhône-Alpes
Benjamin MERMET
Tél : 04 27 86 13 72 - Port : 06 76 12 71 40
Email : bmermet@fibra.net

11 OCCITANIE
Fibois Occitanie
William DELABY
Tél : 04 67 56 38 19
Email : w.delaby@fiboisoccitanie.com

Fibois Occitanie
Agathe COQUILLION
Tél : 05 61 75 41 43
Email : a.coquillion@fiboisoccitanie.com

12 PACA
Fibois 04-05
Claire HARMAND
Tél : 04 92 33 18 03 - Port : 06 37 33 31 56
Email : claire.harmand@fibois04-05.com

LES ESSENCES DE BOIS FRANÇAIS

Les essences de bois français inspirent les savoir-faire traditionnels comme les projets les plus ambitieux. Aujourd'hui valorisés par le renouveau des techniques qui les transforment, les bois français prennent place dans des bâtiments de moyennes et grandes hauteurs comme dans l'aménagement intérieur et le mobilier design.

Matériaux de construction durables et 100% biosourcés, les bois résineux présentent des qualités techniques et physiques largement éprouvées. Plébiscités pour de multiples utilisations, facilement disponibles, ils s'adaptent à toutes les idées, se mettent au service des projets les plus audacieux pour leur donner vie.

Empreints de tradition et de noblesse, les bois feuillus se réinventent. Leurs facultés naturelles, la grande diversité d'essences, leurs couleurs, leurs textures, conjuguées aux innovations technologiques, sont une source d'inspiration pour des projets résolument contemporains, des charpentes à toutes les formes d'agencement.

CHÊNE	96
HÊTRE	96
CHÂTAIGNIER	97
FRÊNE	97
PEUPLIER	98
ROBINIER	98
PIN MARITIME	99
PIN SYLVESTRE	99
DOUGLAS	100
MÉLÈZE	100
SAPIN	101
ÉPICÉA	101

CHÊNE

DESCRIPTION DU BOIS

- L'aubier du chêne est clair, peu épais et doit être traité
- Le duramen varie de brun blanc à brun foncé
- Dense, lourd, c'est un bois au fil droit, régulier, grain moyen qui peut être fin à grossier avec des zones poreuses
- Sa couleur fonce avec la patine du temps

RESSOURCE

- La ressource nationale est abondante et comprend des chênes de grande qualité. La France est d'ailleurs le 2^e producteur mondial de chêne
- Disponibilité importante
- Plus de 600 millions de m³ dans les forêts françaises (source IGN 2014)

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET MÉCANIQUES

Le chêne est un bois dense.

MASSE VOLUMIQUE	entre 700 et 800 Kg/m ³ (bois mi-lourd à lourd)
MODULE DE YOUNG	12 500 à 13 500 MPa en moyenne
DURETÉ MONNIN	3,5 à 4,2 N/mm (bois mi-dur à dur)
STABILITÉ	Moyenne

DURABILITÉ NATURELLE

- Essence utilisable en extérieur à l'état naturel mais sans contact avec le sol et en ayant été purgée de son aubier pour atteindre une longévité de 10 à 50 ans.
- Seul le traitement par imprégnation de cette essence peut lui conférer la résistance aux termites nécessaire pour un usage structurel, dans les situations qui l'exigent.
- Risques de coulures de tanins dans le cas de bois exposés aux intempéries.

HÊTRE

DESCRIPTION DU BOIS

- Le hêtre est une essence de couleur claire, allant du gris-blanc au rosé clair
- Son cœur est parfois rouge
- Le fil est droit et le grain très fin

RESSOURCE

- Il s'agit de la deuxième essence feuillue la plus répandue en France, après le chêne
- Disponibilité importante
- Plus de 271 millions de m³ dans les forêts françaises (source IGN 2014)

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET MÉCANIQUES

Le hêtre est un bois dur, mi-lourd et solide, disposant de bonnes propriétés mécaniques. Il est particulièrement résistant en compression.

MASSE VOLUMIQUE	entre 680 et 710 Kg/m ³ (bois mi-lourd)
MODULE DE YOUNG	14 300 à 15 300 MPa en moyenne
DURETÉ MONNIN	3,9 à 4,2 N/mm (bois mi-dur à dur)
STABILITÉ	Faible

DURABILITÉ NATURELLE

- Essence pouvant être utilisée en extérieur à la condition que sa durabilité soit améliorée par un procédé de traitement (autoclave, THT...).
- Seul le traitement par imprégnation de cette essence peut lui conférer la résistance aux termites nécessaire pour un usage structurel, dans les situations qui l'exigent.
- Le traitement THT donne de bons résultats pour un usage en bardage notamment.

CHÂTAIGNIER

DESCRIPTION DU BOIS

- L'aubier du châtaignier est blanc jaunâtre
- Le duramen apparaît jaune-brun
- C'est un bois au fil droit, au grain moyen qui comporte des zones poreuses
- Il est très durable ce qui lui permet d'être employé à l'extérieur

RESSOURCE

- Le châtaignier est une essence très répandue en France, sauf dans le quart Nord-Est
- Disponibilité régulière
- Plus de 131 millions de m³ dans les forêts françaises (source IGN 2014)

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET MÉCANIQUES

Le châtaignier, régulier et flexible, présente des aptitudes au fendage et au cintrage.

MASSE VOLUMIQUE	entre 565 et 750 Kg/m ³ (bois mi-lourd)
MODULE DE YOUNG	8 500 à 13 300 MPa en moyenne
DURETÉ	2,9 N/mm (bois tendre à mi-dur)
STABILITÉ	Moyenne

DURABILITÉ NATURELLE

- Essence utilisable en extérieur à l'état naturel mais sans contact avec le sol et en ayant été purgée de son aubier pour atteindre une longévité de 10 à 50 ans.
- Seul le traitement par imprégnation de l'aubier peut lui conférer la résistance aux termites nécessaire pour un usage structurel, dans les situations qui l'exigent.
- Risques de coulures de tanins dans le cas de bois exposés aux intempéries

FRÊNE

DESCRIPTION DU BOIS

- Le frêne présente un aspect blanc crème à brun pâle, gris
- Il peut avoir des veines noirâtres
- Son fil est droit et son grain grossier
- Son grain clair lui confère des qualités esthétiques appréciées en décoration intérieure

RESSOURCE

- Le frêne pousse sur des sols frais et plutôt humides, souvent le long des cours d'eau
- Disponibilité régulière
- Plus de 103 millions de m³ dans les forêts françaises (source IGN 2014)

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET MÉCANIQUES

Ses fibres lui procurent une élasticité élevée. C'est une matière souple, grande facilité de cintrage.

MASSE VOLUMIQUE	entre 680 et 720 Kg/m ³ (bois mi-lourd)
MODULE DE YOUNG	12 900 MPa en moyenne
DURETÉ	5,1 à 5,3 N/mm (bois mi-dur)
STABILITÉ	Moyenne

DURABILITÉ NATURELLE

- Essence pouvant être utilisée en extérieur à la condition d'être traitée. Le traitement THT améliore sa durabilité. L'imprégnation de cette essence est difficile.

PEUPLIER

DESCRIPTION DU BOIS

- Le peuplier est d'aspect clair, blanc à grisâtre
- Son fil est droit, légèrement ondulé
- Son grain est fin et uniforme à l'aspect satiné

RESSOURCE

- Le peuplier est une essence très répandue en France
- Les arbres croissent très rapidement
- Disponibilité limitée (cultivé)
- Plus de 32 millions de m³ dans les forêts françaises (source IGN 2012)

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET MÉCANIQUES

C'est un bois tendre, léger aux fibres longues. Il est moyennement nerveux. Sa résistance mécanique est bonne malgré son poids et il résiste bien en flexion.

MASSE VOLUMIQUE	entre 420 et 480 Kg/m ³ (bois léger à très léger)
MODULE DE YOUNG	8 800 à 9 800 MPa en moyenne
DURETÉ MONNIN	1,3 N/mm (bois très tendre)
STABILITÉ	Moyenne

DURABILITÉ NATURELLE

- Essence pouvant être utilisée en extérieur à la condition que sa durabilité soit améliorée par un traitement THT.

PIN MARITIME

DESCRIPTION DU BOIS

- Couleur de référence : blanc jaunâtre (aubier) à brun rosé voire rougeâtre (duramen)
- Aubier et duramen bien différenciés
- Fil droit – Grain moyen à grossier – Pas de contrefil

RESSOURCE

- *Pinus pinaster*
- Couverture : Aquitaine, Pays de Loire et Bretagne
- Disponibilité : très importante
- Plus de 135 millions de m³ dans les forêts françaises (source IGN 2014)

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET MÉCANIQUES

MASSE VOLUMIQUE	560 Kg/m ³ (bois moyennement lourd)
MODULE DE YOUNG	10 200 MPa en moyenne (bois semi-rigide avec une grande variabilité)
DURETÉ	2,3 N/mm (bois tendre)
STABILITÉ	Moyenne

DURABILITÉ NATURELLE

- Essence potentiellement utilisable en extérieur à l'état naturel mais sans contact avec le sol et en ayant été purgée de son aubier pour atteindre une longévité de 10 à 50 ans.
- Un traitement (autoclave, THT) permet à cette essence d'être utilisée en extérieur sans purger l'aubier.
- L'imprégnation par autoclave permet à cette essence d'être utilisée en contact avec le sol.
- Seul le traitement par imprégnation de cette essence peut lui conférer la résistance aux termites nécessaire pour un usage structurel, dans les situations qui l'exigent.

ROBINIER

DESCRIPTION DU BOIS

- Communément appelé « faux acacia »
- Bois à l'aubier très clair
- Son cœur jaune ou jaune verdâtre s'assombrit avec le temps
- Fil droit ou un léger contre-fil
- Grain grossier
- Zone poreuse marquée entre chaque cerne
- Dense, dur, avec un aspect lustré, il constitue une alternative aux bois exotiques

RESSOURCE

- Disponibilité limitée
- Plus de 27 millions de m³ dans les forêts françaises (source IFN 2012)

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET MÉCANIQUES

Le robinier est un bois nerveux, lourd, très dur et raide.

MASSE VOLUMIQUE	Entre 720 et 800 Kg/m ³ (bois lourd)
MODULE DE YOUNG	16 900 MPa en moyenne
DURETÉ	9,5 N/mm (bois dur)
STABILITÉ	Moyen à peu stable

DURABILITÉ NATURELLE

- Essence utilisable en extérieur à l'état naturel sans précaution particulière pour atteindre une longévité de 10 à 50 ans.
- Le robinier est la seule essence de bois européenne admise, sans aucun traitement, en usage enterré ou immergé dans l'eau douce.

PIN SYLVESTRE

DESCRIPTION DU BOIS

- Couleur de référence : blanc jaunâtre (aubier) à brun rosé voire rougeâtre (duramen)
- Aubier et duramen bien différenciés
- Fil droit – Grain assez fin à moyen, selon la rapidité de la croissance – Pas de contrefil

RESSOURCE

- *Pinus sylvestris*
- Couverture : Massif Central, Vallée de la Loire, Alpes, Vosges
- Disponibilité : très importante
- Plus de 145 millions de m³ dans les forêts françaises (source IGN 2014)
- Le pin sylvestre pousse un peu partout en France. C'est une espèce dite « pionnière ».
- Ne pas confondre avec le pin du Nord

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET MÉCANIQUES

MASSE VOLUMIQUE	560 Kg/m ³ (bois moyennement lourd)
MODULE DE YOUNG	12 900 à 14 500 MPa en moyenne (bois rigide)
DURETÉ MONNIN	2,6 à 3 N/mm (bois tendre à moyennement dur)
STABILITÉ	Moyennement stable

DURABILITÉ NATURELLE

- Essence potentiellement utilisable en extérieur à l'état naturel mais sans contact avec le sol et en ayant été purgée de son aubier pour atteindre une longévité de 10 à 50 ans.
- Un traitement (autoclave, THT) permet à cette essence d'être utilisée en extérieur sans purger l'aubier.
- L'imprégnation par autoclave permet à cette essence d'être utilisée en contact avec le sol.
- Seul le traitement par imprégnation de cette essence peut lui conférer la résistance aux termites nécessaire pour un usage structurel, dans les situations qui l'exigent.

DOUGLAS

DESCRIPTION DU BOIS

- Couleur de référence : brun rosé. Aubier et duramen sont bien distincts, aubier jaunâtre
- Fil droit - Grain moyen - Pas de contrefil
- Nœuds adhérents de tailles variables
- Poches de résine très localisées de tailles variables

RESSOURCE

- Espèce : douglas vert *Pseudotsuga menziesii*
- Couverture : Massif Central principalement
- Disponibilité : très importante
- Plus de 115 millions de m³ dans les forêts françaises (source IGN 2014)
- Le douglas est en fort développement et les volumes disponibles sont en pleine croissance

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET MÉCANIQUES

MASSE VOLUMIQUE	540 Kg/m ³ (bois moyennement lourd)
MODULE DE YOUNG	11 100 à 12 100 MPa en moyenne (bois rigide)
DURETÉ MONNIN	2,2 à 3,2 N/mm (bois tendre)
STABILITÉ	Moyennement stable

DURABILITÉ NATURELLE

- Essence potentiellement utilisable en extérieur à l'état naturel mais sans contact avec le sol et en ayant été purgée de son aubier pour atteindre une longévité de 10 à 50 ans.
- Seul le traitement par imprégnation de cette essence peut lui conférer la résistance aux termites nécessaire pour un usage structurel, dans les situations qui l'exigent.
- L'imprégnation par autoclave permet à cette essence d'être utilisée en extérieur sans disposition particulière quant à la présence d'aubier.

MÉLÈZE

DESCRIPTION DU BOIS

- Couleur de référence : brun rosé avec veines brun rouge, variable selon l'espèce
- Aubier et duramen sont bien distincts, aubier blanc jaunâtre de faible épaisseur
- Fil droit - Grain moyen - Pas de contrefil

RESSOURCE

- Espèce : mélèze européen *Larix decidua*, mélèze japonais *Larix laempferi* et mélèze hybride, présents dans le Massif Central
- Couverture : Alpes et Massif Central
- Disponibilité : moyenne en Massif Central et variable dans les Alpes en raison des conditions d'exploitation souvent difficiles
- Plus de 25 millions de m³ dans les forêts françaises (source IGN 2012)
- Ne pas confondre avec le mélèze de Sibérie

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET MÉCANIQUES

MASSE VOLUMIQUE	600 Kg/m ³ (bois moyennement lourd)
MODULE DE YOUNG	11 800 à 12 500 MPa en moyenne (bois rigide)
DURETÉ MONNIN	2,7 à 3,8 N/mm (bois tendre)
STABILITÉ	Moyennement stable

DURABILITÉ NATURELLE

- Essence potentiellement utilisable en extérieur à l'état naturel mais sans contact avec le sol et en ayant été purgée de son aubier pour atteindre une longévité de 10 à 50 ans.
- Les traitements ont peu d'impact sur la durabilité de cette essence sauf sur sa résistance aux termites, nécessaire pour un usage structurel, dans les situations qui l'exigent.

SAPIN

DESCRIPTION DU BOIS

- Couleur de référence : blanc crème
- Aubier et duramen sont non différenciés
- Fil droit - Grain moyen - Pas de contrefil

RESSOURCE

- Espèces : sapin blanc ou sapin pectiné *Abies alba* ou *Abies pectinata*
- Couverture : Massif Central, Alpes, Vosges et Jura
- Disponibilité : très importante
- Plus de 203 millions de m³ dans les forêts françaises (source IGN 2014)
- Le sapin est la première essence résineuse française en volume
- Ne pas confondre avec le sapin du Nord

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET MÉCANIQUES

MASSE VOLUMIQUE	450 à 490 Kg/m ³ (bois léger à moyennement lourd)
MODULE DE YOUNG	12 200 à 14 300 MPa en moyenne (bois rigide avec une grande variabilité)
DURETÉ MONNIN	1,5 à 2,5 N/mm (bois très tendre)
STABILITÉ	Moyennement stable

DURABILITÉ NATURELLE

- Essence pouvant être utilisée en extérieur à la condition que sa durabilité soit améliorée par un procédé de traitement (autoclave, THT...)
- Seul le traitement par imprégnation de cette essence peut lui conférer la résistance aux termites nécessaire pour un usage structurel, dans les situations qui l'exigent.

ÉPICÉA

DESCRIPTION DU BOIS

- Couleur de référence : blanc crème
- Aubier et duramen sont non différenciés
- Fil droit - Grain fin - Pas de contrefil

RESSOURCE

- Espèces : épicéa commun *Picea abies* et épicéa de Sitka (en Bretagne)
- Couverture : Massif Central, Alpes, Vosges et Jura
- Disponibilité : très importante
- Plus de 200 millions de m³ dans les forêts françaises (source IGN 2014)
- Bois à croissance plus rapide en France que dans les zones froides de l'Europe
- Ne pas confondre avec le sapin du Nord

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET MÉCANIQUES

MASSE VOLUMIQUE	450 Kg/m ³ (bois léger à moyennement lourd)
MODULE DE YOUNG	11 000 à 11 900 MPa en moyenne (bois rigide)
DURETÉ MONNIN	1,4 à 2,2 N/mm (bois très tendre)
STABILITÉ	Moyennement stable

DURABILITÉ NATURELLE

- Essence pouvant être utilisée en extérieur à la condition que sa durabilité soit améliorée par un procédé de traitement (autoclave, THT...).
- Seul le traitement par imprégnation de cette essence peut lui conférer la résistance aux termites nécessaire pour un usage structurel, dans les situations qui l'exigent.
- L'imprégnation par autoclave ou le traitement THT permettent à cette essence d'être utilisée en extérieur.

LE BOIS, ÇA NOUS FAIT FAIRE DES ÉCONOMIES SUR TOUT, SAUF SUR LE BEAU.

STÉPHANIE MAURIER
MAIRE INSPIRÉE

Économique, esthétique, durable... et écologique, le bois est un isolant optimal pour le bâtiment. Pas étonnant qu'il devienne le meilleur allié de nombreuses collectivités.

Découvrez tout le potentiel du bois sur bois.com



CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES

TOUTES LES PHOTOS DE PRODUITS BOIS DÉTOURÉES ONT ÉTÉ RÉALISÉES PAR LE STUDIO GRAND OUEST À NANTES, À L'EXCEPTION DE : P. 14 © DUCERF GROUPE ; P. 16 © BARILLÉ ; P. 42 © PIVETEAU BOIS ;

COUVERTURE : PHOTOS DE PRODUITS BOIS DÉTOURÉES © STUDIO GRAND OUEST,
HD, MD, BM © PIVETEAU BOIS, BG © LÉOPOLD PASCAL ;

PHOTOS NON DÉTOURÉES : P. 12 : HG © NICOLAS MATHEUS, HD © PHILIPPE RUVAULT, M © NICOLAS CASTETS, BD © ATLANBOIS ; P. 14 © DUCERF ; P. 16 © ATLANVOIS NV ; P. 18 © NICOLAS MATHEUS ; P. 20 : HG © HABA, HD © STUDIO APPI ET MARJOLAINE NICOLAS-LANGLAIS, MG1 © AKUNAH POUR R2K, MD1 © MATHIEU NOEL, NICOLAS WALTEFAUGLE, MG2 © C2VRM, MD2 © HERVÉ ABBADIE, BG © SIMONIN, BD © STUDIO VDN ; P. 24 © MONNET SEVE ; P. 26 © VINCENT MONTHIERS ; P. 28 © FNB ; P. 30 HG © WILLIAM DELABY/ARFOBOIS, BD © D.R. ; P. 32 © AHA ; P. 34 © PHYTO LAB ; P. 36 © GWENN DUBOURTHOUMIEUX ; P. 38 © MATHIEU NOEL, NICOLAS WALTEFAUGLE, P. 40 © SACBA, ADAMPACK ; P. 42 © STÉPHANE GROLEAU, PIVETEAU BOIS ; P. 44 : HG © ROBINNE, HD © V. JACQUES, PATRICK MIARA, MG1 © LAURENCE PROROCK, MD1 © FRANK BECAU, MG2 © GASTON BERGERET, MM © PATRICK MIARA, MD2 © ARBONIS, BG © JF MOLLIERE, BD © ALEXANDRE GIRAUD ; P. 46 : BG © AGENCE HAUMONT-RATTIER, BD © NICOLAS VALMY ; P. 48 © PATRICK MIARA ; P. 51 : HG © PATRICK MIARA, HD © ENT. RICHARD ; P. 52 : HG © NICOLAS MATHEUS, HM © STUDIO VDM, MD © CHRISTOPHE CAMUS, MG © JEAN-PIERRE FAUVEL, SYLVIE FOUCHER, BD © BENJAMIN BOCCAS, BG © DAVID DARRAULT, BM © DAVID DARRAULT, P. 54 © ELIZABETH POLZELLA, P. 56 © HAUMONT-RATTIER ; P. 58 © BENJAMIN BOCCAS ; P. 60 ET 62 © DUCERF ; P. 64 : © UFFEP SAUF HM © C2VRM ; P. 66 © MARYVONNE RIGOURD ; P. 68 © TITOUAN RIMBAULT ; P. 70 © UFFEP ; P. 72 HG © ARMELLE CANCHON, HD © PIVETEAU, MD1 © FRÉDÉRIC BARON, MG © ALEP PAYSAGE, BG © LUC BOEGLY, MD2 ATELIERS LYON ASSOCIÉS, BD JÉROME BACHET, ABIBOIS RENNES ; P. 74 © ATLANBOIS ; P. 75 H © NICOLAS CASTETS, BG © ATLANBOIS, BD © RAHUEL ; P. 76 © JÉROME BACHET, ABIBOIS RENNES ; P. 80 © FRÉDÉRIC BARON.

REMERCIEMENTS

Nous remercions chaleureusement tous les scieurs et industriels du bois qui ont participé à la réalisation de cet ouvrage.



verseau * communication

Novembre 2017

Imprimé sur un papier certifié PEFC par CLUMIC Arts Graphiques Paris

NB Ce document contient des informations données à titre indicatif. En outre, elles ne sont pas exhaustives et ne sauraient engager la responsabilité des auteurs sur les conséquences de leur utilisation.

Pour tous renseignements,
l'équipe de la Fédération Nationale du Bois est à votre écoute

01 56 69 52 00 - infos@fnbois.com

www.fnbois.com



**LE BOIS
FRANÇAIS**
à la rencontre d'une **filière**

**Choisir le bois français,
pour un avenir écologiquement durable**

Disponible, adaptée, étendue, l'offre de produits bois français permet de profiter pleinement d'un matériau plébiscité pour ses atouts techniques, esthétiques, environnementaux.

Elaboré avec les professionnels scieurs et industriels de la filière, ce catalogue présente, pour la première fois, une offre structurée de produits bois standardisés pouvant répondre à tous les usages.

A votre tour d'en faire le meilleur usage !

Réalisé par



Avec le soutien de



**POUR MOI, C'EST
LE BOIS**