

PRÉFÉRER LE BOIS FRANÇAIS

L'utilisation de produits en bois français assure une meilleure performance environnementale du bâtiment :

- Les produits de construction en bois français sont issus des forêts françaises et sont transformés en France.
- Les acteurs de la filière assurent le suivi des grumes, sciages et produits bois, notamment dans le cadre de la marque bois-de-france.org.
- Des essences de bois aux caractéristiques variées et complémentaires.
- Les sites de production sur l'ensemble du territoire national favorisent l'emploi local et valorisent le savoir-faire français.
- Le recours aux circuits courts pour l'approvisionnement et la distribution réduit les distances de transport. : massifs forestiers, acteurs de proximité, maillage du territoire, ...



PRÉFÉRER LE BOIS FRANÇAIS

LA FORÊT FRANÇAISE & LES PRODUITS EN BOIS FRANÇAIS PARTENAIRES DE LA CONSTRUCTION BAS CARBONE



- BIODIVERSITÉ & GESTION FORESTIÈRE
- UN RÔLE ESSENTIEL DANS LE STOCKAGE DU CO₂
- PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE DES BÂTIMENTS

UTILISER LES PRODUITS BOIS FRANÇAIS POUR FAVORISER LA CONSTRUCTION BAS CARBONE

Intégrer les produits bois français dans la construction, l'aménagement ou la rénovation, a pour bienfait de contribuer à lutter contre le réchauffement climatique. Mobiliser le bois issu de nos forêts, c'est utiliser un matériau bio-sourcé, renouvelable pour la construction de bâtiments à faible empreinte carbone, et un approvisionnement en circuits courts.

Les atouts de la forêt française et du matériau bois se multiplient tout au long du cycle de vie des produits bois français : la gestion durable de la ressource forestière, la captation du carbone et la libération de l'oxygène par les arbres, le stockage du carbone dans le matériau, les circuits courts d'approvisionnement, la fabrication et la valorisation des produits bois français sur notre territoire.

De ses origines forestières à chaque étape de sa transformation, le matériau bois français démontre son rôle essentiel pour la préservation du climat et la construction durable.

Une offre en produits bois français est disponible pour laisser en héritage des bâtiments de qualité et bas carbone sur l'ensemble du territoire.



LA FORÊT FRANÇAISE, BIODIVERSITÉ & GESTION FORESTIÈRE

La forêt évolue sur une échelle de temps et d'espace qui ne nous est pas familière :

- **Le cycle complet d'une forêt évolue sur un siècle en moyenne. Sa gestion est programmée et pensée sur cette durée.**

A savoir : il faut entre 60 et 100 ans pour qu'un résineux (pin, douglas...) arrive à maturité alors que pour un feuillu (chêne, hêtre...), il faut compter au minimum entre 100 et 150 ans.

- **La diversité de la forêt se mesure à l'échelle d'un massif voire d'un pays.**

Dans la vie d'une forêt, le forestier ne fait souvent que passer : **il s'inscrit dans un héritage qu'il s'attache à entretenir et à préserver.**

LA FORÊT FRANÇAISE : BIODIVERSITÉ ET GESTION FORESTIÈRE

En France, la gestion de forêts est encadrée par le **code forestier** qui constitue un élément central de la politique forestière. Il fixe les règles pour gérer, aménager et protéger les forêts.

La gestion durable des forêts garantit leur diversité biologique, leur capacité de régénération, leur productivité, leur vitalité et leur capacité de satisfaire, actuellement et pour l'avenir, les fonctions économiques, écologiques et sociales pertinentes aux niveaux local, national et international, sans causer de préjudices à d'autres écosystèmes. (article L1 du code forestier).

Pour valoriser le patrimoine forestier, notamment la ressource forestière en bois, tout en pérennisant

et en assurant la multifonctionnalité des forêts, une attention particulière est accordée à la préservation de la biodiversité et des habitats, la qualité des sols et de l'eau, la protection contre les risques naturels, l'amélioration des capacités d'accueil du public et la conservation de la qualité des paysages et des richesses culturelles. Exemple : une forêt bien gérée est un élément pour se protéger du risque incendie.

Au niveau de la forêt, la biodiversité est :

- **Génétique** (variabilité au sein d'une même espèce),
- **Spécifique** (nombre d'espèces différentes),
- **écosystémique** (nombre d'habitats différents, composition et fonctionnement).

L'équilibre entre les différentes familles et espèces animales et végétales étant fragile, la régulation est essentielle pour la **bonne santé des forêts et de l'habitat pour la faune et la flore.** La biodiversité est une question d'équilibre.

La mise en œuvre de cette politique forestière a conduit à la **définition de documents de gestion durable.** Ces documents listent notamment les différentes interventions sylvicoles à envisager, notamment les coupes et travaux sylvicoles.

Dans le cadre de la gestion durable mise en place par les forestiers, la sylviculture est adaptée au type de peuplement.



L'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN) évalue la gestion durable des forêts françaises métropolitaines **grâce à un suivi** et une mise à jour régulière **des indicateurs de gestion durable des forêts**. Ces indicateurs sont répartis en 6 grands critères :

CRITÈRES D'ÉVALUATION	INDICATEURS DE SUVI
Ressources forestières en bois et carbone	Surface de la forêt, volume de bois sur pied, captation carbone, ...
Santé et vitalité des forêts	État de santé des forêts, dommages subis, pression des gibiers, ...
Fonctions de production	Récolte de bois, volume récolté, valeur, autres produits et services rendus par la forêt, gestion organisée et planifiée dans la forêt dans des documents, ...
Diversité biologique	Diversité des peuplements, proportion de peuplements âgés et de bois mort, espèces menacées, aires protégées, ...
Fonctions de protection	Surface de forêts protégées pour préserver l'eau, les sols ou prévenir les risques naturels, ...
Fonctions socio-économiques	Appartenance des forêts, emplois générés, formations spécifiques, consommation des produits bois, valeur ajoutée créée, fréquentation du public en forêt, ...

GESTION FORESTIÈRE, COUPE DE MOBILISATION ET RÉGÉNÉRATION

Pour grandir, les arbres ont besoin d'eau, de lumière et d'espace. Ainsi, tout au long de la vie d'un peuplement, les forestiers **procèdent à diverses opérations sylvicoles pour assurer aux jeunes arbres une croissance harmonieuse et optimale**. Des coupes dites « d'éclaircie », « d'amélioration » ou encore de « régénération » permettent notamment aux espèces de bénéficier du **meilleur apport en lumière et en oxygène**.

Le cas particulier de la « dernière coupe de mobilisation des bois en forêt », également appelée « coupe rase » est la mobilisation du bois sur une parcelle qui est arrivée à maturité. Exemple : en forêt publique, ces dernières coupes de mobilisation représentent 0,9 % des surfaces parcourues.

Il s'agit d'une **étape dans le cycle de gestion d'une forêt pour permettre de planter de jeunes plants pour une meilleure captation du carbone et pour préserver la santé des forêts**.

A l'échelle de l'homme, ce changement de paysage peut être mal accueilli par le grand public mais ces coupes de "dernière mobilisation des bois" arrivent à la fin du cycle d'un peuplement.

A l'échelle de la gestion forestière, c'est une étape temporaire dans un mode de culture des forêts qui permet de produire du bois correspondant à la demande et aux exigences du marché (coût, rectitude, nœud...). Exemple : la futaie régulière de chêne de très haute qualité pour la tonnellerie.

En France, la dernière coupe de mobilisation est soumise à autorisation de l'Etat. Le renouvellement de la parcelle est obligatoire (principe de base de la gestion durable - L214-6 du Code Forestier)

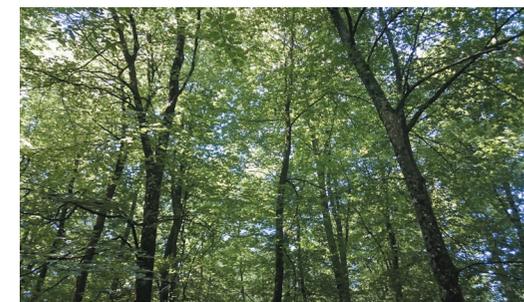
Pour en savoir plus : <https://inventaire-forestier.ign.fr/>

LA FORÊT FRANÇAISE & LE MATÉRIAU "BOIS FRANÇAIS", UN RÔLE ESSENTIEL DANS LE STOCKAGE DU CO₂

L'emploi du matériau bois dans la construction implique de s'intéresser à la ressource et donc de veiller au potentiel des forêts, et notamment à leurs fonctions de "puits de carbone".

La forêt joue un rôle essentiel dans **la régulation du carbone** et participe ainsi **lutter contre le réchauffement climatique**, tout en assumant sa **fonction d'approvisionnement** en matériau biosourcé et en rendant des **services écosystémiques** (bois, champignons, qualité de l'eau, chasse, récréation, biodiversité...).

Elle remplit d'autant mieux son rôle qu'elle est gérée durablement et récoltée.



AUGMENTATION DE LA SURFACE FORESTIÈRE ANNUELLE EN FRANCE

En France, l'accroissement naturel est positif, ce qui veut dire que la forêt augmente chaque année. Ainsi, pour le climat et la biodiversité des forêts, il est important d'avoir une sylviculture durable dans le respect des cycles de pousse des arbres et de récolter ceux qui arrivent à maturité afin de pouvoir replanter de jeunes plants.

Chiffres-clés

Le massif forestier métropolitain couvre **31% du territoire**, soit **16.9 millions d'hectares = 2 700 millions de m³** (volume sur pied) de bois disponibles.

Production française du sciage : **1.6 millions de m³ de sciage feuillu et 6.7 millions de m³ de sciage résineux soit 8.3 millions de m³**.

La forêt française capte près de **70 millions de tonnes de CO₂ chaque année**.



PLUS LA FORÊT EST JEUNE, PLUS ELLE CAPTE DU CARBONE

C'est durant leur croissance que les arbres captent le plus de CO₂ et libèrent de l'oxygène grâce à une photosynthèse* très active. Le carbone ainsi piégé dans le bois, c'est autant de CO₂ en moins dans l'atmosphère. Assurer la jeunesse de nos forêts, c'est entretenir leur fonction de puits de carbone.

Il est donc essentiel :

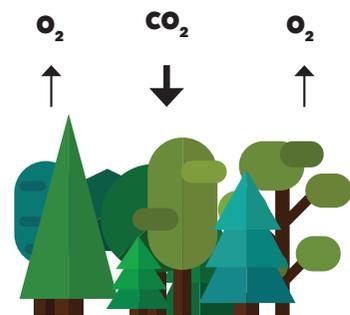
- d'avoir une sylviculture durable, des plans de gestion pour respecter les cycles forestiers
- de récolter les arbres à maturité pour laisser la place aux plus jeunes de pousser et de bien grandir
- de planter des arbres

UNE FORÊT BIEN GÉRÉE JOUE DONC UN RÔLE CLÉ POUR L'ENVIRONNEMENT.

DE LA FORÊT AU MATÉRIAU BOIS, DES EFFETS POSITIFS PROLONGÉS

Le CO₂ capté tout au long de la croissance de l'arbre reste stocké dans le matériau bois et les produits bois mis en œuvre.

Plus de 300 millions de tonnes de CO₂ étaient stockés dans les produits bois en 2005. Ce chiffre augmente avec l'utilisation croissante du bois dans les différents systèmes constructifs.



Captation du carbone en forêt

1m³ de bois rond permet la **CAPTATION DE CO₂ BIOGÉNIQUE****
 Cette valeur est de 1000 kg équivalents CO₂ pour un bois d'une densité de 610 kg/m³



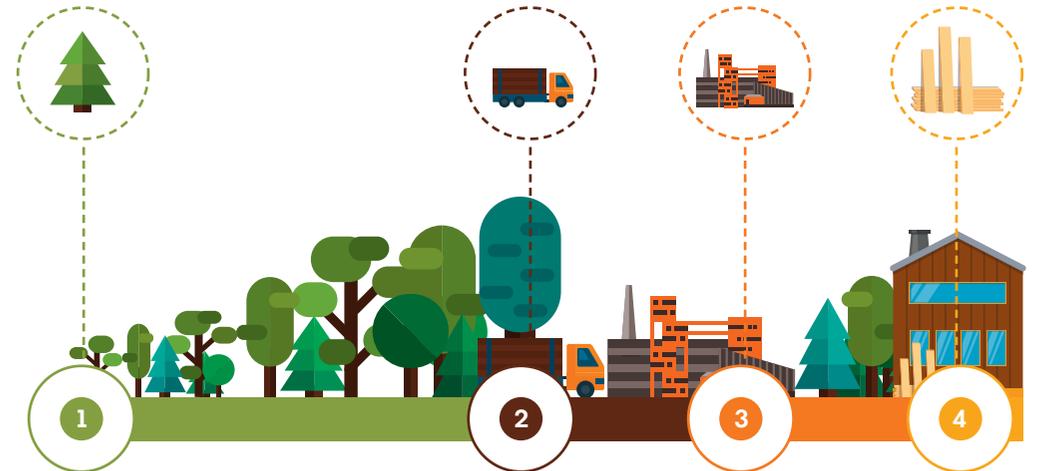
1 m³ de bois rond

Le matériau bois : un véritable atout contre le réchauffement climatique, l'un des défis majeur de notre époque.

*Par le phénomène de photosynthèse, les arbres captent le CO₂ de l'atmosphère pour le transformer en matière organique qui les constitue.
 ** carbone biogénique = carbone biosourcé = carbone issue de la biomasse

LE BOIS FRANÇAIS: UN MATÉRIAU BIO-SOURCÉ, ÉCOLOGIQUE ET BAS CARBONE

Pour augmenter la captation du carbone nécessaire à la préservation du climat, il est important de respecter un cycle vertueux :



- 1 Planter des arbres** : maximiser la captation du carbone en forêt
- 2 Récolter les arbres matures** : atteinte d'un seuil de stockage carbone dans l'arbre
- 3 Transformer les arbres en produits bois** : transfert du stockage du carbone de l'arbre aux produits
- 4 Utiliser les produits bois dans la construction** : optimiser la séquestration du carbone dans le temps

ANALYSE DE CYCLE DE VIE DES PRODUITS BOIS FRANÇAIS

Un arbre permet de générer :

- Du bois d'œuvre destiné à la fabrication de produits de construction
- Du bois industrie pour la fabrication des panneaux pour l'ameublement notamment
- Du bois énergie pour une énergie propre et décarbonée (exemple : granulés)

Ainsi, le bois d'œuvre provenant des forêts françaises stocke le carbone en même temps qu'il permet un approvisionnement en circuits courts :

- De la forêt jusqu'aux scieurs et industriels français
- Des scieries et industriels français vers les entreprises de pré-fabrication/artisans/metteurs en œuvre jusqu'aux chantiers

La participation de la filière forêt-bois à la lutte contre le réchauffement climatique prend donc plusieurs formes : gestion durable de la ressource, récolte de bois et valorisation du matériau bois dans la construction.



LE BOIS FRANÇAIS, PARTENAIRE DE LA PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE DES BÂTIMENTS

CONTEXTE

La future réglementation environnementale du bâtiment RE2020 qui sera mise en place en 2020 est basée sur **deux exigences majeures** :

E+
C-

**ÉNERGIE
POSITIVE &
RÉDUCTION
CARBONE**

- **“Energie”** : une exigence relative à la performance énergétique du bâtiment, qui vise à ce que les bâtiments construits soient peu consommateurs d'énergie voire à énergie positive.

- **“Carbone”** : une exigence relative à la performance environnementale du bâtiment, qui se traduit par une empreinte carbone maximale par mètre carré de surface de plancher et pour l'ensemble du cycle de vie du bâtiment (fabrication des produits et systèmes de construction, phase de construction, phase d'utilisation et fin de vie du bâtiment).

L'exigence “Carbone” exprimée au niveau du bâtiment va mettre l'accent sur le choix des matériaux et produits de construction qui représentent environ les 2/3 de l'empreinte carbone du bâtiment sur son cycle de vie. Ainsi, les matériaux les plus vertueux favoriseront sensiblement la performance environnementale des bâtiments qui les incluent.

-> En savoir plus sur www.batiment-energiecarbone.fr

Dans ce contexte, les produits de construction bois présentent des avantages certains, qui permettent aux concepteurs et constructeurs d'assurer une performance environnementale optimale de leurs bâtiments.

LES 4 ATOUTS MAJEURS DES PRODUITS DE CONSTRUCTION EN BOIS FRANÇAIS

Les produits de construction bois présentent des avantages certains, qui permettront aux concepteurs et constructeurs d'assurer une performance environnementale optimale de leurs bâtiments.

1/ Ressource naturelle renouvelable disponible sur le territoire



Le matériau bois est l'un des seuls matériaux de construction totalement naturel et renouvelable. La forêt française est en croissance permanente, et sa gestion durable permet d'augmenter progressivement le recours au bois dans la construction.

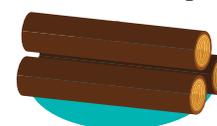
A savoir : En France, la surface forestière s'accroît chaque année. Elle est passée de 14,1 millions d'hectares à 16,9 millions d'hectares en 30 ans environ. **Cette progression de 0.7 % par an, permet aux entreprises de la filière de bénéficier d'une ressource disponible et renouvelable sur le territoire.**

Source : FBF et IGN

2/ Stockage du carbone dans le bâtiment

Le carbone fixé dans l'arbre se retrouve dans les grumes, les sciages et tous les produits en bois. Lorsque le bois est utilisé dans la construction, ce carbone est stocké pour une longue durée, à minima celle de la vie du bâtiment. Cette caractéristique spécifique au bois permet à ceux qui l'utilisent de contribuer à la lutte contre l'effet de serre et le réchauffement climatique global.

-1000 KG DE CO₂ EQ



1 m³ de bois rond

A savoir : 1 m³ de bois d'oeuvre de densité 450 kg/m³ et à 12% d'humidité relative stocke environ **201 kg de carbone soit l'équivalent de 737 kg de dioxyde de carbone (CO₂).**

Source : NF EN 16449

Sans oublier les autres atouts du bois dans la construction :

- Matériau sain et apaisant
- Hygrométrie maîtrisée au profit de la santé
- Confort thermique et économie d'énergie
- Les + d'un chantier bois : peu de nuisances sonores, chantier rapide, déchets mieux gérés, réduction des transports camion...

Pour en savoir plus : www.ambition-bois.fr

3/ Recyclage et la valorisation – Économie circulaire

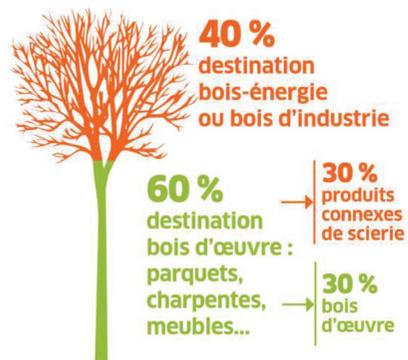


Lorsqu'un bâtiment arrive en fin de vie, et que les produits de construction bois sont déposés, ils sont en très grande majorité valorisés. Par exemple, le bois est réutilisé ou recyclé pour produire des panneaux à base de bois. Sinon, il est valorisé énergétiquement remplaçant ainsi des combustibles non renouvelables.

A savoir : La valorisation énergétique de 1 m³ de bois d'oeuvre permet d'éviter l'utilisation de **1560 kWh de combustibles non renouvelables** soit une émission de gaz à effet de serre d'environ **470 kg CO₂ équivalents.**

Source : Rapport DHUP-CSTB-FCBA et Base ecoinvent

4/ Co-produits et création de valeur ajoutée



- **Des co-produits issus de la forêt pour valoriser 100 % de l'arbre**
60 % du volume d'un résineux est destiné à une valorisation en bois d'œuvre. Le bois énergie et le bois d'industrie sont essentiels pour que l'arbre soit valorisé dans son ensemble.
- **Des co-produits issus de la transformation du bois d'œuvre**
Les scieurs et industriels français valorisent l'ensemble de la matière première et des sous-produits :
 - les sciages pour la menuiserie, l'ameublement ou la construction
 - les dosses, les délignures et les copeaux pour les panneaux et la pâte à papier
 - les sciures pour les panneaux ou l'énergie
 - les écorces pour l'énergie ou le compost

Les scieurs et industriels français améliorent en permanence la conception et la fabrication de leurs produits de construction en bois : réduction des consommations d'énergie, dimensionnement optimisé des assemblages, amélioration de la recyclabilité en fin de vie, réduction des distances de transport..

PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE : AU 1^{ER} RANG DES PRODUITS DE CONSTRUCTION



Les fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) présentent pour chaque produit de construction une série d'indicateurs environnementaux (dont l'empreinte carbone), ainsi que des informations sanitaires et relatives au confort. Ces documents réalisés suivant la norme NF EN 15804 et vérifiés par tierce partie indépendante dans le cadre du programme INIES permettent de comparer les produits de construction de même fonction.

L'étude des FDES, publiée et disponible en ligne sur la base de données INIES (www.inies.fr) permet de constater la bonne performance environnementale des produits de construction bois vis-à-vis de leurs concurrents.

PRODUIT DE CONSTRUCTION	UNITÉ	EMPREINTE CARBONE TOTAL CYCLE DE VIE	CARBONE STOCKÉ DANS LE BOIS
Murs en bois (CLT ou ossature bois)	m ²	≈ 8 à 10 kg CO ₂ équivalents Soit -30% à -80% par rapport aux autres solutions (bloc béton, brique, béton armé...)	≈ -19 kg CO ₂ équivalents
Charpentes en bois	m ²	≈ 70 à 115 kg CO ₂ équivalents	≈ -700 à -850 kg CO ₂ équivalents
Fenêtres en bois	m ²	≈ 53 kg CO ₂ équivalents Soit -20% à -50% par rapport aux autres solutions (PVC, aluminium, acier...)	≈ -27 à -30 kg CO ₂ équivalents
Parquet (massif ou contrecollé)	m ²	≈ 2 à 8 kg CO ₂ équivalents Soit -40% à -70% par rapport aux autres solutions (carrelage, moquette, PVC...)	≈ -15 à -25 kg CO ₂ équivalents
Bardages en bois (naturels ou peints)	m ²	≈ 1 à 5 kg CO ₂ équivalents Soit -60% à -80% par rapport aux autres solutions (brique, béton, acier...)	≈ -15 à -22 kg CO ₂ équivalents
Terrasses en bois	m ²	≈ 3 à 8 kg CO ₂ équivalents Soit -60% à -90% par rapport aux autres solutions (carrelage, béton, pierre...)	≈ -20 à -30 kg CO ₂ équivalents

Grâce au site "preferezleboisfrancais.fr", retrouvez toute l'offre disponible des produits en bois français : les caractéristiques et les dimensions standards ainsi que les fournisseurs des produits en bois issus de la ressource française et transformés en France.

RETROUVEZ TOUTE L'OFFRE DISPONIBLE EN PRODUITS EN BOIS FRANÇAIS

Consultez le catalogue des produits bois français



Rendez-vous sur le site construction.preferezleboisfrancais.fr



La marque bois-de-france.org a été créée pour valoriser les produits élaborés en France à partir de bois issus des forêts françaises.

verseau * communication
Pictos réalisés par Clumic Art Graphique
Imprimé par Icônes . Novembre 2019
Numéro agrément PEFC

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