LE BOIS-ÉNERGIE,

une filière durable au service de l'adaptation des forêts au changement climatique

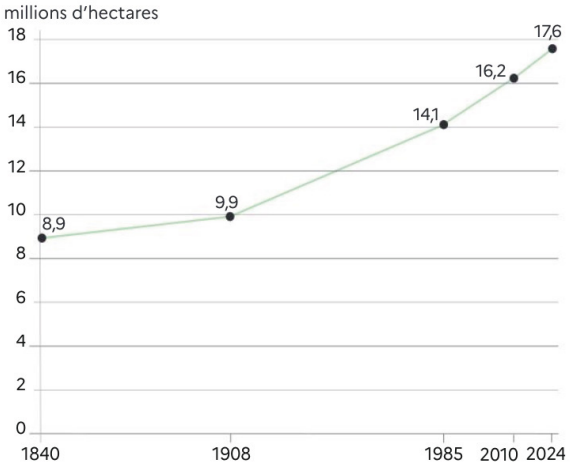
CIBE Energie des territoires · FEDENE Décarbonons nos quotidiens · ser Syndicat des énergies renouvelables

LA FORÊT FRANÇAISE : UNE RESSOURCE STRATÉGIQUE, ABONDANTE ET GÉRÉE DURABLEMENT

La forêt française est en expansion continue

La forêt française (Hexagone et Corse) présente l'une des progressions les plus fortes en Europe : elle a doublé en surface et triplé en volume de bois sur pied depuis 1840. Elle est ainsi passée de 15 % du territoire en 1840 à 32 % aujourd'hui. Avec 17,6 millions d'hectares, elle est la 4ème forêt européenne en surface après la Suède, la Finlande et l'Espagne, et la 3ème en volume avec près de 2,8 milliards de m^3 sur pied (source : IGN 2020), après l'Allemagne et la Suède. **Le stock de bois sur pied augmente chaque année.** La forte originalité de la forêt française est sa proportion exceptionnelle en feuillus (aux 2/3) par rapport aux pays cités précédemment, dont les forêts comportent en majorité des résineux, expliquant des volumes sur pied plus forts. La forêt est une ressource nationale stratégique, elle est **multifonctionnelle** : alliée environnementale clé (source de biodiversité, qualité de l'eau, stockage carbone etc.), lieu de divertissement et de bien-être, productrice de bois, etc.

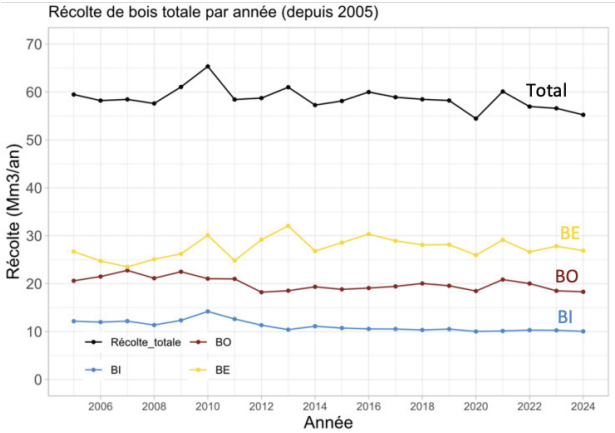
ÉVOLUTION DE LA SURFACE FORESTIÈRE DEPUIS LA MOITIÉ DU XIXe SIÈCLE



Inventaire forestier national, memento 2025, IGN

La forêt française est gérée durablement

La récolte de bois est relativement stable en France sur les vingt dernières années. Chaque année, environ 53 millions de m^3 sont prélevés pour l'ensemble des usages du bois. Les agents de l'Office National des Forêts (ONF) et les gestionnaires forestiers privés, en respect du code forestier, assurent une gestion durable des forêts, qui vise à « *maintenir leur diversité biologique, leur productivité, leur capacité de régénération, leur vitalité et leur capacité à satisfaire, actuellement et pour le futur, les fonctions écologiques, économiques et sociales pertinentes aux niveaux local, national et mondial* » (art. L1 du Code forestier).



Webinaire du 22 janvier 2026, sur la présentation du rapport Connaître les prélèvements et la récolte de bois en France de l'Observatoire des Forêts Françaises 2025

Dans le cadre de la **directive européenne sur les énergies renouvelables** dite RED, les chaufferies biomasse et leurs

fournisseurs justifient de la durabilité des ressources combustibles sur des critères définis : régénération, sols, biodiversité, zones de non récoltes etc. L'analyse de ces critères, reconnue par le Ministère de la Transition Écologique, a **montré que le cadre législatif et réglementaire français** ainsi que les contrôles et les indicateurs en place **permettaient d'assurer une récolte durable du bois-énergie**. En complément, près de la moitié des forêts françaises sont certifiées PEFC ou FSC, d'autres gages internationaux de gestion durable des forêts.

LE BOIS-ÉNERGIE : UN PILIER DE LA SYLVICULTURE, AU SERVICE DE L'ADAPTATION DES FORÊTS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le bois-énergie est un complément indispensable à l'économie forestière

Aucune forêt française n'est destinée à la seule production de bois énergie. **L'objectif prioritaire de la gestion forestière française est la production durable de bois d'œuvre**, à plus forte valeur ajoutée et essentiel pour la transition écologique, en ce qu'il permet de remplacer des matériaux fossiles (béton, acier) par un matériau bois stockant du carbone et produit localement.

Dans ce contexte, le bois-énergie représente un **débouché complémentaire**, qui valorise les co-produits issus de cette filière, à savoir :

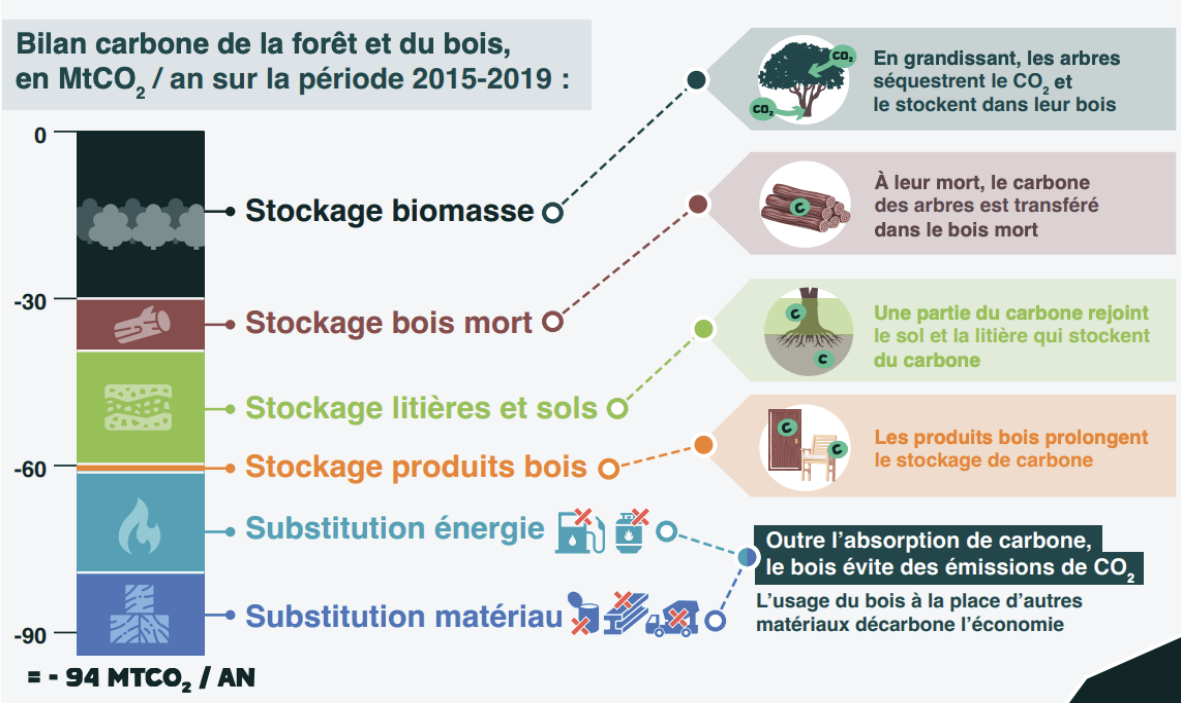
- Le bois issu des coupes de gestion sylvicole : les coupes d'éclaircies (qui permettent de desserrer les arbres), les ouvertures de cloisonnements (qui permettent le passage des engins de récolte), les coupes sanitaires ;
- Les produits connexes issus de la transformation du bois (sciage, écorçage, rabotage) ;
- Le bois en fin de vie (démolition, emballages usagés) : 750 000 tonnes de bois déchets sont revalorisées énergétiquement grâce à une démarche de Sortie de Statut de Déchet (SSD).

Aussi, loin de préempter les ressources de la forêt, le bois-énergie constitue un outil de gestion forestière, permettant de valoriser une **ressource fatale** (connexes de scierie, résidus de bois, coproduits de la gestion forestière), dans une logique de complémentarité avec les usages matériaux du bois.

Le bois-énergie accompagne les forêts dans l'adaptation au changement climatique

Les forêts françaises constituent en 2015 un réservoir estimé à 2,8 milliards de tonnes de carbone, réparties à parts égales entre la biomasse et les sols (source : IGN). Néanmoins, **le maintien de la capacité des forêts à capter le carbone à long terme est aujourd'hui menacé** en raison du changement climatique. En effet, **le changement climatique** expose les forêts françaises à de nombreux aléas (stress hydrique, pressions biotiques et abiotiques) qui, en l'absence de mise en œuvre d'une sylviculture adaptative, pourraient affecter leurs fonctions de stockage de CO_2.

Pour faire face à ce défi, **le bois-énergie est un outil précieux pour les forestiers**. En effet, la sylviculture adaptative au changement climatique implique de réaliser des prélèvements pour maîtriser la densité de la forêt. Ces prélèvements sont justifiés par le contexte de stress hydrique, une forte densité risquant d'entraîner une surmortalité des peuplements et donc d'une destruction du puits de carbone à terme. Ces prélèvements sont généralement des bois pour lesquels **le bois-énergie constitue le seul débouché**. En outre, dans un contexte de multiplication des crises, le bois-énergie permet de **valoriser des bois de crises de qualité aléatoires**, par exemple scolytés ou sujets aux incendies, laissant ainsi la place à de jeunes arbres dont la capacité de séquestration carbone est la plus forte.



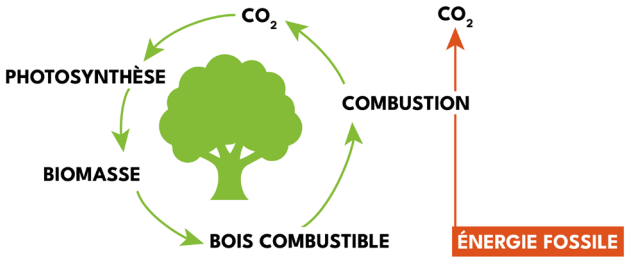
Depuis des années, la forêt et le bois absorbent et évitent des émissions de CO_2 en France
Fôrets, bois et climat : quels avenirs possibles ?, IGN et Institut technologique FCBA

LE BOIS-ÉNERGIE : UN ATOUT POUR UNE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE SOUVERAINE ANCRÉE DANS LES TERRITOIRES

Le bois-énergie est la première énergie renouvelable de France

Le bois-énergie est la première énergie renouvelable de France : il représente à lui seul près de **30 % de la production d'énergies renouvelables et environ 60 % de la production de chaleur renouvelable**.

Le CO_2 émis par la combustion du bois s'inscrit dans le cycle du carbone biogénique, c'est-à-dire d'origine renouvelable, par opposition au carbone fossile. Le bois-énergie issu d'une récolte durable joue donc un rôle majeur dans la décarbonation de la chaleur, qui repose encore majoritairement sur des ressources fossiles.



LE CYCLE CARBONE DU BOIS-ÉNERGIE
Source : ADEME

Grâce à l'usage du bois-énergie, ce sont **en moyenne 21 millions de tonnes** d'émissions de CO_2 évitées chaque année, en **substitution aux énergies fossiles importées** (Panorama de la chaleur renouvelable et de récupération 2025, selon la méthodologie de l'ADEME, avec les hypothèses suivantes : un rendement énergétique des chaudières gaz de 90 % et un facteur d'émission du gaz naturel en combustion de 0,187 tCO_2).

Le bois-énergie contribue à notre souveraineté énergétique

La situation géopolitique rappelle l'urgence de renforcer la souveraineté énergétique de la France. Le bois-énergie y contribue grâce à sa proximité géographique et son excellent rendement énergétique. La forêt couvre un tiers du territoire français et **les approvisionnements en plaquettes combustibles se font de fait majoritairement dans un rayon inférieur à 100 km**. En outre, la filière bois-énergie compte **plus de 86 000 emplois directs et indirects** et a généré **322 millions d'euros** de retombées fiscales pour les collectivités en 2024.

Le bois-énergie répond aux enjeux de pouvoir d'achat des ménages et de compétitivité des industries

Le bois-énergie séduit de plus en plus d'usagers (particuliers, entreprises, collectivités, bailleurs sociaux, hôpitaux, écoles) du fait de son **coût maîtrisé** comparé à celui du gaz et du fioul importés, notamment dans un contexte de crises multiples. Le bois-énergie est la source d'énergie renouvelable la plus utilisée aujourd'hui en France par les particuliers : **près du quart des ménages occupant près de 8 millions de logements sont équipés d'un appareil de chauffage au bois**. Par ailleurs, on compte **près de 8 500 chaudières biomasse collectives** avec un rendement énergétique aux alentours de 90 %, produisant de quoi chauffer l'équivalent de 2,4 millions de logements. Par exemple, une chaufferie de 2,5 MW consommant 4 000 tonnes de bois par an peut alimenter en chaleur 1 500 foyers.

Le bois-énergie est un facteur clé de verdissement des réseaux de chaleur : il représente à ce jour 25 % de leur mix énergétique (source : EARCF 2025). La chaleur livrée par les réseaux de chaleur est beaucoup moins sensible aux fluctuations des marchés internationaux, car elle valorise des ressources locales et renouvelables et bénéficie de contrats pluriannuels avec les gestionnaires. Son prix est relativement stable et permet de garantir à ses usagers une facture énergétique maîtrisée. **C'est également un outil de lutte contre la précarité énergétique pour les collectivités.**

Dans le secteur industriel, le bois-énergie est essentiellement utilisé par les industries du bois, du papier-carton et des panneaux qui valorisent leurs sous-produits (écorces, sciures, chutes) pour couvrir leur besoin en chaleur voire en électricité (cogénération) et ainsi conserver leur compétitivité.

LES CHIFFRES CLÉS DU BOIS-ÉNERGIE

30 % — ENVIRON DE LA PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

60 % — ENVIRON DE LA PRODUCTION DE CHALEUR RENOUVELABLE (SOIT 103,6 TWh)

25 % — DU MIX ÉNERGÉTIQUE DES RÉSEAUX DE CHALEUR

8 millions
de logements chauffés au bois domestique

8 500
chaufferies bois (≥ 50 kW)

86 000
emplois directs et indirects

322 millions
d'euros de retombées fiscales directes pour les collectivités

21 millions
de tonnes d'émissions de CO_2 évitées par an

PRINCIPALES SOURCES :
ADEME, CIBE, FEDENE, IGN, ONF, SER.

Juillet 2026