

L'INTERPROFESSION RÉGIONALE FORÊT BOIS PAPIER EN NOUVELLE-AQUITAINE



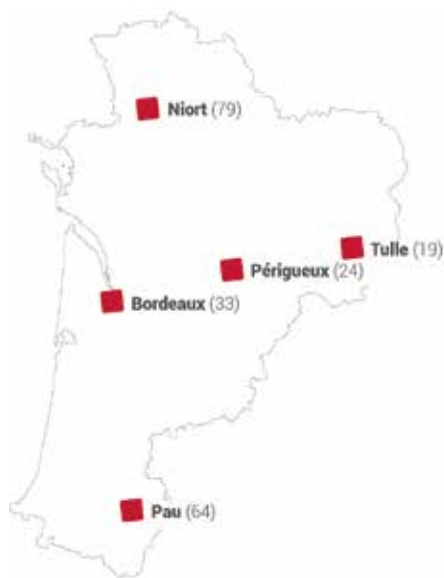
POUR CONSTRUIRE EN NOUVELLE-AQUITAINE

OSEZ LE BOIS

G U I D E T E C H N I Q U E



FIBOIS
 NOUVELLE
 AQUITAINE
 UNIS POUR UNE FILIÈRE D'AVENIR



www.fibois-na.fr

Créée depuis le **18 février 2019**, l'interprofession est née de la fusion des **4 interprofessions "historiques" en Nouvelle-Aquitaine**. En 2020, une antenne a été créée à Bordeaux, qui est également le lieu du siège.

L'interprofession apporte la force et l'expertise d'un réseau de professionnels auprès des institutions régionales et départementales. Ce réseau est composé de près de 350 adhérents, représentant les acteurs de l'amont à l'aval de la filière, par le biais de leurs entreprises ou de leurs syndicats régionaux.

FIBOIS Nouvelle-Aquitaine est membre de Fibois France (anciennement France Bois Régions - FBR), le réseau national des 12 interprofessions régionales.



Être membre de ce réseau lui permet de mutualiser certains projets ambitieux au niveau national et de dupliquer des actions imaginées dans d'autres régions.

SOUTENUE FINANCIÈREMENT PAR L'ENSEMBLE DE SES ADHÉRENTS ET PAR :



Vous avez un projet de construction ou de réhabilitation de maison ?

Naturellement, le Bois doit s'imposer à vous ! En effet, intégrer le Bois dans votre projet, c'est faire le choix d'un matériau d'avenir, écologique, performant, qui séduit de plus en plus de gens. Alors que le bois représente moins de 10 % des matériaux utilisés dans les constructions neuves (8-10 %), un récent sondage réalisé par le CSA* montre que les Français plébiscitent l'utilisation du bois dans les constructions pour diminuer l'empreinte carbone du secteur du bâtiment. Cet engouement sera encore amplifié par la fameuse Réglementation Environnementale 2020 qui intègre la notion d'impact carbone du bâtiment qui va rentrer en vigueur au 1^{er} Janvier 2022.

Les qualités esthétiques et techniques avérées permettent au Bois d'être mis en œuvre dans la plupart des situations en accord avec l'environnement du projet.

Dans notre région Nouvelle-Aquitaine où la ressource forestière est diversifiée et les savoir-faire de nos entreprises de construction Bois sont omniprésents, le Bois, qui plus est régional, est une réponse pertinente pour construire ou rénover de manière durable et économe, cela tout en développant l'économie de son territoire.

Si vous hésitez encore, ce guide vous expliquera pourquoi construire en Bois. Si vous êtes déjà convaincu, il vous fera connaître l'offre locale et vous guidera dans votre projet pour faire construire en Bois régional.

**Enquête menée par le CSA pour la filière bois, du 25 mars au 1^{er} avril 2021 auprès d'un échantillon de 1 005 personnes, représentatif de la population française âgée de 18 ans et plus.*



Christian RIBES
Président de FIBOIS Nouvelle-Aquitaine

"La région Nouvelle-Aquitaine apporte tout son soutien à la filière Forêt-Bois-Papier régionale et à l'action de FIBOIS Nouvelle-Aquitaine pour développer la prescription du matériau bois. La publication de ce guide en fait partie. Cette dynamique s'inscrit pleinement dans la feuille de route Néo-terra initiée en 2019 visant à accompagner et accélérer la transition énergétique et écologique à l'horizon 2030."

Alain ROUSSET,
Président de la Région Nouvelle-Aquitaine

"Le bois participe à la diminution de l'empreinte écologique des bâtiments et à la valorisation des ressources locales et renouvelables en Nouvelle-Aquitaine. Ce guide met en lumière les qualités et usages variés du bois dans la construction et la rénovation et s'inscrit dans la démarche de développement durable portée par le Ministère de la transition écologique et solidaire."

Jacques REGAD,
Directeur adjoint de la DREAL Nouvelle-Aquitaine

SOMMAIRE

POURQUOI CONSTRUIRE EN BOIS ?	5
Les avantages du bois	6
Est-ce plus coûteux de construire en bois ?	17
DÉFINITION DE L'OFFRE	19
Les acteurs de la forêt à la construction : des métiers et des hommes	20
La forêt : une richesse régionale	22
La filière forêt bois papier : un modèle d'économie circulaire	23
Des solutions constructives multiples	25
Les produits bois dans la construction	28
Les métiers, les formations et l'emploi	34
COMMENT MENER À BIEN SON PROJET BOIS ?	35
Le réseau Prescription Bois, au service de vos projets	36
Les grandes étapes de votre projet	37
Des exemples de réalisations	38
GLOSSAIRE	42



© AdobeStock

POURQUOI CONSTRUIRE EN BOIS ?

EST-CE BIEN SOLIDE ? EST-CE PLUS RAPIDE ? ET LE CONFORT ? ET
L'ENTRETIEN ? EST-CE PLUS COÛTEUX ? ET LA RÉGLEMENTATION ?
N'ALLONS-NOUS PAS DÉCIMER NOS FORÊTS ? ET LA RÉSISTANCE
AU FEU ?...

Trouvez ici des réponses factuelles à vos questions !

LES AVANTAGES DU BOIS



Immeuble à pan de bois dans le vieux quartier de Limoges. © AdobeStock.

LE BOIS EST ROBUSTE

LES BÂTIMENTS CLASSÉS DANS DE NOMBREUX VILLAGES ET VILLES EN SONT DES PREUVES HISTORIQUES.

PARASISMIQUE

Grâce à sa souplesse, le bois suit les mouvements du sol. Sa capacité à absorber les chocs et les vibrations, au lieu de les transmettre et à y résister longuement sans altération, fait de lui un matériau naturellement parasismique.

IMMEUBLES EN BOIS

La construction bois prend de la hauteur. En France, un immeuble de 8 étages avec une structure bois et une isolation en paille a été livré en 2014 à Saint-Dié-des-Vosges par Le Toit Vosgien et ASP Architecture. À Bordeaux en 2021, la tour Hypérion culmine à 55 mètres de haut et sur 16 étages. Elle a été conçue par l'architecte Jean-Paul Viguier et réalisée par Eiffage Construction. Elle est construite en structure bois autour d'un axe central en béton.

DURABILITÉ FACE AUX ATTAQUES BIOLOGIQUES

Toutes les essences de bois n'ont pas la même durabilité. Certaines sont naturellement durables, d'autres peuvent recevoir un traitement ou une finition pour répondre à un emploi précis. En France, pour les éléments de structure, la durabilité face aux insectes à larves xylophages et termites est réglementée (articles R. 112-2 à R. 112-4 du Code de la Construction et de l'Habitation). Au Japon, en milieu humide et sismique, la grande pagode du temple en bois Horyu-ji culmine sur 5 niveaux depuis plus de 1 400 ans.



© FIBOIS Nouvelle-Aquitaine.

LE BOIS EST NATUREL

LA GESTION FORESTIÈRE FONCTIONNE SUR LE PRINCIPE DE LA DURABILITÉ. LE MAINTIEN DE L'ÉTAT BOISÉ EST ASSURÉ PAR RECONSTITUTION OU RÉGÉNÉRATION NATURELLE DES PEUPEMENTS.

NOUS NE RÉCOLTONS QUE 65 % DE CE QUI Pousse CHAQUE ANNÉE EN NOUVELLE-AQUITAINE !

Aujourd'hui en Nouvelle-Aquitaine, le volume de bois sur pied représente 404 millions de m³. L'accroissement naturel des arbres est de 17,6 millions de m³/an alors que la récolte de bois est de 11,3 millions de m³/an pour tous les usages : Bois d'œuvre (sciage, emballage, bâtiment (charpente, menuiserie, agencement, ameublement), Bois d'industrie (panneaux, pâte à papier, chimie verte) ou Bois énergie. Nous ne récoltons que 65% de ce qui pousse chaque année.

Par ailleurs, il faut savoir qu'une maison ossature bois de 200 m² ne consomme, en moyenne, que 30 m³ de bois d'œuvre (structure, planchers, bardages...) soit environ 60 m³ de bois rond.

L'OBLIGATION DE REBOISEMENT

Il est essentiel de renouveler les peuplements exploités, d'ailleurs le Code Forestier français prévoit l'obligation d'assurer la reconstitution des peuplements forestiers dans les 5 ans, qui suivent une coupe rase de surface supérieure à un seuil défini par département (4 ha en moyenne). La régénération peut être naturelle ou artificielle (plantation).

Sources : IGN 2020

■ POUR ALLER PLUS LOIN...

www.savdelaforet.fr

www.fibois-na.fr



Le projet ci-dessus du pavillon circulaire à Paris illustre bien ce thème avec entre autres le réemploi de 180 portes en chêne composant la façade. © EH-Cornut.

LE BOIS EST RECYCLABLE ET RÉUTILISABLE

LA FILIÈRE BOIS EST BASÉE SUR LE PRINCIPE DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE.

OPTIMISATION DE LA MATIÈRE

À l'échelle d'une forêt et même d'un arbre, les bois présentent différentes qualités. La grande diversité des usages du bois permet d'optimiser la matière première pour qu'il n'y ait pas de déchets mais plutôt des "produits connexes". Le principe est d'optimiser la matière pour utiliser le bon bois au bon endroit. Par exemple, la fabrication de bois de structure nécessite de "purger" une partie de la matière pouvant être utilisée pour l'industrie du panneau, du papier ou de l'énergie bois. Une partie de la matière (houppiers, branchages) est laissée en forêt pour le renouvellement des sols.

RECYCLAGE ET VALORISATION DES BOIS EN FIN DE VIE

En fin de vie, les produits bois massif peuvent être recyclés en panneaux. Le scénario moyen français des déchets "bois de construction" est le suivant : en 2012*, 67 % atteignent une plateforme de tri (avec recyclage ultérieur du bois en panneaux de particules et incinération des fines de broyage), 16 % sont incinérés avec valorisation énergétique, 17 % sont enfouis.

Le projet DEMOWOOD met en avant des perspectives encourageantes pour augmenter la part de recyclage et de valorisation des déchets bois. La tolérance d'une part de traitement chimique (produit de préservation, colle, finition...) est normée par type et quantité pour ces débouchés.

L'arrivée de nouvelles générations de colles, résines et produits de traitements "biosourcés" utilisant la lignine, le tannin, l'amidon ou le chitosane comme substituts aux dérivés du pétrole (ex. le formaldéhyde) révolutionne la chimie et offre des perspectives moins impactantes sur l'environnement.

RÉEMPLOI OU RÉUTILISATION

Le principe de réemploi ou de réutilisation des produits gagne de l'ampleur dans le secteur du bâtiment. Cela réduit l'impact sur l'environnement et en principe les coûts de travaux. Le bois et ses dérivés sont adaptés à cette logique mais cela nécessite l'apparition de nouvelles compétences permettant de gérer une logistique et une caractérisation des produits bien spécifique. Des plateformes physiques et en ligne favorisent ce développement.

■ POUR ALLER PLUS LOIN...

*Rapport d'étude : *État de l'art sur les scénarios de fin de vie des produits bois* (Synerbois, décembre 2012).

Rapport d'étude : *Gestion des co-produits des acteurs bois construction* (GfK, 49p, nov 2019)

Rapport d'étude : *DEMOWOOD* Optimisation du recyclage matière et de la valorisation énergétique des déchets de bois dans différentes chaînes de valeur (FCBA, 2014)

Projet BAZED : <https://www.bazed.fr>



Grutage d'un mur ossature bois préfabriqué en atelier. © FIBOIS Nouvelle-Aquitaine.

CONSTRUIRE AVEC LE BOIS EST PROPRE ET RAPIDE

LE RECOURS À LA PRÉFABRICATION RÉDUIT LE TEMPS DE CONSTRUCTION ET PERMET DES CHANTIERS PROPRES.

PRÉFABRICATION

Le bois est un champion des délais de chantier : la préfabrication des murs en atelier se fait à des niveaux plus ou moins poussés en fonction des contraintes du projet et des entreprises mais se généralise en France. Cela permet une meilleure précision, une rapidité de mise en œuvre, moins de déplacements et également une plus grande indépendance vis-à-vis des intempéries éventuelles sur le chantier. Pour la construction d'une maison, la durée du chantier va ainsi être divisée par deux par rapport à une construction maçonnée.

FILIÈRE SÈCHE

Contrairement à la construction maçonnée "filière humide", la construction bois n'a pas besoin d'eau et génère peu de déchets, cela permet d'avoir des chantiers plus propres et économes.

CONSTRUCTION MAÇONNÉE ET CONSTRUCTION BOIS : DES PHASAGES DE PROJET DIFFÉRENTS

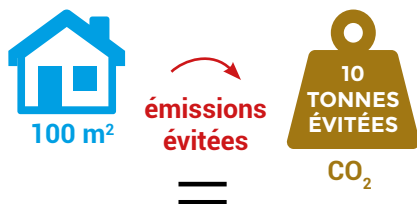


Source : Atlanbois.

LA CONSTRUCTION BOIS ALLIÉE DE LA PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE

CONSTRUIRE EN STRUCTURE BOIS
PLUTÔT QU'EN BÉTON PERMET D'ÉVITER
UNE PART SIGNIFICATIVE DES ÉMISSIONS
DE CO₂ LIÉES AU GROS-ŒUVRE.

Pour la construction d'une maison individuelle en bois de 100 m², les émissions évitées par rapport à une construction maçonnée s'élèvent à 10 tonnes de CO₂ environ :



9 ans de chauffage au gaz
de ce logement RT2012



60 ans de chauffage avec pompe à chaleur électrique
de ce logement RT2012

L'étude menée par Carbone 4 en 2015 sur la construction bois en France révèle qu'en moyenne, construire en structure bois plutôt qu'en béton permet d'**éviter 55 % des émissions de CO₂** liées au gros-œuvre pour une maison individuelle et 60 % pour un logement collectif, sans prendre en compte le stockage de carbone. Cela correspond à une diminution d'environ un quart des émissions totales liées à la construction du logement.

DE LA RT2012 À LA RE2020

En 2022, la France passe d'une réglementation thermique à une réglementation environnementale, la RE2020, plus ambitieuse et exigeante pour la filière construction. Elle ajoute à la notion de consommation énergétique, la notion d'impact carbone en prenant en compte l'ensemble des émissions du bâtiment sur son cycle de vie, de la phase de construction à la fin de vie (matériaux de construction, équipements), en passant par la phase d'exploitation (chauffage, eau chaude sanitaire, climatisation, éclairage...), via une analyse en cycle de vie. Cela s'appuie sur des Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire par produit, ces fiches sont normées et contrôlées.

La RE2020 vise "À l'horizon 2030, un recours aux matériaux dits biosourcés comme le bois de manière quasi générale dans les maisons individuelles et le petit collectif, y compris pour la structure", Ministre chargée du Logement, Emmanuelle Wargon, Conférence de presse du 23/11/2020.

■ POUR ALLER PLUS LOIN...

Les configurateurs de FDES : www.de-bois.fr
et www.de-boisdefrance.fr,

Le site "RT-RE-bâtiment" : www.rt-batiment.fr

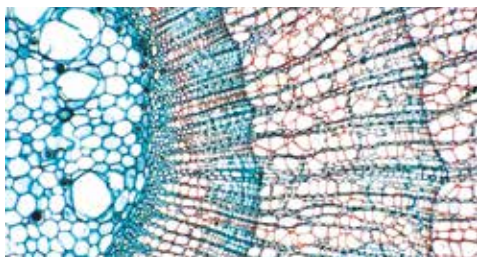


Ossature bois isolée de laine de bois. © Rénov'Charpentes.

LE BOIS EST SOURCE DE CONFORT

LE BOIS EST L'UN DES MATÉRIAUX DE STRUCTURE LES MOINS DÉPERDITIFS CAR FAIBLEMENT CONDUCTEUR. IL FAUT DONC MOINS D'ÉNERGIE POUR CHAUFFER ET REFROIDIR LES CONSTRUCTIONS À STRUCTURE BOIS.

© Atlanbois.



LA CONSTRUCTION BOIS : ALLIÉE DE LA PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

Grâce à sa faible conductivité thermique, le bois, associé à une isolation, limite très fortement la création de ponts thermiques (zones de déperdition de chaleur).

L'ossature bois, avec un isolant complémentaire inclus dans la structure, permet de composer des parois plus performantes et moins épaisses que des solutions maçonnées. Ainsi, pour une même emprise au sol, la surface du logement peut être augmentée.

Coupler l'ossature bois avec des isolants denses (fibre de bois compressée, ouate de cellulose...), un système d'occultation efficace (volets, brise-soleil, pergola...) et une ventilation adaptée (surventilation nocturne...), permet d'assurer également le confort d'été sans surconsommation électrique en période estivale.

Grâce à sa faible effusivité (il absorbe peu la chaleur), le bois offre une paroi "chaude". *A contrario*, pour une même température ambiante, une paroi intérieure très effusive (pierre, béton, carrelage) renforce l'inconfort car le corps humain perdra plus de chaleur. Le bois contribue également au stockage et à la restitution d'humidité pour plus de confort.

ZOOM : POURQUOI LE BOIS EST-IL NATURELLEMENT PEU CONDUCTEUR ?

En observant le bois au microscope, on distingue des cavités remplies d'air, lui permettant d'offrir une bonne résistance au transfert de chaleur.



Aménagements intérieurs bois. © Soda Architectes / Studio Cuvillier.

LE BOIS OFFRE UN SENTIMENT DE BIEN-ÊTRE

IL ANIME L'ARCHITECTURE MODERNE ET PERMET DES CONSTRUCTIONS À LA FOIS CONFORTABLES ET ÉLÉGANTES.

SÉRÉNITÉ

L'étude "City Zen Wood, Étude Bois, confort et santé, FCBA - Novembre 2020" comparative de l'influence des matériaux (Bois, PVC, Béton et Aluminium) sur le confort des usagers révèle que :

- Les sollicitations sensorielles avec les échantillons de bois ont généré, dans la plupart des cas, des effets physiologiques positifs (abaissement du rythme cardiaque et de la pression artérielle par exemple) traduisant le passage à un état plus apaisé de l'individu.
- Le bois est apprécié. Les qualificatifs tels que "confortable", "agréable", "naturel", "sain" ou encore "chaleureux" ont préférentiellement été associés au bois lors des différentes stimulations.

■ POUR ALLER PLUS LOIN...

Étude disponible sur www.fcba.fr



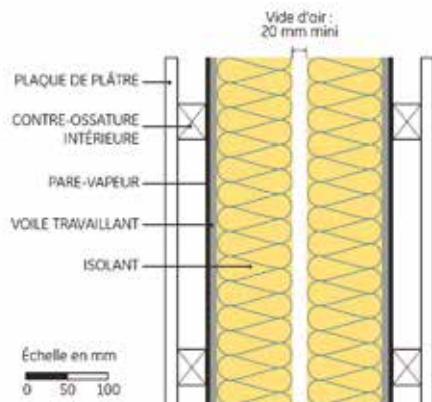
© Koox productions 2015.



Caissons de confort acoustique en bois. © B.I.P / Bureau d'Intervention sur le Paysage.

LE BOIS CORRIGE LES SONS

LE BOIS EST FRÉQUEMMENT UTILISÉ À L'INTÉRIEUR POUR LA CORRECTION ACOUSTIQUE.



LE BOIS A LA CAPACITÉ D'ABSORBER LES SONS

C'est la raison pour laquelle il est utilisé dans les salles de concert, les studios d'enregistrement, les bibliothèques.

"Les ondes sonores émises dans la pièce frappent le mur : elles sont amorties par le bois avant d'être captées par l'oreille".

D'une pièce à l'autre en revanche, on ne parle pas d'absorption mais d'isolement : la légèreté du bois rend le matériau sensible aux bruits extérieurs, en particulier aux basses fréquences (un camion qui passe dans la rue, un bruit d'impact au plafond...). Cependant, les structures modernes en bois atteignent facilement tous les objectifs d'insonorisation en s'associant avec des matériaux souples et denses, tels que les isolants pour appliquer le principe masse/ressort/masse. C'est un principe de superposition de peaux dont l'efficacité dépend d'une condition essentielle : *"Les éléments doivent être désolidarisés pour éviter la transmission du son"*.

EXEMPLE DE MUR À OSSATURE BOIS ISOLÉ

Pour ce mur intérieur à ossature bois isolé, les deux parois qui assurent la masse sont désolidarisées l'une de l'autre par un vide d'air. Ce système peut également être utilisé pour isoler phoniquement les planchers.

Source : Atlanbois, avec l'expertise d'Antonin Tribaleau et Jean-Michel Genevaux, chercheurs au Laboratoire d'Acoustique de l'Université du Mans (LAUM).



Caserne de pompiers en structure bois. © L.ARDHUIN pour TVAA Architectes.

LE BOIS BRÛLE MAIS RÉSISTE LONGTEMPS

EN CAS D'INCENDIE, PAR RAPPORT AUX AUTRES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION, LE BOIS CONSERVE PLUS LONGTEMPS SES QUALITÉS MÉCANIQUES ET DE PORTANCE, ASSURANT AINSI UNE MEILLEURE STABILITÉ DE L'OUVRAGE.

UNE BONNE TENUE AU FEU

Bien que combustible, le bois est un matériau sécuritaire et maîtrisé, puisqu'il présente :

- Une très faible **conductivité thermique** : il transmet la chaleur 10 fois moins vite que le béton et 250 fois moins vite que l'acier.
- Une très faible **dilatation thermique** : par rapport aux autres matériaux de construction, il conserve plus longtemps ses qualités mécaniques et de portance, assurant une meilleure stabilité de l'ouvrage.
- Une **combustion lente, régulière et prévisible** : pour l'épicéa par exemple, dont la vitesse de combustion est de 0,7 mm par minute et par face, cela permet de dimensionner les pièces de bois en conséquence, selon la résistance au feu souhaitée. À noter qu'il est également possible de protéger le bois par des matériaux dits "écrans" ou par ignifugation.

Le bois n'émet pas de dégagements toxiques en cas d'incendie. Les colles (à base de polyuréthane) utilisées dans les bois de construction sont présentes en très faible quantité et garanties sans formaldéhydes.



Source : Atlanbois.



Bardage pré-grisé. © SPIRALE Nicolas Balmy.

LE BOIS S'ADAPTE À TOUS LES GOÛTS

LA CONSTRUCTION BOIS PERMET D'OFFRIR TOUS TYPES DE VÊTURES, SELON LES GOÛTS, LES BUDGETS ET LA CAPACITÉ À ENTREtenir.

■ POUR ALLER PLUS LOIN...

Brochure "*Le bois en extérieur, 10 ans plus tard*" (FIBOIS AuRA, sept. 2018)

Guide technique "*Le revêtement extérieur des bâtiments bois*" (MPBOIS, déc. 2016)

Guide pratique "*Le bois en extérieur*" (Atlanbois, sept. 2015).

LE BOIS PEINT

Contrairement à d'autres pays comme la Finlande, la culture du bois peint en façade est peu répandue en France, souvent par crainte d'un entretien trop fréquent. Pourtant, les solutions évoluent pour diminuer les fréquences d'entretien. Ces évolutions passent par une première mise en œuvre contrôlée en usine puis le recours à des réseaux d'applicateurs formés et qualifiés par les fabricants pour l'entretien.

LE BOIS PRÉ-GRISÉ

La majorité des façades bois en France sont sans finition, cela réduit la fréquence d'entretien mais induit une forte évolution d'aspect entre les bois exposés qui vont grisonner et les bois protégés qui vont garder leur couleur initiale. Les fabricants ont donc mis au point des solutions de bois pré-grisé par saturateur non filmogène, traitement autoclave pigmenté ou avec une pré-patine naturelle afin de garantir une homogénéité d'aspect tout en limitant l'entretien.

LES AUTRES TYPES DE VÊTURES

Ossature bois ne rime pas toujours avec bardage bois ! Contrairement aux idées reçues, le système constructif en ossature bois n'impose pas d'avoir un bardage en bois. D'autres types de vêtements conviennent parfaitement et constituent une réponse pour ceux qui recherchent un aspect plus traditionnel (pierre, enduit) ou une facilité d'entretien (résine, métal...).



© AdobeStock.

LE BOIS CRÉE DE L'EMPLOI LOCALEMENT

CONSTRUIRE À PARTIR DE LA RESSOURCE
FORESTIÈRE RÉGIONALE SÉCURISE LES
EMPLOIS LOCAUX DANS LA FILIÈRE BOIS.

EN CHIFFRES

En Nouvelle-Aquitaine, la filière Forêt Bois Papier emploie 59 000 salariés répartis dans 28 300 entreprises. Généralement proches de la ressource forestière, ces entreprises sont souvent implantées en zones rurales et permettent d'y maintenir une activité avec des emplois non délocalisables.

Source : INSEE 01/2020

CONSTRUCTION ET CIRCUITS COURTS

Bien que tous les secteurs ne puissent être pondérés par la même approche, la construction est, par définition, une activité locale avant de devenir nationale. Elle pourrait être très facilement reconquise par les filières locales tant en matériaux qu'en main d'œuvre.

C'est le cas des constructions en bois régional, des emplois sont créés ou préservés localement sur toute la chaîne : gestion forestière, bûcheronnage, débardage, transports de proximité, fabrication des produits bois et dérivés, conception, assemblage et mise en œuvre des constructions (voir détails page 24).

Source : La construction bois comme remède providentiel à la crise, extrait du livre "Le Troisième cercle", TimWood Eds LBI Givors 2014.

EST-CE PLUS CÔUTEUX DE CONSTRUIRE EN BOIS ?

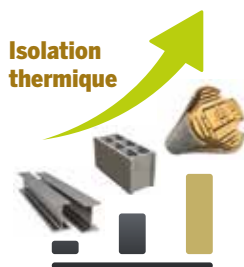
NON, chaque projet est unique et le coût du projet dépendra de multiples facteurs autres que le choix des matériaux. Au contraire, l'utilisation du bois peut induire des économies.

LES CARACTÉRISTIQUES DU BOIS

FAIBLE CONDUCTIVITÉ THERMIQUE

Le bois est un matériau de structure qui présente une très faible conductivité thermique.

- 11 fois plus isolant que le béton
- 400 fois plus isolant que l'acier



LÉGÈRETÉ DES STRUCTURES

Le bois est un matériau de structure parmi les plus légers. Le ratio résistance mécanique/masse volumique du bois est très élevé, ce qui révèle la performance du matériau. Pour supporter 20 tonnes de charge répartie, une poutre de 3 mètres de portée pèsera :

- 60 kg en bois résineux
- 80 kg en acier
- 300 kg en béton armé



Rapport légèreté / résistance en charge



LES ÉCONOMIES INDUITES



AUGMENTATION DE LA SURFACE HABITABLE

À performance thermique équivalente.

© AdobeStock.



FONDACTIONS MOINS CÔUTEUSES

Revalorisation de terrains peu stables ou pentus

© C. Gallon.



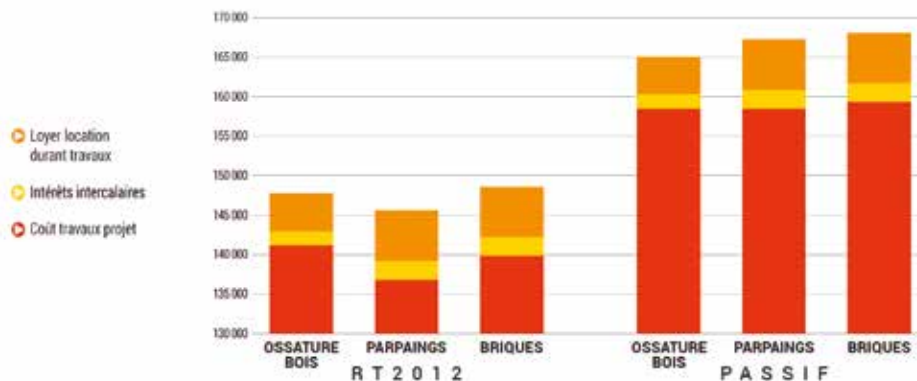
OPTIMISATION DU FONCIER

Optimisation du foncier déjà construit par la surélévation

© Atelier Gotham.

AU NIVEAU DE PERFORMANCE "PASSIF", LE BOIS DEVIENT MOINS CHER...

Une étude* comparative réalisée en Poitou-Charentes sur 9 projets de constructions individuelles (comparaison pour chaque projet entre ossature bois, briques et blocs bétons (parpaings)), à configuration et performances équivalentes, contrarie l'idée selon laquelle construire en bois est plus onéreux que construire avec des systèmes constructifs plus "traditionnels".



"Sur l'ensemble des 9 projets étudiés, l'écart moyen constaté entre le bois et le parpaing à un niveau de performance "RT 2012" s'élève à 3,1 %. Cet écart n'est plus que de 0,96 % par rapport à la brique. Au niveau de performance "Passif", le bois devient moins cher de 0,6 % face à la brique. Le parpaing est, quant à lui, à un niveau de prix quasi identique, puisque seulement 0,03 % séparent les 2 systèmes constructifs. Grâce à sa meilleure isolation thermique de l'enveloppe, l'ossature bois permet de se dispenser d'équipements techniques onéreux. Cela compense ainsi les surcoûts constatés sur les parties structure et vêtue extérieure". Enfin, les délais de construction réduits en ossature bois engendrent des économies supplémentaires sur le coût global du projet.

*Extrait de l'étude "Comparatif des prix de la construction individuelle en Poitou-Charentes - Collection des études - L'essentiel n° 2015 01", réalisée par Futurobois, Septembre 2015.

RT 2012

Règle en vigueur en France jusqu'en 2022 pour tout projet neuf : avoisinant une consommation en énergie primaire de 50 kWhEP/m².an (valeur pondérée selon différents critères : localisation géographique, altitude...). Remplacée par la RE 2020 en 2022.

PASSIF

Label "Maison Passive", niveau plus ambitieux, exigeant de réduire les consommations de chauffage en dessous de 15 kWhEP/m².an et moins de 120 kWhEP/m².an au total, mais en tenant compte, cette fois-ci, de l'électroménager.



© FIBOIS Nouvelle-Aquitaine.

DÉFINITION DE L'OFFRE

QUELS ACTEURS ? QUELLES RESSOURCES ? QUELLES SOLUTIONS
CONSTRUCTIVES ? QUELS PRODUITS ?

Cette partie a pour objectif de vous faire découvrir l'offre en région Nouvelle-Aquitaine.

LES ACTEURS

DE LA FORÊT À LA CONSTRUCTION : DES MÉTIERS ET DES HOMMES



58 880 salariés
au total dans la filière Forêt Bois Papier
régionale en 2019⁽¹⁾
= 3^e employeur régional
dans le secteur industriel



16 200 salariés
dans 9 000 entreprises
en région en 2019⁽¹⁾ dans le secteur
bois construction
(Fabrication / Mise en œuvre)



Pour 50 m³ de bois mis en œuvre,
1 emploi direct est créé, plus 1,5 emplois induits
pour un an. Soit, au niveau local, environ

5 emplois créés⁽²⁾
pour un an pour un bâtiment
public de service **en bois de 500 m².**



© AdobeStock.

⁽¹⁾ Source : "URSSAF - ACOSS + MSA 2019 + INSEE 01/2020

⁽²⁾ Source : Dominique Weber, colloque de Bayeux 2015.

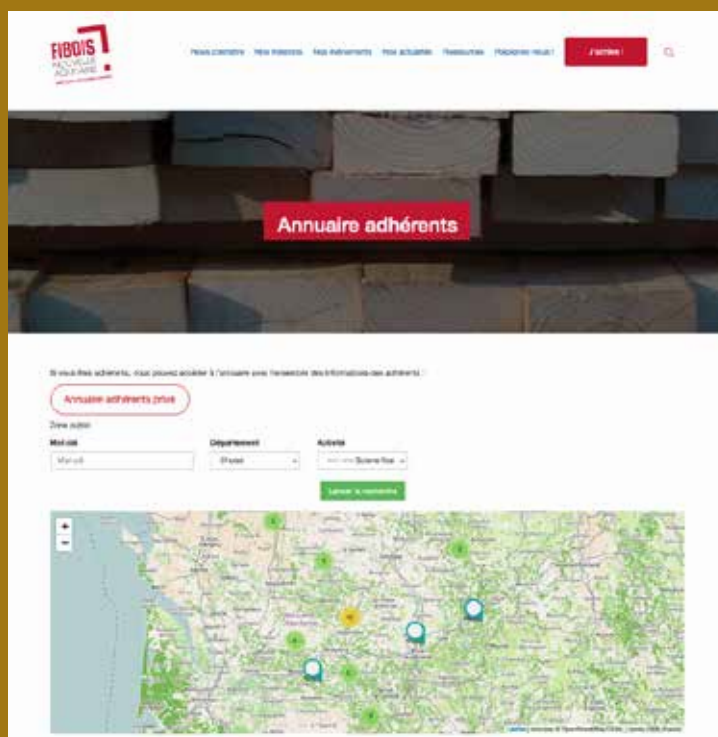
VOUS RECHERCHEZ UN PROFESSIONNEL POUR VOS PROJETS DE CONSTRUCTION OU DE RÉNOVATION ?

FIBOIS NOUVELLE-AQUITAINE VOUS PROPOSE UN ANNUAIRE EN LIGNE

Architectes, bureaux d'études, économistes
et entreprises spécialistes de la construction bois
en région Nouvelle-Aquitaine. Retrouvez sur le site :

- **Fiches détaillées de présentation des sociétés**
- **Portfolio des projets bois dans lesquels la société est impliquée**

<https://fibois-na.fr/annuaire-adherents/>



LA FORÊT : UNE RICHESSE RÉGIONALE

La Nouvelle-Aquitaine détient la plus grande surface boisée de France métropolitaine. Elle a connu une importante croissance durant les deux derniers siècles et ce grâce à l'intervention de l'homme qui l'a plantée, entretenue et gérée de façon durable.

Les forêts s'étendent sur plus de 2,8 millions d'hectares soit 34 % du territoire régional. La ressource est diverse et concentrée sur des massifs relativement homogènes de par la composition des peuplements dominants. Elle est composée à 62 % de feuillus (châtaignier, chêne, hêtre, peuplier), et à 38 % de résineux (douglas, épicéa, pin maritime, sapin).

Châtaignier,
peuplier,
pin maritime...



POITOU
CHARENTES

Châtaignier,
douglas,
sapin/épicéa...



PLATEAUX
DU HAUT-LIMOUSIN

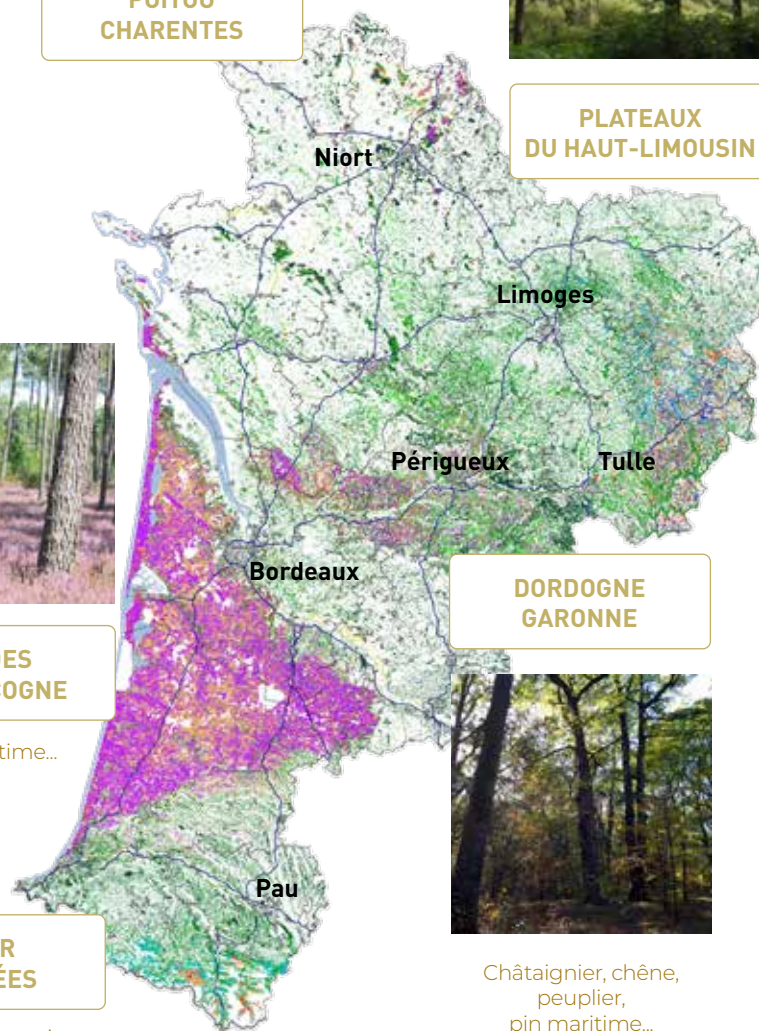


LANDES
DE GASCOGNE

Pin maritime...

ADOUR
PYRÉNÉES

Chêne, hêtre, sapin...



Châtaignier, chêne,
peuplier,
pin maritime...

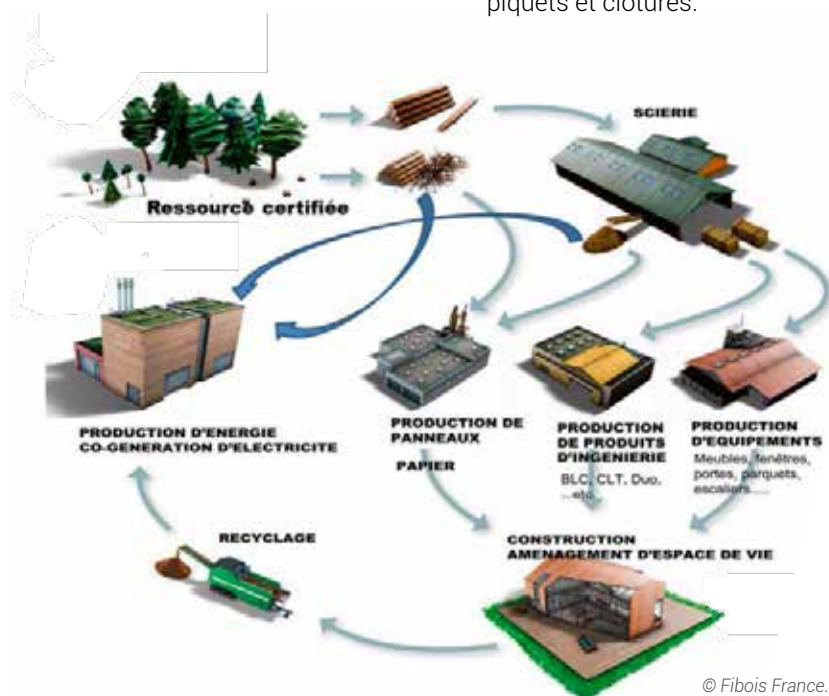
LA FILIÈRE FORÊT BOIS PAPIER : UN MODÈLE D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

L'utilisation du bois dépend des caractéristiques des arbres récoltés en forêt : leur essence, leur taille et leur qualité.

En région, 50 % du bois récolté et commercialisé est valorisé en bois d'œuvre, 40 % en bois d'industrie et 10 % en bois énergie.

Source : EDB 2019.

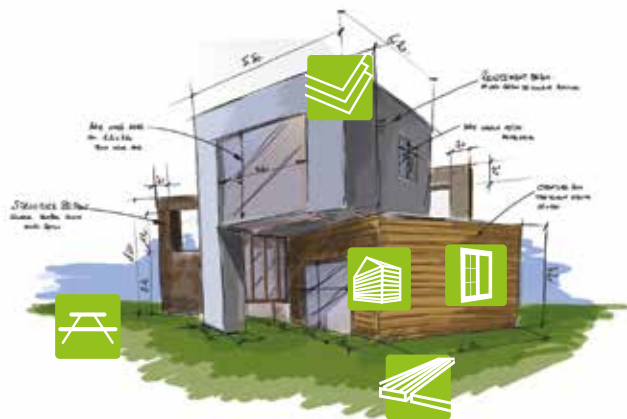
Les bois de meilleure qualité sont valorisés pour l'ameublement, la tonnellerie, tandis que la majorité des bois récoltés alimentent les scieries pour produire du bois d'œuvre (utilisé ensuite pour la menuiserie, la charpente, l'ameublement). Les plus petits arbres sont utilisés par le secteur de la trituration pour la fabrication de bois d'industrie (pâte à papier, panneaux) ou encore pour servir de bois de chauffage (bûches, plaquettes, granulés), ou de piquets et clôtures.



© Fibois France.

LES PRODUITS BOIS DE LA CONSTRUCTION FABRIQUÉS EN RÉGION

LA NOUVELLE-AQUITAINE A L'AVANTAGE DE DISPOSER D'UN VASTE VIVIER DE FABRICANTS DE PRODUITS BOIS UTILISANT LA RESSOURCE LOCALE.



En Nouvelle-Aquitaine, des entreprises sont en mesure de répondre pour la conception, la fabrication et la pose de l'ensemble des produits présentés ci-contre.



Charpentes industrielles
Charpentes traditionnelles bois massif
Charpentes lamellé-collé



Structures ossatures bois
Structures poteaux-poutres
Structures bois empilés (madriers, rondins, fustes)



Structures en panneaux bois massifs de grands formats (lames contre-collées, contre-clouées ou tourillonnées en plis multiples (CLT, BMC, BMT))



Isolants en fibre de bois
Isolants en ouate de cellulose



Parquets, lambris, moulures



Menuiseries intérieures
(blocs-portes, escaliers, faux-plafonds)



Panneaux de contre-plaqué et de particules pour ameublement



Mobiliers et agencements intérieurs



Mobiliers et aménagements extérieurs
(bancs, tables...)



Menuiseries extérieures
(fenêtres, portes-fenêtres, occultants)



Bardages bois



Bardeaux bois



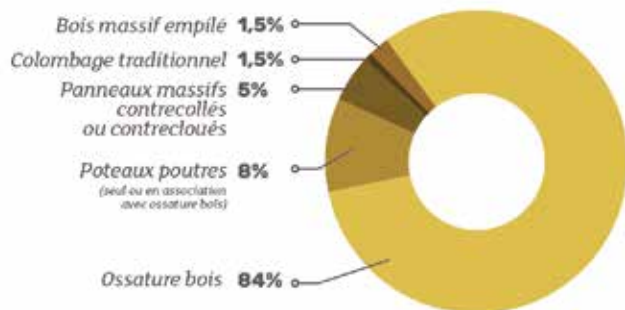
Panneaux composites pour vêtue



Terrasses et platelages bois

DES SOLUTIONS CONSTRUCTIVES MULTIPLES

RÉPARTITION DES DIFFÉRENTS SYSTÈMES CONSTRUCTIFS BOIS EN MAISONS INDIVIDUELLES



Source : Enquête nationale de la construction bois - Activité 2018.



Façade ossature bois sur structure béton. © Hervé Vincent architecte.

OSSATURE BOIS

Il s'agit du procédé le plus répandu en France et dans le monde. L'ossature murale est composée d'une trame de montants en bois, habillée de panneaux dérivés du bois pour stabiliser la structure, qui intègrent l'isolation thermique et acoustique (parois à isolation répartie). Les parements peuvent être en bois ou en d'autres matériaux. Le niveau de préfabrication varie selon les équipements des entreprises ou les projets : certains murs peuvent être laissés ouverts pour insérer l'isolation sur chantier, d'autres sont livrés fermés, d'autres encore intègrent les menuiseries...

FAÇADE OSSATURE BOIS (FOB)

Les FOB (façades ossature bois) rapportées sur des structures béton, métal ou bois, sont de plus en plus fréquentes sur les ouvrages d'habitations et de bureaux. Depuis 2020, cette technique est passée dans les techniques courantes (DTU 31.4). Elle offre un bon rapport qualité/prix s'appuyant sur la complémentarité de matériaux maîtrisés.

■ POUR ALLER PLUS LOIN...

Guide d'application du NF DTU 31.2 de mai 2019 (FCBA, mai 2020).

Repères techniques : <https://catalogue-bois-construction.fr>
Guide B.A.Bois Façades Ossature Bois (CNDB, juin 2020).



AVANT

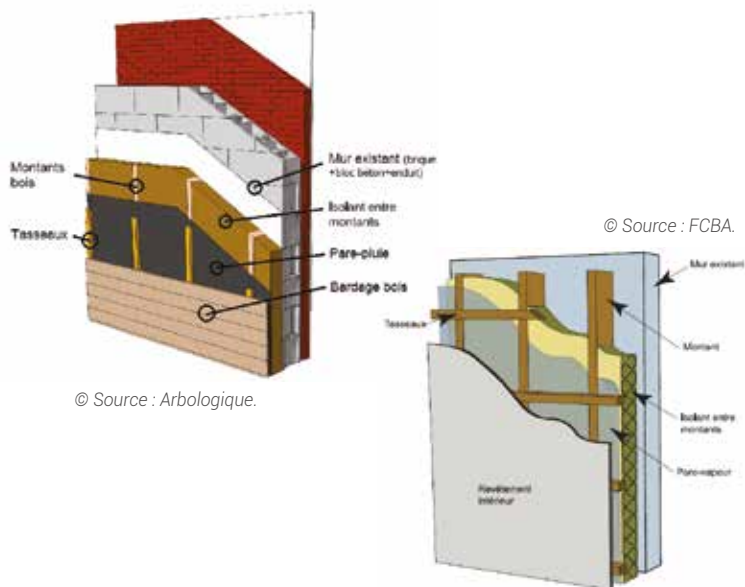


APRÈS

© Source : ITE Bois - maisons individuelles (CODIFAB, 2013).

RÉNOVATION : DES SOLUTIONS OSSATURE BOIS

OSSATURE BOIS ISOLÉE RAPPORTÉE SUR MAÇONNERIE (INTÉRIEURE OU EXTÉRIEURE).



© Source : Arbologique.

L'ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTÉRIEUR (ITE)

Aussi appelée technique du « mur manteau », elle consiste à fixer une ossature bois isolée et un revêtement extérieur sur un mur existant.

Technique idéale pour une rénovation thermique car elle réduit considérablement les ponts thermiques et permet de changer l'aspect extérieur.

L'ISOLATION THERMIQUE PAR L'INTÉRIEUR (ITI)

Moins efficace thermiquement, c'est tout de même un bon compromis pour réorganiser l'espace intérieur tout en préservant l'aspect extérieur d'origine.

■ POUR ALLER PLUS LOIN...

Le site dédié aux solutions bois de réhabilitation : <https://ambition-bois.fr/objectif-rehabilitation/>



© AdobeStock.

POTEAUX-POUTRES

Ce système est composé de structures massives autoportantes reprenant le principe des maisons à colombages et permettant des portées libres importantes. Les poutres verticales et les poteaux horizontaux forment un système tridimensionnel qui peut, pour des raisons esthétiques, être laissé apparent. Bois, brique, béton, chanvre, paille... Ce procédé constructif laisse place à une grande variété de remplissages.



© AdobeStock.

BOIS MASSIF EMPILÉ

Cette technique est un mode de construction très répandu et de longue tradition dans certaines régions montagneuses de France. Elle consiste à empiler d'épaisses pièces de bois plus ou moins transformées (du simple tronc d'arbre écorcé au madrier contrecollé).

Le respect de la nouvelle réglementation thermique impose généralement le doublage des murs par une isolation.



© Atlanbois.

PANNEAUX MASSIFS CONTRECOLLÉS (CLT)

Ces panneaux structurels épais sont composés de plusieurs plis croisés de lames de bois assemblées par collage. Préfabriqués en usine, ils sont utilisables en mur, plancher et toiture et peuvent atteindre jusqu'à 16,5 mètres de long et 280 mm d'épaisseur. Ce système constructif est généralement combiné à une isolation et une vêtue extérieure (parois à isolation rapportée).

LES PRODUITS BOIS DANS LA CONSTRUCTION

LES BOIS DE STRUCTURE



Structure bois en lamellé-collé. © FIBOIS Nouvelle-Aquitaine.



Bois d'ingénierie. © FIBOIS Nouvelle-Aquitaine.

■ POUR ALLER PLUS LOIN...

Catalogue FNB "Produits bois français".

LES PRODUITS

La résistance mécanique du bois varie selon sa vitesse de croissance, sa densité, son taux d'humidité, son essence et ses singularités. En Nouvelle-Aquitaine, comme ailleurs en France, les bois de structure sont systématiquement classés selon ces éléments de façon normative. La classe de résistance mécanique attribuée à l'élément bois et ses dimensions seront prises en compte pour dimensionner une structure résistante. La performance mécanique figure sur le marquage CE des bois de structure (exemple pour les résineux : C18).

Pour optimiser la qualité et la quantité de bois, les entreprises peuvent aussi avoir recours à des composants tels que le bois lamellé-collé ou bois massif-abouté, purgés de leurs défauts pour un usage en structure, bardage ou menuiserie, également produits en région.

EN RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE

Notre région dispose d'une centaine de fabricants de bois massif et de quelques fabricants de bois d'ingénierie (BLC, BMA...). Ils utilisent majoritairement des essences résineuses pour leur bon rapport qualité/prix (douglas, mélèze, pin maritime, sapin/épicéa...) mais aussi des essences feuillues comme le chêne ou le châtaignier.

LES ISOLANTS



Fibre de bois. © AdobeStock.



Ouate de cellulose nature (sans encre). © Ouateco.

LES PRODUITS

Les panneaux de fibre de bois et la ouate de cellulose en vrac sont deux types d'isolants issus de la filière bois régionale, particulièrement adaptés à l'isolation des toitures ou des murs ossature bois, en construction neuve ou en rénovation.

Les avantages de ces produits sont nombreux : les principaux sont leur bon bilan carbone, leur faible conductivité thermique pour le confort d'hiver mais surtout leur fort déphasage pour le confort d'été. Contrairement aux isolants "minéraux", ces isolants "biosourcés" ont également la particularité d'être ouverts à la diffusion de vapeur d'eau et d'avoir la capacité de réguler l'humidité. Cela favorise une atmosphère sèche, saine et confortable.

EN RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE

Notre région dispose de deux usines de fabrication de ouate de cellulose et d'une usine de fabrication d'isolants en fibre de bois. Ces unités industrielles sont d'envergure nationale et fonctionnent sur le principe de l'économie circulaire.

LA RESSOURCE UTILISÉE

La ouate de cellulose est produite à partir du recyclage de papiers ou cartons récupérés à proximité. Les isolants en fibre de bois sont produits à partir du recyclage des chutes de l'industrie régionale du bois, notamment pour la construction.

■ POUR ALLER PLUS LOIN...

Rapport / Étude "Isolants biosourcés : points de vigilance" Agence Qualité Construction juin 2017
<https://qualiteconstruction.com/publication/isolants-biosources-points-de-vigilance/>



Bardage à claire-voie pré-grisé. © Terreneuve Architectes / Daniel Rousselot.

LES BARDAGES

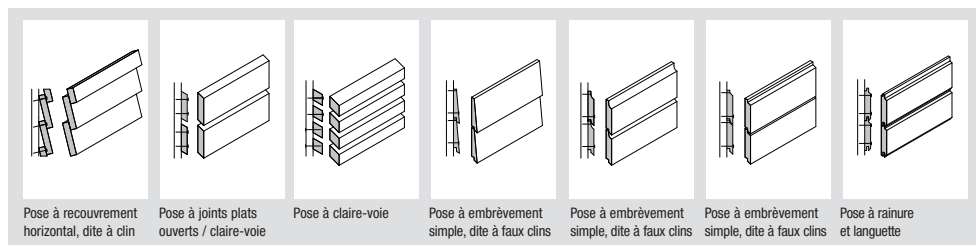
LES PRODUITS

Le bardage ou vêture est un revêtement extérieur de façade constitué de lames (profilées ou non), de bardeaux ou de panneaux, fixés mécaniquement sur une ossature ventilée. Le bardage assure le rôle de protection aux intempéries, de résistance aux chocs et contribue à l'aspect esthétique. Adaptable, réversible, résistant, bon marché, pérenne, écologique... les atouts du bardage bois sont nombreux. Il est possible d'avoir recours à des bois naturellement durables et sans finition ou à des bois traités ou peints. Il faut dissocier la préservation (durabilité) de la finition (aspect).

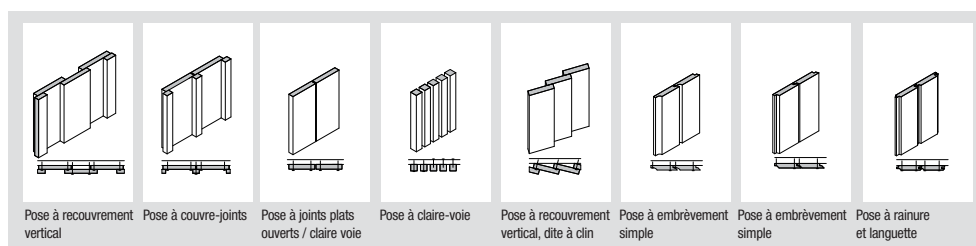
EN RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE

Notre région dispose d'un vaste réseau de fabricants de revêtements extérieurs bois, des plus rustiques aux plus travaillés. Les profils les plus simples peuvent être produits par des petites unités de sciage, les profils plus travaillés nécessitent un équipement et un savoir-faire spécifique plus rare, tout comme l'application de traitement ou de finition en atelier.

Pose horizontale*



Pose verticale*



LES BOIS UTILISÉS

En bois massif ou lamellé-collé, les principales essences utilisées sont le châtaignier, le douglas, le mélèze, le pin maritime.

► POUR ALLER PLUS LOIN...

<https://catalogue-bois-construction.fr/fiches-produits/Revêtements-extérieurs-portes-extérieures.pdf>

LES FENÊTRES BOIS



Fenêtre contemporaine bois-alu.
© CNDB.



Fenêtre traditionnelle.
© Atulam - Sylvie Curty.



© AdobeStock.

LES PRODUITS

Pour une construction neuve ou en rénovation et tous styles d'architecture, la fenêtre bois offre la plus grande variété de solutions (essences, couleurs et finitions, formes, détails...).

Isolation phonique et thermique, résistance et durabilité, esthétique et écologique... les atouts des portes et fenêtres bois sont nombreux. La fréquence d'entretien sera réduite avec des finitions de qualité appliquées en atelier.

EN RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE

Notre région dispose d'un vaste réseau de **fabricants de fenêtres en bois ou bois/alu** qui a su s'adapter aux évolutions techniques et normatives de ce produit complexe. Deux typologies d'entreprises se distinguent : quelques fabricants de dimension industrielle vendant leurs produits à des poseurs agréés et de nombreuses PME assurant conjointement la fabrication et la pose de leurs propres produits.

LES BOIS UTILISÉS

En **bois massif ou lamellé-collé**, les principales essences utilisées sont le châtaignier, le chêne, le douglas, le mélèze, le pin maritime, le pin sylvestre. Les bois exotiques sont de moins en moins utilisés pour des raisons environnementales mais restent très plébiscités pour ce secteur.

■ POUR ALLER PLUS LOIN...

<http://lesfenetresbois.fr/>

<https://catalogue-bois-construction.fr/wp-content/uploads/2017/05/8101-fenêtres-portes-extérieures.pdf>

LES AMÉNAGEMENTS INTÉRIEURS



Panneau décoratif usiné "YUI". © NP Rolpin.



Aménagement intérieur. © Coco Architecture.

LES PRODUITS

Utilisé en lambris, parquet, panneau acoustique, panneau décoratif, mobilier ou encore accessoire de décoration, le bois contribue à l'**esthétique du cadre de vie**.

Par leur souplesse, la faculté à être travaillés et leurs diversités, les produits bois peuvent répondre à tous les goûts et à la créativité des architectes d'intérieurs.

L'aménagement intérieur bois est propice à la valorisation des **bois régionaux**, particulièrement feuillus comme le châtaignier, le chêne, le frêne, le hêtre, le peuplier... Mais également des résineux comme le douglas ou le pin maritime.

EN RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE

Notre région dispose d'un vaste réseau de fabricants de produits d'aménagement intérieur : fabricants industriels de panneaux décoratifs (contreplaqué, MDF, panneaux de fibres et de particules...), fabricants de parquet et lambris, fabricants de mobilier.

LES BOIS UTILISÉS

La diversité des essences régionales utilisées en aménagement intérieur est immense : châtaignier, chêne, hêtre, peuplier, frêne, merisier, douglas, pin maritime, mélèze... Le peuplier et le pin maritime sont utilisés pour la fabrication de panneaux décoratifs de contreplaqué. Les autres panneaux décoratifs valorisent des produits connexes de différentes essences.

■ POUR ALLER PLUS LOIN...

[https://catalogue-bois-construction.fr/fiches-produits / Revêtements intérieurs / Panneaux dérivés du bois.](https://catalogue-bois-construction.fr/fiches-produits/Revêtements_intérieurs/Panneaux_dérivés_du_bois)

Les Techno-guides du Peuplier et du Châtaignier, Fibois France.

LES AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS



Cheminement bois. © FIBOIS Nouvelle-Aquitaine.



Aménagement paysager.
© FIBOIS Nouvelle-Aquitaine.



Cheminement bois.
© FIBOIS Nouvelle-Aquitaine.

LES PRODUITS

Les aménagements extérieurs regroupent les éléments rapportés en façade et structures apparentes (pergolas, ombrières, carports, balcons...), les ouvrages d'art (ponts, passerelles...), les platelages et terrasses, le mobilier d'extérieur et les aménagements paysagers (barrières, bordures...).

L'adéquation entre les caractéristiques naturelles qu'offre une essence (forte imprégnabilité, durabilité naturelle...) et le respect rigoureux des règles de l'art de conception et de mise en œuvre va permettre de garantir des **aménagements extérieurs esthétiques et durables**.

EN RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE

Notre région dispose d'un vaste réseau de fabricants de produits d'aménagements extérieurs bois, **des plus rustiques aux plus travaillés** : bois massifs, ganivelles, traverses paysagères, lames de platelage, mobiliers d'extérieurs...

LES BOIS UTILISÉS

Les principales essences utilisées sont celles ayant une **forte durabilité** conférée après traitement comme le pin maritime ou celles ayant une forte durabilité naturelle après être purgées d'aubier comme le châtaignier, le chêne, le robinier et dans une moindre mesure le douglas et le mélèze.

■ POUR ALLER PLUS LOIN...

<https://catalogue-bois-construction.fr/fiches-produits/>
Lames de platelage en bois / Guide Conception et mise en œuvre des garde-corps, Pacte, sept 2020 / Comprendre et maîtriser la durabilité du bois dans la construction, FCBA-CODIFAB, 2020 / Guide de conception et de réalisation des terrasses bois, FCBA-FNB, 2020 / Les Techno-guides du Peuplier et du Châtaignier, Fibois France.

LES MÉTIERS, LES FORMATIONS ET L'EMPLOI

UN SITE INTERNET D'INFORMATION : METIERS-FORET-BOIS.ORG

Le site **metiers-foret-bois.org** est dédié aux métiers et formations de la filière Forêt-Bois. Il propose des descriptifs métiers, des vidéos, un outil de recherche de formations (plus de 100 diplômes et 600 établissements de formation référencés), un quizz permettant de découvrir la filière de façon ludique... Un test permet même aux personnes en phase d'orientation de découvrir le(s) métier(s) correspondant à leurs goûts !



BOURSE D'EMPLOIS : EMPLOIS-FORET-BOIS.ORG

La bourse d'emplois Forêt-Bois est un service de Fibois France (le réseau des interprofessions régionales de la filière Forêt-Bois). Elle met en relation les demandeurs et les recruteurs, les offres de stages, d'alternances, principalement en France. Sur **emplois-foret-bois.org**, il est possible de :

- Consulter des annonces d'offres d'emplois, de stages, d'apprentissages,
- Déposer des CV en ligne.



© SARL G.PALLAS.

COMMENT MENER À BIEN SON PROJET BOIS ?

EN PRATIQUE.

Cette partie vous présentera plusieurs ressources pour vous guider dans votre projet.

LE RÉSEAU PRESCRIPTION BOIS, AU SERVICE DE VOS PROJETS !

Grâce à notre mission "Prescription Bois", l'interprofession amène les maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre vers des solutions valorisant les produits bois et le bois régional de préférence, seul ou en association avec d'autres matériaux. Dans le cadre de nos formations, visites de chantiers, visites de réalisations, nos adhérents bénéficient de tarifs préférentiels. Les entreprises adhérentes sont mises en avant lors de réunions techniques pour présenter leurs produits. Les maîtrises d'ouvrage et les maîtres d'œuvre sont accompagnés dans l'élaboration de leurs projets.

En 2020, les 4 prescripteurs bois de FIBOIS Nouvelle-Aquitaine ont mobilisé plus de 1 400 personnes pour 29 événements régionaux organisés et plus de 100 projets ont été accompagnés sur le territoire néo-aquitain.

EN NOUVELLE-AQUITAINE : UNE ÉQUIPE DE PRESCRIPTEURS BOIS À VOTRE DISPOSITION

1 Florent BENOIST

05 49 77 18 50 - 06 62 36 96 61
florent.benoist@fibois-na.fr

2 Hugues PETIT-ÉTIENNE

05 55 29 22 73 - 06 38 11 58 97
hugues.petit-etienne@fibois-na.fr

3 Christophe PRINCE

05 53 35 80 27 - 06 20 43 04 33
christophe.prince@fibois-na.fr

4 Sabrina FUSELIEZ

07 83 37 58 13
s.fuseliez@fibois-landesdegascogne.fr

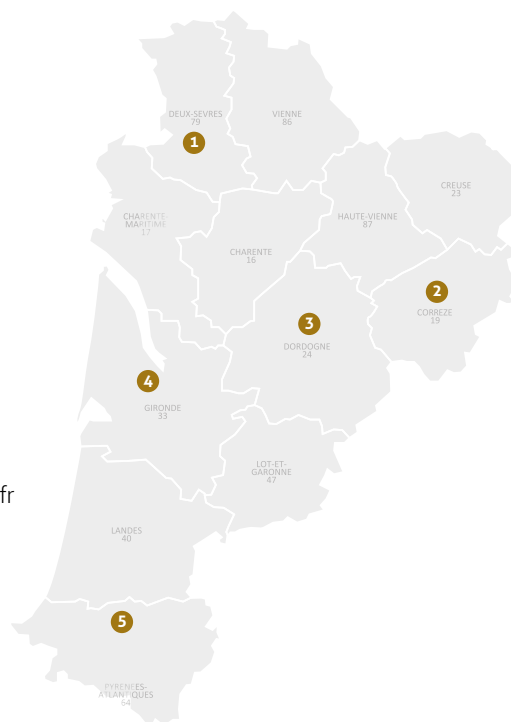
5 Agnès PACHEBAT

05 59 98 60 40 - 06 22 79 75 20
agnes.pachebat@fibois-na.fr

Répondre à vos questions sur le matériau bois...

Vous présenter des retours d'expériences en relation avec votre projet...

Vous mettre en relation avec un réseau de professionnels compétents...



UNE ACTION MENÉE AVEC LE SOUTIEN DE :



LES GRANDES ÉTAPES DE VOTRE PROJET

CONSTRUCTION NEUVE

RÉNOVATION

RÔLE DES PRESCRIPTEURS BOIS

CONTACTEZ
VOTRE
CAUE

DÉFINITION DES OBJECTIFS, DU PROGRAMME

PLAN DE FINANCEMENT

CHOIX DU TERRAIN

Prise en compte des règles et servitudes applicables.

Prise en compte des règles et servitudes applicables.

CHOIX DES PROFESSIONNELS / DU TYPE DE CONTRAT

DIAGNOSTIC / BILAN THERMIQUE PRÉCIS

CONCEPTION / ÉTUDE THERMIQUE ET ENVIRONNEMENTALE

DÉPÔT DU PERMIS DE CONSTRUIRE

voire des autres autorisations (aménagement, démolition...)

DÉPÔT DU PERMIS DE CONSTRUIRE

ou déclaration préalable

MARCHÉ DE FOURNITURE ET/OU DE TRAVAUX,
consultation et choix des entreprises

RÉALISATION DES TRAVAUX

RÉCEPTION DES TRAVAUX

TEST FINAL D'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR

par un professionnel agréé par l'État + attestation de conformité

TEST D'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR

recommandé (non obligatoire)

LIVRAISON ET MISE EN SERVICE DU BÂTIMENT

Vous donner des exemples via notre "panoramabois"
Vous orienter vers les potentiels dispositifs d'aide

Aide au sourcing* :
vous guider sur les produits et savoir-faire régionaux

*Le sourcing, en français la collecte d'informations, consiste à rencontrer les entreprises afin d'évaluer leurs compétences en vue d'un marché. Cette démarche est encadrée par les marchés publics.

Mise en relation avec des professionnels de notre réseau

Partage d'expériences lors du chantier par l'organisation de visites

Capitalisation :
Participez à notre Prix Régional de la Construction Bois

DES EXEMPLES DE RÉALISATIONS

LE PRIX RÉGIONAL DE LA CONSTRUCTION BOIS

Créé pour faire connaître les acteurs de la construction bois en Nouvelle-Aquitaine et en France, ce concours permet de promouvoir des réalisations exemplaires, a fortiori lorsqu'elles valorisent les bois régionaux.



Il est organisé par les structures interprofessionnelles de la Nouvelle-Aquitaine en cohérence avec l'action nationale portée par Fibois France.

À la suite d'un appel à candidatures en début d'année, un jury régional composé de personnalités reconnues dans le secteur de l'architecture et du bâtiment, se réunit chaque année pour désigner les lauréats parmi les candidatures enregistrées. Les critères d'appréciation sont : la qualité architecturale et l'insertion paysagère / l'approche environnementale et la performance énergétique / la créativité et l'innovation / la performance technique / l'emploi d'essences locales.

L'ensemble des candidatures retenues sont valorisées dans un ouvrage papier diffusé auprès du grand public et des porteurs de projets de Nouvelle-Aquitaine et grâce à une exposition itinérante présentée à l'occasion d'événements régionaux, ainsi que dans notre "panoramabois" et par des actions de relations presse.

Organisé par :



Financé par :



BENVENUE SUR LE PANORAMA DES
RÉALISATIONS BOIS !

Vous êtes à la recherche d'idées pour votre
Nouvel projet de maison, de bâtiment,
d'aménagement d'intérieur ou extérieur en bois ?

Découvrez plus de 4 500 réalisations bois en
ligne, des fiches détaillées des projets ainsi que
les coordonnées des acteurs de la filière
construction bois.

La majorité des réalisations bois présentées
sur ce site proviennent des candidatures du
Prix National de la Construction Bois.

[JE DÉCOUVRE LE PNCB](#)

PANORAMA DES RÉALISATIONS
Rechercher un projet

MOTS CLÉS

RÉGIONS

CATÉGORIES

[RECHERCHER](#)

LE PANORAMA NATIONAL DES CONSTRUCTIONS BOIS

UN OUTIL DE RECHERCHE ET D'INSPIRATION

- 4 600 RÉALISATIONS BOIS EN LIGNE
- DES FICHES DÉTAILLÉES DES PROJETS
- LES COORDONNÉES DES ACTEURS DES PROJETS

www.panoramabois.fr

DÉCOUVREZ
+ DE 600 RÉALISATIONS
EN NOUVELLE-AQUITAINE

EXTRAIT DE RÉALISATIONS EXEMPLAIRES EN NOUVELLE-AQUITAINE



© Desrez Brice

TONNELLERIE BARON BÂTIMENT D'ACCUEIL (17)

Catégorie : Travailler / Accueillir . Lauréat régional

Année de construction : 2017 - Surface totale du bâtiment en m² : 420

Coût total (hors foncier, hors VRD) : 438 378 € HT

Maître d'ouvrage : Tonnellerie Baron (17)

Maître d'œuvre - Architecte mandataire : Atelierural (17)

Entreprises Bois : Samuel Durozier (17) - Chauvet Menuiserie (17)



© Ripp Massendari Cécile

ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE (23)

Catégorie : Apprendre / Se divertir . Lauréat régional

Année de construction : 2018 - Surface totale du bâtiment en m² : 2 236

Coût total (hors foncier, hors VRD) : 2 925 000 € HT

Maître d'ouvrage : Commune de Saint-Sulpice-le-Guérétois (23)

Maître d'œuvre - Architecte mandataire : Spirale Ripp-Massendari

Bourgeois (23) - Spirale Nicolas Balmy - SAS d'Architecture (87)

Entreprises Bois : EUURL Martinet (23) - Naudon & Mathé Frères (23)



© Laurent Pascal

RÉSIDENCE LA VERDERIE (64)

Catégorie : Habiter ensemble . Lauréat national et régional

Année de construction : 2016 - Surface totale du bâtiment en m² : 4 132

Coût total (hors foncier, hors VRD) : 7 397 362 € HT

Maîtres d'ouvrage : Crédit Agricole (64) - Alternative Foncière (64)

Entreprise Bois : Pyrénées Charpentes (65)



© Charlotte Wibaux Eco architecte

MAISON BOIS (24)

Catégorie : Habiter une maison . Lauréat régional

Année de construction : 2019 - Surface totale du bâtiment en m² : 112

Coût total (hors foncier, hors VRD) : 175 000 € HT

Maître d'ouvrage : Particulier (24)

Maître d'œuvre - Architecte mandataire : Charlotte Wibaux Eco architecte (24)

Entreprise Bois : SARL Phelip Frères (24)



QUINCAILLERIE NUMÉRIQUE (23)

Catégorie : Réhabiliter un équipement . Lauréat régional

Année de construction : 2019 - Surface totale du bâtiment en m² : 921

Coût total (hors foncier, hors VRD) : 1 059 600 € HT

Maître d'ouvrage : Communauté d'Agglomération du Grand Guéret (23)

Maître d'œuvre - Architecte mandataire : Atelier d'Architecture Matière A (87)

Entreprises Bois : Saintemartine SARL (23) - Naudon & Mathé Frères (23)
Adam Raymond & Fils (23)



RÉNOVATION D'UN LOFT (17)

Catégorie : Aménager l'intérieur . Lauréat régional

Année de construction : 2019 - Surface totale du bâtiment en m² : 100

Coût total (hors foncier, hors VRD) : 96 000 € HT

Maître d'ouvrage : Particulier (17)

Maître d'œuvre - Architecte mandataire : Zest Architecture (17)

Entreprise Bois : Atelier Blu (17)



LOGEMENT PASSERELLE (24)

Catégorie : Réhabiliter un logement . Lauréat régional

Année de construction : 2019 - Surface totale du bâtiment en m² : 110

Coût total (hors foncier, hors VRD) : 239 000 € HT

Maître d'ouvrage : Commune de Saint-Pierre-de-Frugie (24)

Maître d'œuvre - Architecte mandataire : YoctoArchitecture (87)

Entreprise Bois : Transept (24)



HALLE DE TAYAC (33)

Catégorie : Aménager l'extérieur . Lauréat national et régional

Année de construction : 2017 - Surface totale du bâtiment en m² : 116

Coût total (hors foncier, hors VRD) : 80 050 € HT

Maître d'ouvrage : Commune de Tayac (33)

Maître d'œuvre - Architecte mandataire : DM-Architecte de Marco (33)

Entreprise Bois : Arbre Construction (16)

GLOSSAIRE

ABSORPTION ACOUSTIQUE : En acoustique, l'absorption est l'atténuation d'une onde — à condition qu'on puisse la considérer comme plane — dans un milieu, ou bien, en acoustique architecturale, l'atténuation au passage d'une paroi.

ACCROISSEMENT NATUREL : L'accroissement naturel ou production biologique de bois en forêt correspond à l'accroissement de matière bois produit par la croissance des arbres pendant une période donnée.

ACV : L'analyse du cycle de vie est un outil en matière d'évaluation globale et multicritère des impacts environnementaux. Cette méthode normalisée permet de mesurer les effets quantifiables de produits ou de services sur l'environnement.

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).

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 contre-collé. 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.

BOIS D'INDUSTRIE : Le bois d'industrie est constitué de billons de petit diamètre, utilisés par des industries lourdes pour la fabrication de pâtes à papier et de panneaux de fibres ou de particules. Il est également constitué de produits connexes de scierie (dosses, délignures, plaquettes et sciures) et de broyat de bois de rebut pour le panneau.

BOIS D'ŒUVRE : Le bois d'œuvre est constitué de grumes destinées au sciage, déroulage, tranchage, valorisées pour l'ameublement, la tonnellerie, la menuiserie, la charpente, la construction bois et les produits d'emballage comme les palettes. Il est tiré de la partie la plus grosse et la mieux conformée de l'arbre.

BOIS ÉNERGIE : Le bois énergie est constitué de billons de petit diamètre, de produits connexes de scierie ou issus du recyclage du bois. Il est valorisé pour la production de chaleur, d'électricité ou de biocarburants de deuxième génération après transformation.

CONDUCTIVITÉ THERMIQUE : Phénomène correspondant à la propagation de la chaleur à travers différents matériaux. Celle-ci se mesure en watt : plus le taux est élevé, plus la conductivité thermique d'un matériau est forte.

DÉFORESTATION : La déforestation désigne les pratiques et processus conduisant au recul irréversible des surfaces couvertes de forêts au profit d'activités non forestières, en général l'agriculture et l'urbanisation.

DÉPHASAGE : Le déphasage thermique est la capacité des matériaux composant l'enveloppe du bâtiment à ralentir les transferts de chaleur, notamment du rayonnement solaire estival. En été, le déphasage thermique peut empêcher la pénétration de l'énergie du rayonnement solaire le jour et la rejeter la nuit.

DTU : Les Documents Techniques Unifiés (DTU) sont des normes d'exécution ou de mise en œuvre. Ils définissent les règles de l'art pour réduire les risques et faciliter l'assurabilité des ouvrages. Elles sont élaborées lors de commissions et font l'objet d'enquête publique avant parution.

DURABILITÉ DU BOIS : La durabilité naturelle du bois est la capacité intrinsèque d'une essence (hors aubier) à résister aux agents biologiques de dégradation du bois (champignons lignivores, larves xylophages, termites). La durabilité conférée est la résistance aux agents biologiques de dégradation conférée au bois par un procédé dit "de préservation".

ÉCONOMIE CIRCULAIRE : L'économie circulaire consiste à produire des biens et des services de manière durable en limitant la consommation et le gaspillage des ressources et la production des déchets. Il s'agit de passer d'une société du tout jetable à un modèle économique plus circulaire. (source : <https://www.ecologie.gouv.fr>)

EFFUSIVITÉ : L'effusivité thermique d'un matériau caractérise sa capacité à échanger de l'énergie thermique avec son environnement.

ÉMISSIONS DE CO₂ : Les émissions de CO₂ sont l'ensemble des rejets de dioxyde de carbone dans l'atmosphère. Elles participent au réchauffement climatique de la planète.

EMPREINTE CARBONE : L'empreinte carbone est un indicateur qui vise à mesurer l'impact d'une activité sur l'environnement et plus particulièrement les émissions de gaz à effet de serre (GES) induites par cette activité. Elle peut s'appliquer à un individu (selon son mode de vie), à une entreprise (selon ses activités) ou un territoire. Elle est généralement exprimée en dioxyde de carbone équivalent CO₂ eq.

FDES : Une Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) est un document normalisé qui présente les résultats de l'Analyse de Cycle de Vie d'un produit ainsi que des informations sanitaires dans la perspective du calcul de la performance environnementale et sanitaire du bâtiment pour son éco-conception.

ISOLATION ACOUSTIQUE : L'isolation acoustique vise à éviter la propagation de l'ensemble des bruits et l'isolation phonique, notamment l'isolation des bruits de voix.

ISOLATION THERMIQUE : L'isolation thermique consiste à limiter les transferts de chaleur entre un milieu chaud et un milieu froid.

MAÎTRE D'ŒUVRE : Le maître d'œuvre désigne la personne physique ou morale choisie par le maître d'ouvrage pour la conduite opérationnelle des travaux en matière de coûts, de délais et de choix techniques, le tout conformément à un contrat et un cahier des charges.

MAÎTRE D'OUVRAGE : Le maître d'ouvrage désigne la personne physique ou morale pour laquelle sont réalisés des travaux.

MARQUAGE CE : Le marquage "CE" a été créé dans le cadre de la législation d'harmonisation technique européenne. Il est l'engagement visible du fabricant que son produit respecte les exigences réglementaires en vue de sa libre circulation sur l'ensemble du territoire de l'Union Européenne. (Source : <https://www.entreprises.gouv.fr>)

MATÉRIAUX BIOSOURCÉS : Les matériaux biosourcés sont issus de la matière organique renouvelable (biomasse), d'origine végétale ou animale. Ils peuvent être utilisés comme matière première dans des produits de construction et de décoration, de mobilier fixe et comme matériau de construction dans un bâtiment. (source : <https://www.ecologie.gouv.fr>)

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

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.

PONT THERMIQUE : Zone de déperdition de chaleur dans l'enveloppe d'un bâtiment. Il se caractérise par une forte déperdition thermique et des phénomènes de condensation (traces noires, moisissures...).

RE2020 : Réglementation Environnementale RE2020. Elle s'inscrit dans une action continue et progressive en faveur de bâtiments moins énergivores, elle succède à la RT2012 et introduit la notion d'empreinte carbone.

STOCKAGE CARBONE : Le stockage de carbone, les puits de carbone ou la séquestration du carbone consistent à générer un réservoir naturel ou artificiel qui absorbe le CO₂ présent dans l'atmosphère. Il contribue donc à diminuer la quantité de CO₂ présente dans l'air et à lutter contre le réchauffement climatique. Le bois coupé stocke du carbone pendant que son renouvellement en forêt en absorbe de nouveau.

TECHNIQUES COURANTES : Il s'agit d'une notion contractuelle établie par les assureurs, qui différencie les travaux normalement garantis de ceux qui nécessitent une déclaration préalable. Les techniques courantes regroupent les travaux décrits par des textes officiels définissant les règles de l'art.

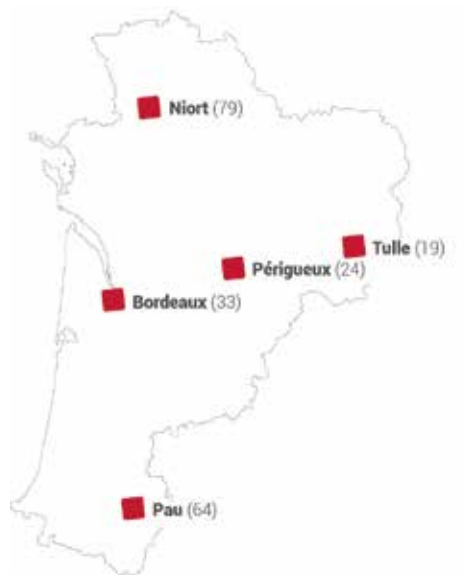
POUR CONSTRUIRE EN NOUVELLE-AQUITAINE

OSEZ LE BOIS

GUIDE TECHNIQUE

FIBOIS
NOUVELLE
AQUITAINE
UNIS POUR UNE FILIÈRE D'AVENIR

www.fibois-na.fr



AVEC LE SOUTIEN DE :

