



by BearingPoint

FICHE SYLVICULTURE

Enjeux biodiversité

Dans le cadre du groupe de travail de
l'Institut de la Finance Durable



**INSTITUT
DE LA FINANCE
DURABLE**

PARIS EUROPLACE

TABLE DES MATIÈRES

GLOSSAIRE.....	4
INTRODUCTION DU SECTEUR.....	6
DEPENDANCES ET ZONES SENSIBLES DE BIODIVERSITE	10
a) Les forêts fournissent des services écosystémiques	10
b) Focus sur la séquestration du carbone par les arbres et les forêts	12
c) Les forêts sont aussi dépendantes des services écosystémiques	13
d) Zones sensibles du point de vue de la biodiversité	14
LES IMPACTS DU SECTEUR SYLVICOLE.....	17
LABELS ET CERTIFICATIONS EXTERNES	24
a) Les certifications de gestion responsable des forêts	24
b) Quelques exemples de labels sur la gestion durable des forêts et la composition des produits bois	26
c) Les standards pour l'origine légale du bois	28
LES BONNES PRATIQUES D'APPROVISIONNEMENT RESPONSABLE EN BOIS ET DE GESTION SYLVICOLE.....	29
a) Les pratiques d'approvisionnement responsable en bois	29
b) Les bonnes pratiques de gestion sylvicole	31
c) Quelques projets innovants	32
LES REGLEMENTATIONS SPECIFIQUES FORTES SUR LA LUTTE CONTRE LA DEFORESTATION ET LE COMMERCE ILLÉGAL DU BOIS.....	33
a) Echelle internationale	33
b) Echelle européenne	34
c) Echelle nationale (France)	35
EXEMPLES DE CONTROVERSE.....	36
ANNEXES	38
a) Annexe 1 : Description de la classe « Sylviculture et exploitation forestière » (code NACE A – 02)	38
b) Annexe 2 : Les moteurs des fronts de déforestation. Source : WWF	40



c) Annexe 3 : Comparaison des certifications de gestion responsable des forêts et les certifications d'origine légale des bois. Source : WWF 41

REFERENCES ET BIBLIOGRAPHIE 42



GLOSSAIRE

Bioremédiation : La bioremédiation rassemble tous les processus qui utilisent des micro-organismes (bactéries, microbes), des champignons, des plantes ou les enzymes qui en dérivent, pour assainir un environnement altéré par des contaminants. Elle conduit à une dépollution et à un retour à un état sain biologiquement.

Bois de feuillus : se dit du bois d'un arbre produisant des feuilles. Un feuillus donne un feuillage dit caduc ou décidus, c'est-à-dire qu'il perd ses feuilles chaque hiver comme le chêne, l'érable ou le peuplier.

Bois de trituration : rondins ou déchets de scieries (feuillus ou résineux) destinés à être convertis en fibres et particules pour la fabrication de panneaux de contreplaqué ou pour la production de pâte à papier.

Bois de résineux : se dit du bois d'un arbre riche en matières résineuses, avec un feuillage persistant composé d'aiguilles. Les principaux résineux sont le pin et le sapin, l'épicéa, le mélèze, l'if, le cyprès, le cèdre, le genévrier et le thuya.

Bois exotique / tropical : Par opposition aux bois feuillus et aux bois résineux, les bois exotiques ne sont pas présents dans l'hémisphère nord. Ils sont généralement plus résistants à l'humidité et plus denses que les bois de l'hémisphère nord. Les essences les plus connues sont le teck, l'ipé, l'acajou et le sipo.

Bois illégal : bois issu de diverses pratiques frauduleuses : coupe sans autorisation ou au-delà des quotas autorisés, espèces rares et protégées, production de faux documents pour « blanchir » ce bois et échapper à la fiscalité... L'exploitation forestière illégale engendre de la déforestation mais aussi une criminalité parfois violente, du travail forcé et des atteintes aux droits des peuples autochtones.

Bois rond : Le bois rond comprend tout bois abattu et façonné, avant la première transformation industrielle : grume, bille, rondin ou bûche. Il peut être résineux ou feuillus.

Débardage : Le débardage consiste à prendre en charge les arbres depuis le lieu de coupe jusqu'à l'aire de dépôt.

Ecotoxicité : Une écotoxicité identifie la toxicité d'une substance pour le vivant ; la toxicité peut être locale ou diffuse.

Essence : ensemble d'arbres ayant des caractéristiques communes et pouvant correspondre à une espèce, à une sous-espèce ou à une variété.

Exploitation forestière : processus de production s'appliquant à un ensemble d'arbres en vue de leur acheminement vers un site de valorisation. L'exploitation forestière



comporte plusieurs opérations : pré abattage (planification, marquage, etc.), abattage, débardage, transport, brûlage, etc.

Futaie : bois ou forêt provenant de semis naturels ou de plantations et destiné à produire des arbres de grande dimension, au fût élevé et droit. Elle se distingue d'un taillis qui comporte des arbres de faible dimension, qui sont plusieurs branches d'une même souche. La futaie peut être régulière ou irrégulière. Une futaie régulière est composée d'arbres d'âges sensiblement identiques dans une parcelle déterminée, afin d'avoir des arbres aux diamètres et hauteurs homogènes. Une futaie irrégulière contient des arbres d'âges, d'essences et de tailles variés.

Grumes : tronc coupé, ébranché et revêtu de son écorce.

Menu bois : synonyme de petit bois.

Ressuyage du bois : processus qui consiste à laisser le bois en extérieur afin de le laisser sécher. Ainsi les effets du temps (pluie, vent et soleil) permettent d'évacuer l'eau contenue dans les fibres de bois, appelée "eau libre".

Semis : jeune plant d'arbre provenant de la germination d'une graine, qu'il soit planté par l'homme ou venu naturellement.

Services écosystémiques : Les services écosystémiques regroupent les fonctions des écosystèmes et leurs contributions au fonctionnement de notre société ainsi qu'à notre bien-être général. Ce sont toutes les contributions de la nature qui nous affectent directement. Par exemple, la pollinisation de nos arbres fruitiers et nos plantes à fleurs qui produisent nos fruits et légumes est un service (gratuit) de la nature.

Taillis : régénération naturelle d'une forêt par rejets de souche obtenue en recépant les arbres selon une périodicité (révolution) variable avec les espèces. Les taillis sont des peuplements forestiers de faible dimension, et se distinguent des futaies qui comportent des arbres hauts et droits.



INTRODUCTION DU SECTEUR

L'objet de cette fiche est le secteur « Sylviculture et exploitation forestière », compris dans la section A « Agriculture, sylviculture et pêche » de la nomenclature NACE. Le code sectoriel NACE (*Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne*) est A – 02.

Cette division comprend la production de bois rond, ainsi que l'extraction et la cueillette de produits forestiers autres que du bois et poussant à l'état sauvage. Le bois rond comprend tout bois abattu et façonné, avant la première transformation industrielle : grume, bille, rondin ou bûche. Outre la production de grumes, l'exploitation forestière débouche sur des produits peu transformés comme le bois de chauffage, le charbon de bois ou le bois rond utilisé sous une forme brute (bois de mine, bois de trituration, etc.). Ces activités peuvent être effectuées dans des forêts naturelles, semi-naturelles ou dans des plantations. Cette division ne comprend pas la transformation ultérieure du bois, qui commence par le sciage et le déroulage du bois¹.

Ce secteur comprend plusieurs activités :

- Sylviculture et autres activités forestières (Code A – 021) ;
- Exploitation forestière (Code A – 022) ;
- Récolte de produits forestiers non ligneux poussant à l'état sauvage (Code A – 023) ;
- Services de soutien à l'exploitation forestière (Code A – 024).

Pour plus de détails sur le périmètre précis de chaque activité sous-jacente du secteur, voir l'Annexe 1.

La **sylviculture** est définie par l'Office National des Forêts (ONF) comme : « *l'ensemble des techniques permettant la création et l'exploitation rationnelle des forêts tout en assurant leur conservation et leur régénération* »². C'est une activité d'entretien des forêts en vue de leur exploitation commerciale. Elle recouvre toute une série d'activités : culture, entretien et **exploitation** rationnelle des forêts. Cela se traduit notamment par des coupes d'arbres, le bois pouvant ensuite être utilisé à différentes fins (combustible, ameublement, papeterie, etc.).

Comme l'agriculture, la sylviculture joue un rôle dans la constitution et l'entretien des paysages ruraux et dans le maintien de la **biodiversité**. En effet, la sylviculture, quand elle

¹« NACE - Section A : Agriculture, Sylviculture et Pêche ». Consulté le 17 juillet 2023.

² « Vous avez dit "sylviculture" ? », Office national des forêts, 14 octobre 2015, <https://www.onf.fr/+15b::vous-avez-dit-sylviculture.html>.



est pratiquée de manière raisonnée, est essentielle au fonctionnement des écosystèmes forestiers : elle peut permettre notamment de conserver la biodiversité.

Les écosystèmes forestiers sont aussi pourvoyeurs de ressources autres que le bois. En complément de la sylviculture, la **collecte de produits forestiers non ligneux** joue un rôle nourricier dans de nombreuses régions du monde aujourd'hui. Ce sont des substances, des matières premières ou des matériaux utiles obtenus des forêts sans exploitation forestière, c'est-à-dire sans qu'il soit nécessaire d'abattre des arbres. Il peut s'agir par exemple de fruits (baies, noix, etc.), de graines, d'épices, de champignons, de feuilles (fourrage), de plantes médicinales, de tourbe, etc.

En France, la sylviculture est pratiquée aussi bien des acteurs privés, particuliers ou entreprises, que par des acteurs publics locaux (les communes) ou nationaux comme l'ONF.

Au niveau mondial, les forêts couvrent près de 30% des terres émergées du globe, soit 4,06 milliards d'hectares³. La FAO indique que près de 1,15 milliards d'hectares de forêt sont gérés principalement pour la production de bois et de produits forestiers non ligneux⁴. La superficie de forêt principalement affectée à la production est restée relativement stable dans le monde mais la superficie de forêt à usages multiples (production, conservation, protection...) a diminué d'environ 71 millions d'hectares depuis 1990. Les prélèvements mondiaux de bois ont été estimés à 3,97 milliards m³ en 2019, dont environ la moitié était du bois rond industriel. L'autre moitié quant à elle était du bois de chauffage⁵.

³ « Évaluation des ressources forestières mondiales 2020 », www.fao.org, consulté le 11 septembre 2023, <http://www.fao.org/forest-resources-assessment/2020/fr>.

⁴ « Évaluation des ressources forestières mondiales 2020 ».

⁵ « Bois et produits dérivés », Stratégie nationale de lutte contre la déforestation importée, 17 juillet 2023, <https://www.deforestationimportee.ecologie.gouv.fr/produits-concernes/article/bois-et-produits-derives>.



Le graphique ci-dessous indique les **principaux pays producteurs de bois rond** (industriel et autres usages) dans le monde en 2021 :

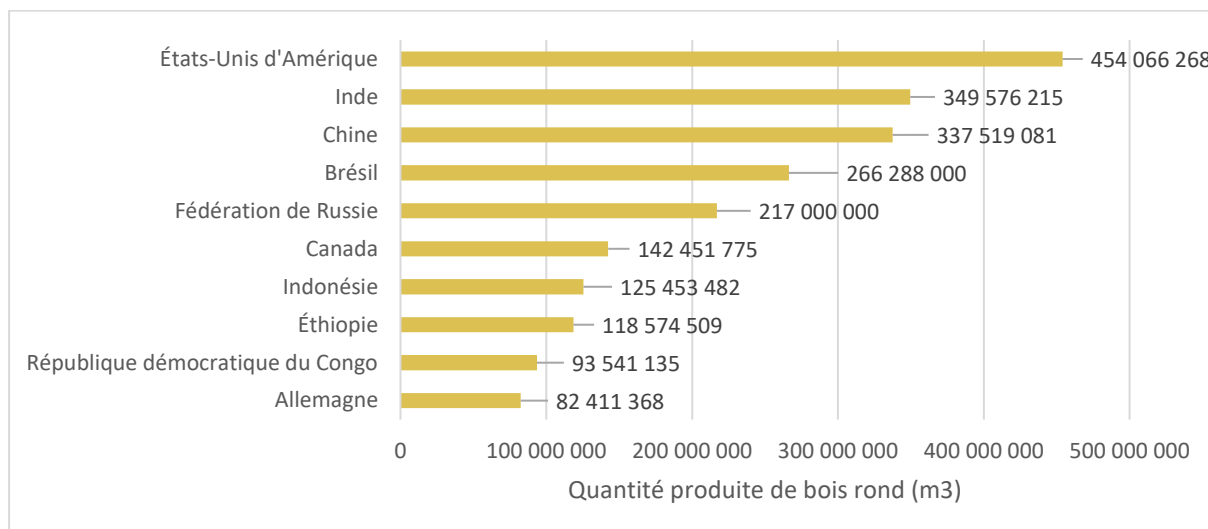


Figure 1 : Principaux pays producteurs de bois rond dans le monde en 2021. Sources : FAOSTAT.

La production est à peu près également répartie entre les continents : Europe (20,6%), Asie (29,4%), Amériques (27,9%), Afrique (20,1%) et Océanie (2%)⁶.

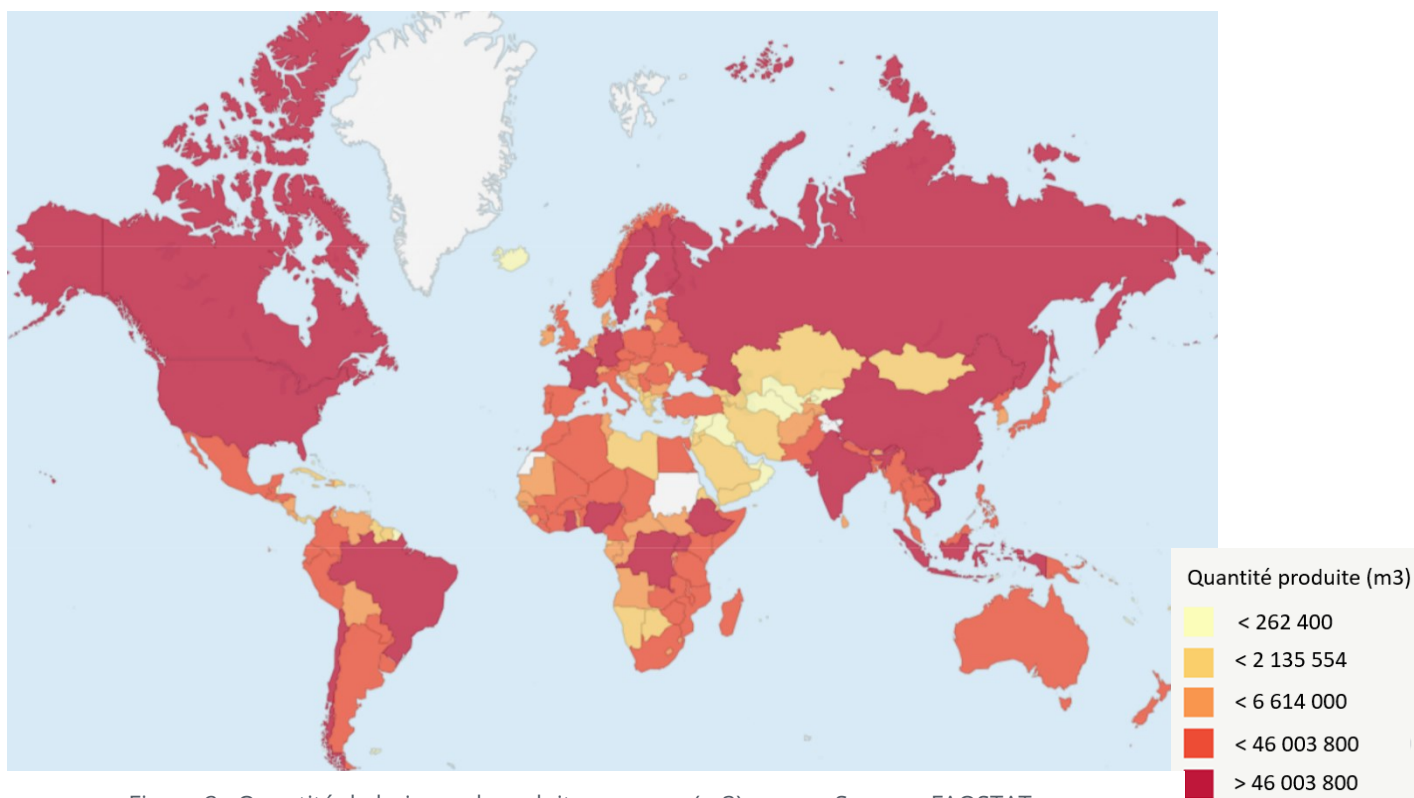


Figure 2 : Quantité de bois rond produite par pays (m3) par an. Source : FAOSTAT

⁶ « FAOSTAT », consulté le 17 juillet 2023, <https://www.fao.org/faostat/fr/#data/FO/visualize>.

En **Europe**, les principaux pays producteurs sont la **Russie, l'Allemagne, la Suède, la Finlande, la France et la Pologne**.

Le bois peut provenir d'essences tempérées ou tropicales, ayant chacune des caractéristiques propres. En essences tempérées, on retrouve souvent des feuillus comme le chêne, le hêtre, le merisier, etc. ; et des résineux comme le douglas, l'épicéa, etc. Les essences de bois tropicaux sont aussi très diversifiées : acajou, ébène, fromager, teck, etc.

Les bois résineux ont des teintes plutôt claires, sont tendres donc faciles à travailler, et sont plutôt bon marché. Ils sont surtout utilisés pour faire des meubles ou des aménagements intérieurs. Les bois de feuillus ont des débouchés variés : parquets, menuiserie, aménagements intérieurs ou extérieurs. Les bois exotiques sont considérés comme haut de gamme car ils ont de nombreux avantages : une palette de couleur variée, sont imputrescibles (ne nécessitent pas d'entretien ou de traitement) et résistent bien aux intempéries. Ils sont notamment utilisés pour de l'ameublement ou de l'aménagement extérieur. On retrouve aussi dans le commerce du bois composite : c'est un mélange de fibres végétales de bois et de matières plastiques.

En 2019, selon la FAO, la France importait 1,44 million de m³ de bois rond. Les importations sont faites principalement sous la forme de bois rond industriel (1,26 millions m³), les 178 000 m³ restants étant importés sous la forme de bois de chauffage.

Les importations françaises de bois ronds tropicaux ont fortement baissé en 2019 (17,6 millions €, -9 %). La baisse tendancielle observée depuis de nombreuses années s'explique par différents facteurs : stratégie de valorisation locale des ressources forestières par les pays d'Amérique du Sud, d'Asie ou d'Afrique, pressions exercées par les ONG contre une utilisation abusive du bois tropical, concurrence des matériaux de substitution et des bois tempérés européens, mise en œuvre du Règlement Bois de l'Union Européenne (voir partie « Les réglementations spécifiques fortes sur la lutte contre la déforestation et le commerce illégal du bois »). Le bois tropical notamment d'Afrique et d'Asie du Sud-Est est désormais massivement exporté vers la Chine.



DEPENDANCES ET ZONES SENSIBLES DE BIODIVERSITE

a) Les forêts fournissent des services écosystémiques

Les services écosystémiques regroupent les fonctions des écosystèmes et leurs contributions au fonctionnement de notre société ainsi qu'à notre bien-être général.

On classe généralement ces services en 4 grandes catégories :

- Les services d'approvisionnement : ce qui permet de nous fournir des ressources (bois, poissons, pollinisation, accès à l'eau etc.)
- Les services de régulation : ce qui permet la résilience de la biosphère face aux perturbations (protection ou atténuation de catastrophes naturelles par des écosystèmes, stockage du CO2 et limitation du réchauffement climatique, purification de l'eau etc.)
- Les services de support : ce qui permet aux écosystèmes de fonctionner (cycle de l'eau et des nutriments, etc.)
- Les services culturels : ce qui nous touche en tant qu'être humain (beauté des paysages, spiritualité, éducation, appréciation de la nature en général etc.)

L'ensemble du système forestier et son fonctionnement permettent la fourniture de services écosystémiques, via la formation des sols, la décomposition des débris végétaux et animaux, la photosynthèse, la croissance des arbres, les échanges racinaires de nutriments entre les arbres et les champignons, l'évapotranspiration, la mortalité, la régénération, etc.⁷

⁷ Pauline Coulomb, « Les services rendus par les écosystèmes forestiers : une évaluation dans le cadre du programme EFESÉ », Fondation pour la recherche sur la biodiversité, 3 mai 2019, <https://www.fondationbiodiversite.fr/les-services-rendus-par-les-ecosystemes-forestiers-une-evaluation-dans-le-cadre-du-programme-efese/>.



Les **services écosystémiques apportés par les forêts** peuvent être résumés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1 : Services écosystémiques rendus par la forêt. Source : EFESE⁸.

Services d’approvisionnement	<ul style="list-style-type: none"> • Fourniture de bois (énergie et matériau) • Fourniture de biens forestiers non ligneux (plantes aromatiques, substances naturelles, etc.)
Services de support / de régulation	<ul style="list-style-type: none"> • Régulation de la température et du microclimat local • Séquestration du carbone et atténuation du changement climatique • Qualité et disponibilité en eau • Protection contre les aléas naturels (crues, avalanches, glissements de terrain, etc.) et sur les littoraux (stabilisation des dunes, de certains traits de côté, etc.) • Formation et stabilisation des sols
Services culturels	<ul style="list-style-type: none"> • Activités récréatives et de bien-être (inspiration artistique, sport, etc.) • Chasse • Soutien aux activités de recherches scientifiques et éducatives (observation naturaliste)

Plusieurs composantes clés, sur lesquelles les opérateurs peuvent agir pour améliorer la fourniture de bouquets de services, ont été identifiées par l’étude de l’EFESE⁹ :

- Éviter la fragmentation des massifs (qui est cependant limitée et compensée par l’extension et l’agrégation de massifs) ;
- Prévenir et limiter les dégâts que peut engendrer le dérèglement climatique, par exemple par la migration assistée des essences ;
- Limiter les perturbations liées au prélèvement de bois en évitant les coupes rases mais en visant à prélever à terme l’accroissement net des arbres ;
- Favoriser la résilience des forêts en les diversifiant (essences, âge des arbres, etc.).

⁸ « “Les écosystèmes forestiers”, EFESE - L’évaluation française des écosystèmes et des services écosystémiques. 2018 », consulté le 15 septembre 2023, https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/efese_ecosystemes_forestiers.pdf.

⁹ « “Les écosystèmes forestiers”, EFESE - L’évaluation française des écosystèmes et des services écosystémiques. 2018 ».



b) Focus sur la séquestration du carbone par les arbres et les forêts

Un arbre (ou une plante) stocke le CO₂ par photosynthèse sous forme de matière organique dans son tronc, ses feuilles et ses racines. Une partie de ce carbone est transféré dans le sol par la décomposition de la litière (feuilles mortes et bois mort) par les décomposeurs (insectes et champignons). Une autre partie du carbone est réémis sous forme de CO₂ par l'arbre (respiration) et les décomposeurs.

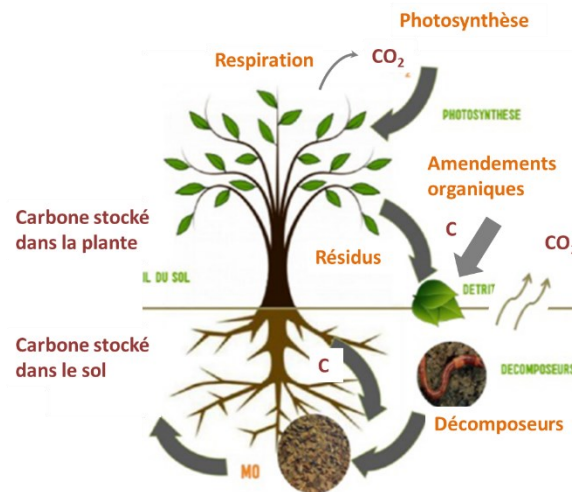


Figure 3 : Mécanisme de séquestration dans un arbre.
Source : EFESE

Les forêts constituent des puits de carbone car elles permettent de séquestrer le carbone (biomasse vivante, morte ou sol). Les forêts matures constituent des stocks de carbone.

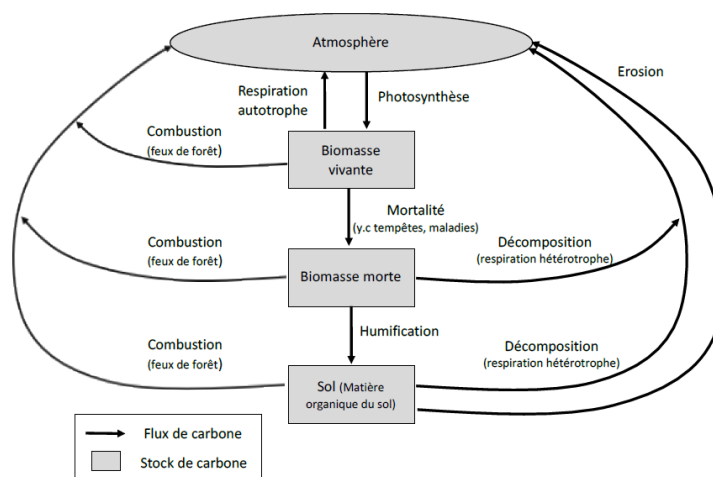













Figure 4 : Mécanisme de séquestration dans une forêt en absence d'activité humaine. Source : EFESE

c) Les forêts sont aussi dépendantes des services écosystémiques

Le tableau ci-dessous résume les principaux **services écosystémiques** dont dépend la sylviculture, ainsi que leur matérialité, avec :

- VL = Very Low
- L = Low
- M = Medium
- H = High
- VH = Very High

Tableau 2 : Tableau des dépendances de la sylviculture aux services écosystémiques. Source : ENCORE¹⁰

Services écosystémiques		Matérialité	Commentaires
Apports physiques directs	Energie d'origine animale	  <i>Selon la taille des arbres & la localisation</i>	<i>L'énergie mécanique (animale) est importante pour le bois récolté dans le cadre de programmes à faible impact.</i>
	Fibres et autres matériaux		<i>Dépendance à l'égard du bois et de la forêt.</i>
	Eaux souterraines		<i>Approvisionnement en eau douce pour la croissance des arbres.</i>
	Eaux de surface		<i>Eau de surface pour la croissance des arbres.</i>
Permettre les process de production	Pollinisation		<i>Pour la reproduction de certaines espèces.</i>
	Qualité du sol		<i>Maintien d'un sol sain et d'un cycle de nutriments pour la croissance des arbres.</i>
	Maintenance du cycle de l'eau	  <i>Selon la taille</i>	<i>Les forêts dépendent des eaux souterraines et de surface.</i>
Atténuation des impacts directs	Bioremédiation		<i>Pour une croissance saine des arbres.</i>
	Filtration		<i>Filtration des polluants.</i>

¹⁰ « ENCORE », ENCORE, consulté le 17 juillet 2023, <https://encore.naturalcapital.finance/en>.

Protection contre les perturbations	Régulation du climat	VH	Maintenance des conditions nécessaires à la croissance des arbres.	
	Lutte contre les maladies	VH H <i>Selon la taille</i>		
	Protection contre les inondations et tempêtes	VH M <i>Selon la taille</i>		
	Lutte contre l'érosion	VH		Les opérations s'appuient sur des sources de contrôle naturel de l'érosion, telles que la couverture végétale, pour protéger les infrastructures.
	Lutte contre les parasites	VH H <i>Selon la taille</i>		Maintenance des conditions nécessaires à la croissance des arbres.

En résumé, la sylviculture est **extrêmement dépendante des services écosystémiques** et très sensible aux moindres variations : quantité d'eau, climat, qualité des sols, événements extrêmes, maladies, etc.

d) Zones sensibles du point de vue de la biodiversité

La biodiversité est fragilisée par la sylviculture lorsque celle-ci est pratiquée de manière non durable, ou bien parce qu'elle peut être la cause de déforestation.

La notion de zones naturelles sensibles est utilisée pour désigner et cartographier des zones où l'environnement est fragile ou particulièrement vulnérable à certaines activités humaines. Ce sont des zones à enjeux importants pour la biodiversité. Ces zones abritent souvent des espèces menacées ou protégées, ou sont nécessaires à la survie de ces espèces, mais elles ne sont pas nécessairement classées en réserve naturelle ou inscrites dans une aire protégée.

Beaucoup de zones « sensibles » sont des zones subissant de la déforestation.

La [carte](#) ci-dessous indique :

- En vert clair : les zones recouvertes de forêt en 2000 ;
- En vert foncé : les zones recouvertes de forêt en 2010 ;
- En couleur : les principaux fronts de déforestation.

Les principaux fronts de déforestation sont :



- En Amérique Latine : l'Amazonie, le Gran Chaco, le Choco-Darien, le Cerrado et les forêts Maya.
- En Afrique subsaharienne : l'Afrique de l'Ouest, l'Afrique centrale, l'Afrique de l'Est
- En Asie du Sud Est et Océanie : le Mékong, Sumatra, Bornéo, la Nouvelle Guinée et l'Australie orientale. ¹¹

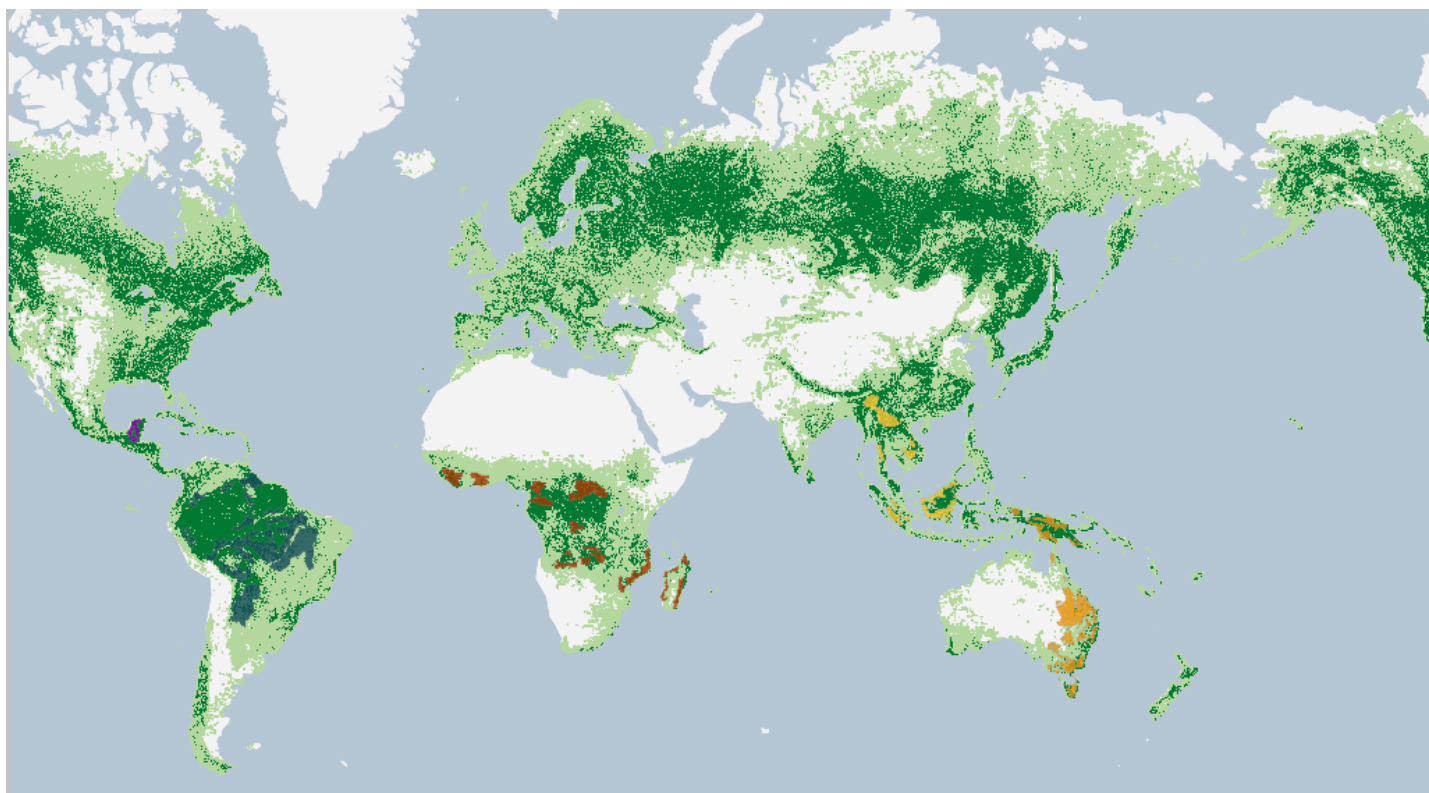


Figure 5 : Carte des zones boisées et fronts de déforestation. Source : WWF

La **déforestation peut être mue par de nombreux facteurs** : 73% de la déforestation est liée aux activités agricoles¹² (notamment par **certaines commodités** : bœuf, soja, huile de palme, etc.), urbanisation et infrastructures, exploitation minière, sylviculture, etc. La sylviculture est l'une des causes majeures de la déforestation dans l'hémisphère Nord, tandis que l'agriculture, et notamment certaines commodités agricoles spécifiques, sont la cause de la déforestation dans l'hémisphère Sud (Brésil, Afrique centrale, Asie du Sud-Est...).

¹¹ « Deforestation Fronts Dashboard 2020 », consulté le 17 juillet 2023, <https://panda.maps.arcgis.com/apps/dashboards/cf457468144d4f5586c300c6e4f9f590>.

¹² « Évaluation des ressources forestières mondiales 2020 ». FAO.

La carte ci-dessous (ou [carte interactive ici](#)) décrit la perte de couverture arborée causée par un facteur dominant.

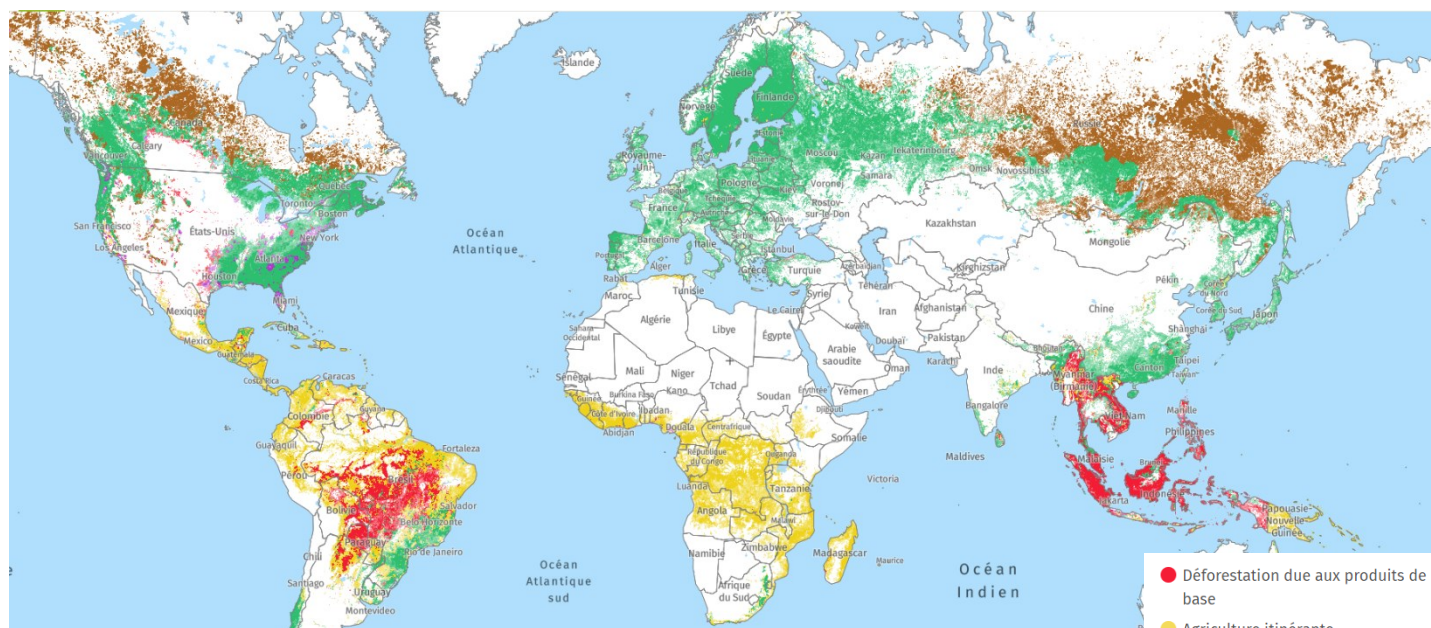


Figure 6 : Perte de la couverture arborée causée par un facteur dominant - 2001-2012.
Source : Global Forest Watch.

Pour davantage de précisions sur les moteurs des fronts de déforestation, cf. Annexe 2.

LES IMPACTS DU SECTEUR SYLVICOLE

La sylviculture comprend la gestion et l'**exploitation de forêts naturelles, semi naturelles et plantées**. C'est la première étape de la chaîne de valeur du bois. Pour l'aval de l'exploitation, les impacts dépendent beaucoup de la filière (bois industriel, bois de chauffage, papier, etc.) et de la zone d'exportation.

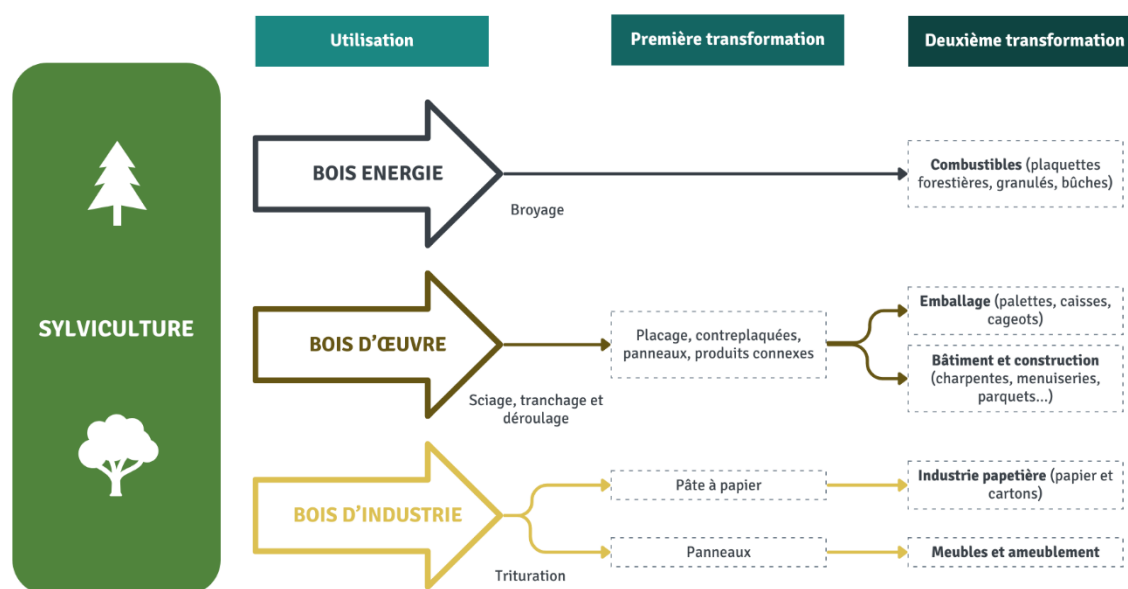


Figure 7 : Les étapes de la filière bois. Source : I Care.







Le tableau ci-dessous résume les principaux impacts directs de la sylviculture sur la biodiversité au prisme des **cinq principales pressions sur la biodiversité** qui ont été définies par l'IPBES ¹³ :

¹³ IPBES, « Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services » (Zenodo, 4 mai 2019), <https://doi.org/10.5281/zenodo.6417333>.

Tableau 3 : Tableau résumant les principaux impacts de la sylviculture sur la biodiversité


Pressions		Matérialité	Commentaires
Dégradation de l' habitat	Occupation des sols	VH	<p><i>Dépend beaucoup des pratiques (forêt naturelle exploitée durablement / forêt naturelle défrichée / plantations forestières)</i></p> <p><i>Les coupes rases ou monocultures pour les plantations forestières peuvent entraîner une perte de biodiversité à grande échelle, altérer les habitats et accroître la dégradation des sols¹⁴.</i></p> <p><i>La gestion ou l'élimination des forêts (déforestation) et leur remplacement par des espèces exotiques peuvent priver certaines espèces de leur habitat (manque de nourriture, d'abri, de milieu pour s'implanter) et héberger des parasites.</i></p>
	Transformation des sols	VH	<p><i>L'exploitation forestière et les restes de végétation au sol peuvent accroître les risques d'incendie.</i></p> <p><i>Le compactage (tassage du sol par les machines), l'exposition et les dommages causés par les activités forestières peuvent modifier les caractéristiques du sol et les types de végétation, les rendant plus vulnérables à l'érosion et aux glissements de terrain.</i></p>
	Consommations d'eau et assèchement des sols	H	<p><i>Dépend du type d'exploitation, d'essences d'arbres, du climat et de la localisation.</i></p> <p><i>La quantité d'eau nécessaire pour élaborer 1 m³ de bois varie de 300 à 3 000 m³. Pour une essence donnée, la consommation en eau d'une parcelle dépend de sa productivité. Le pin radiata, par exemple, ne consomme qu'en moyenne ~340 m³ d'eau pour produire 1 m³ de bois, mais sa très forte productivité (20 à 30 m³/ha/an, soit 2 à 3 fois plus que celle des essences des forêts tempérées) fait qu'une plantation de ce pin demande beaucoup d'eau.</i></p>

¹⁴ Les coupes rases peuvent être intéressantes dans des cas très isolés de restauration écologique. Source : Marion Gosselin et Laurent Bergès, « Coupes rases, renouvellement et biodiversité - Quels effets dans le temps et dans l'espace, quelles différences avec les autres coupes de régénération et comment moduler leurs impacts ? », 2022.

			<i>Par rapport aux prairies ou aux cultures, les forêts « consomment » plus d'eau du fait de leur surface foliaire plus importante et de leur système racinaire plus profond, capable d'exploiter l'eau dans un volume plus important de sol, et donc de maintenir leur transpiration en période sèche. Mais si l'on se place dans un contexte géographique plus vaste, le supplément d'eau fourni par la forêt sous forme de vapeur reviendra au sol sous forme de précipitations accrues¹⁵.</i>
	Changement climatique		<i>Gaz à effets de serre émis par les consommations d'énergie, notamment liées à l'utilisation d'engins lourds sur les sites. Selon l'utilisation du bois (brûlé par la suite ou non), potentielles pertes de puits de carbone (voir partie « Les forêts fournissent des services écosystémiques »).</i>
Pollutions	Pollutions de l'air		<i>Emissions de SOx et NOx lors des consommations énergétiques (engins sur sites, transports...)</i>
	Pollutions de l'eau (écotoxicité)	 	<i>Dépend du type d'exploitation. Les monocultures et coupes rases acidifient les sols et les eaux de surface : la mise en lumière du sol après les coupes peut charger les eaux de surface en nitrates du fait de l'explosion de l'activité bactérienne¹⁶.</i>
	Pollutions des sols	 	<i>De plus, l'exploitation forestière est une activité nécessitant le passage de nombreux engins dans des milieux qui sont, le plus souvent, à préserver. Ceux-ci peuvent être à l'origine de l'apparition d'ornières, d'un tassement des sols, de fuites d'hydrocarbures et de fluides... Ces effets indésirables peuvent avoir pour conséquences une augmentation du ruissellement et de la pollution des eaux. Le franchissement des lits de</i>

¹⁵ « "Eau et forêt : quels liens entre les deux ?", Les écosystème forestiers et leurs fonctions - La forêt et le bois en 100 questions. Yves Birot, 2019. », consulté le 15 septembre 2023, https://www.academie-agriculture.fr/sites/default/files/publications/encyclopedie/02.02.q04_eau.pdf.

¹⁶ « La sylviculture actuelle est-elle durable? - Adret Morvan », consulté le 17 juillet 2023, <https://adretmorvan.org/index.php/la-sylviculture-actuelle-est-elle-durable/>.

			<i>rivières et ruisseaux va également contribuer à la modification souvent néfaste du régime des eaux¹⁷.</i>
Espèces exotiques envahissantes			<i>Introduction d'essences exotiques ou risques durant les transports & culture d'essences elles-mêmes exotiques</i>

Le bois est une ressource à risque pour la biodiversité : elle figure dans la « **High Impact Commodity List** » de *Science-Based Target for Nature* (SBTN).

Les principaux points à retenir sont :

- Certaines pratiques comme les **cultures mono essence** et les **coupes rases** sont souvent très nocives pour la biodiversité.
- La sylviculture engendre un important risque de **déforestation**¹⁸ : exploitation non raisonnée de forêts naturelles, défrichage au profit de plantations d'arbres à croissance rapide.
- Le secteur est soumis au **commerce illégal du bois** : bois provenant de réserves protégées, essences rares, etc. Une traçabilité du bois est nécessaire.

¹⁷ « Pratiques forestières et protection des milieux aquatiques, 2014 », consulté le 15 septembre 2023, <https://www.ariège.gouv.fr/content/download/10023/68947/file/pratiques%20forestieres%20et%20protection%20des%20milieux%20aquatiques.pdf>.

¹⁸ « Les fronts de déforestation : moteurs et réponses dans un monde en mutation. », consulté le 17 juillet 2023, https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2021-01/20210112_Synthese_Fronts-deforestation-moteurs-et-reponses-dans-un-monde-en-mutation_WWF.pdf.

Les principales organisations et interprofessions sont résumées dans le tableau ci-dessous.

Nom		Type d'organisation	Description
	PEFC	Organisation internationale	<p>PEFC certifie la gestion durable des forêts et rassemble autour d'une vision multifonctionnelle et équilibrée de la forêt dans 53 pays à travers le monde.</p> <p>La certification PEFC est accordée sur la base d'un engagement d'amélioration continue de gestion forestière.</p> <p>Plus de détails dans la partie « Les certifications de gestion responsable des forêts ».</p>
	FSC	ONG internationale	<p>FSC® (Forest Stewardship Council®) a pour mission de promouvoir une gestion des forêts écologiquement appropriée, socialement bénéfique et économiquement viable. FSC facilite l'élaboration de normes, assure le suivi des opérations certifiées et protège la marque FSC afin que les consommateurs puissent choisir des produits qui proviennent de forêts bien gérées.</p> <p>La certification FSC se base sur un engagement et une pratique déjà concrétisés par un plan de gestion forestière. Cela signifie que la certification FSC impose un niveau de qualité initial à la forêt.</p> <p>Plus de détails dans la partie « Les certifications de gestion responsable des forêts ».</p>
	ATIBT - Association Technique Internationale des Bois Tropicaux	Association technique internationale	<p>L'ATIBT assure la promotion d'un commerce durable, éthique et légal des bois tropicaux. L'ATIBT met à la disposition des professionnels et du grand public un grand nombre d'informations institutionnelles, techniques et commerciales sur toutes les grandes questions liées au milieu du bois tropical, telles que la promotion de la légalité, la gestion durable des forêts, l'amélioration des méthodes industrielles de transformation du bois ou encore la promotion des essences moins connues.</p>
	OIBT - Organisation internationale des bois tropicaux	Organisation internationale	<p>L'Organisation internationale des bois tropicaux (ou "ITTO - The International Tropical Timber Organization") est une organisation intergouvernementale composée d'Etats producteurs (Brésil, Indonésie, Gabon, etc.) et d'Etats consommateurs (Chine, Japon, France, Allemagne, etc.). Elle favorise la gestion durable et la conservation des forêts tropicales ainsi que l'expansion et la diversification du commerce international des bois tropicaux provenant de</p>

			forêts gérées durablement et obtenus dans le respect de la loi.
	STTC - The European Sustainable Tropical Timber Coalition	Coalition interprofessionnelle européenne	STTC est une alliance d'industries, d'entreprises, de gouvernements et d'ONG qui se consacrent à l'augmentation de la demande européenne de bois tropicaux durables vérifiés.
	ETTF - The European Timber Trade Federation	Fédération européenne	L'ETTF promeut les intérêts du commerce du bois à travers l'Europe, en représentant les principales fédérations nationales d'importateurs, de négociants et de distributeurs. Elle assure le lien avec les gouvernements et les organismes gouvernementaux aux niveaux national et international, s'engage auprès des ONG environnementales et anime un forum de discussion et de mise en réseau pour le commerce du bois de l'UE sur des questions clés, telles que la législation, l'environnement, la promotion du bois issu de forêts gérées durablement et les meilleures pratiques.
	CEI BOIS	Confédération européenne	La Confédération européenne des industries du bois représente 22 organisations européennes et nationales de 16 pays et est l'organe qui défend les intérêts de l'ensemble du secteur industriel européen du bois : plus de 180 000 entreprises générant un chiffre d'affaires annuel de 152 milliards d'euros et employant 1 million de travailleurs dans l'UE.
	ONF - Office National des Forêts	Etablissement Public National	L'ONF est un établissement public à caractère industriel et commercial français chargé de la gestion des forêts publiques, placé sous la tutelle du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation ainsi que du ministère de la Transition écologique et solidaire.
	FNB - Fédération Nationale du Bois	Organisation professionnelle nationale	La FNB est l'organisation professionnelle des acteurs de la mobilisation et de la transformation du bois en France. Elle a pour missions principales : <ul style="list-style-type: none"> - Être un interlocuteur privilégié et reconnu des pouvoirs publics, au niveau national et européen, ainsi que des représentants de l'amont forestier et des marchés. - Développer la compétitivité des entreprises des secteurs de la mobilisation du bois, de la 1ère transformation, de la 2e transformation, du négoce de matériau bois, de la palette et de l'énergie.

	ASFFOR - Association des Sociétés et Groupements Fonciers et Forestiers	Organisation professionnelle nationale	L'ASFFOR une association qui réunit les sociétés et groupements, à vocations agricoles ou forestières, constituées par les banques, établissements financiers, compagnies d'assurance et sociétés de gestion. L'ASFFOR assure la promotion du placement foncier, agricole ou forestier, sous forme collective et défend les intérêts de ses membres auprès des pouvoirs publics.
	FBF - France Bois Forêt	Interprofession nationale	L'Interprofession nationale de la filière Forêt-Bois cofinance des actions collectives de promotion, de communication et de valorisation de la forêt française à travers notamment les différents usages du matériau bois. FBF regroupe 24 organisations professionnelles de la filière forêt-bois française.
	CNPf - Centre National de la propriété forestière	Organisation nationale	Le CNPF est un établissement public composé de 11 délégations régionales - les Centres Régionaux de la Propriété Forestière (CRPF) - et d'un service Recherche Développement Innovation : l'Institut pour le Développement Forestier (IDF).

LABELS ET CERTIFICATIONS EXTERNES

a) Les certifications de gestion responsable des forêts



Certification FSC : Tout propriétaire ou gestionnaire forestier candidat à la certification FSC doit contacter un organisme certificateur accrédité et passer un audit initial. Le système de certification FSC est fondé sur quelques principes simples :

- Une gouvernance collégiale à tous les niveaux de décision (international comme national, conseil d'administration comme groupes de travail)
- Des procédures et notes internationales cadrant les exigences du FSC (par exemple sur l'interdiction de certains pesticides ou l'implantation d'éoliennes en forêt certifiée)
- Un standard international de gestion forestière (principes et critères génériques, pour une meilleure harmonisation), décliné dans chaque pays et validé par une négociation équilibrée entre les parties prenantes
- Des chaînes de traçabilité garantissant au consommateur que le produit est bien fabriqué à partir de ressources provenant de forêts gérées selon les principes du FSC, en totalité (FSC 100%) ou à plus de 70% (FSC Mixte ; les 30% restant étant contrôlés plus simplement sur 5 critères permettant d'exclure les bois à risques)
- Des audits préalables pour confirmer une performance de gestion au moment de la certification, puis des audits réguliers des forêts ou des chaînes de contrôle certifiées pour vérifier la performance de l'entreprise au fil des ans¹⁹.

La certification FSC se base sur un engagement et une pratique déjà concrétisés par un plan de gestion forestière. Cela signifie que la certification FSC impose un niveau de qualité initial à la forêt. Une base de données des entreprises certifiées FSC, ou des produits certifiés, est accessible [ici](#) et [ici](#) (pour choisir ses fournisseurs).

¹⁹ « Obtenir la certification », Forest Stewardship Council, consulté le 17 juillet 2023, <https://fr.fsc.org/fr-fr/la-foret/obtenir-la-certification>.



Certification PEFC : La certification PEFC repose sur deux mécanismes complémentaires²⁰ : la certification forestière et la certification des entreprises qui transforment le bois afin d'assurer la traçabilité de la matière depuis la forêt jusqu'au produit fini. La certification PEFC est accordée sur la base d'un engagement d'amélioration continue de gestion forestière. Les engagements de PEFC en termes de biodiversité sont les suivants :

- Favoriser la diversité des essences.
- Respecter l'espace forestier en préservant la régénération, les sols, la faune, la flore, les habitats et les zones humides.
- Assurer un renouvellement régulier de sa forêt par la régénération naturelle et/ou par la plantation.
- Choisir les périodes d'intervention pour ne pas nuire aux espèces durant leur période de reproduction.
- Respecter le paysage, les sites remarquables, les éléments du patrimoine historique, culturel et architectural.
- Conserver des arbres morts.
- Ne pas utiliser de fertilisants ou des produits phytopharmaceutiques (herbicides, insecticides, etc.).
- Ne pas procéder à l'extraction de terre de bruyère, de tourbe et d'humus sur sol forestier à des fins commerciales.
- Surveiller la santé et la vitalité des forêts.
- Ne pas utiliser d'OGM en forêt.
- Ne pas épandre des boues d'épuration ou industrielles.
- Prendre les mesures permettant de garantir l'équilibre forêt-gibier.
- Ne pas franchir les cours d'eau et les mares avec des machines d'exploitation.

Les certifications FSC et PEFC sont les plus reconnues à l'échelle mondiale.

Néanmoins, de nombreuses associations environnementales disent préférer les exigences du FSC, notamment Greenpeace et le WWF. Philippe Verbelen, militant pour les forêts chez Greenpeace, précise : « le FSC apporte une certaine valeur ajoutée à la sylviculture puisque les normes de certifications sont plus exigeantes que les réglementations régionales²¹ ». Pour plus de détails, voir « Annexe 3 : Comparaison des

²⁰ « PEFC, comment ça marche? », PEFC, consulté le 17 juillet 2023, <https://www.pefc-france.org/pefc-comment-ca-marche/>.

²¹ « Les labels forestiers : à quel bois se fier? | SOS Faim », consulté le 17 juillet 2023, <https://www.sosfaim.be/les-labels-forestiers-a-quel-bois-se-fier/>.

certifications de gestion responsable des forêts et les certifications d'origine légale des bois. Source : WWF

b) Quelques exemples de labels sur la gestion durable des forêts et la composition des produits bois

On rencontre **trois labels FSC**, qui renseignent sur la composition du produit certifié FSC.



FSC 100% : La totalité du bois ou de la fibre du produit provient d'une forêt certifiée FSC. Les forêts certifiées FSC sont gérées en tenant compte des personnes, de la faune, de la flore et de l'environnement. Elles font l'objet d'un audit indépendant pour vérifier qu'elles respectent les Principes et Critères de gestion forestière FSC. Les produits FSC 100% sont transformés en utilisant le système de transfert FSC.



FSC Mixte : Le bois ou la fibre d'un produit FSC Mixte est un mélange des éléments suivants :

- Bois vierge ou fibre vierge provenant d'une forêt certifiée FSC ;
- Bois recyclé ou fibre recyclée ;
- Bois vierge ou fibre vierge provenant d'autres sources contrôlées.

Lorsqu'il est produit avec le système de pourcentage FSC, le produit doit contenir un minimum de 70% de bois ou de fibre certifié FSC et/ou recyclés, et le reste (30% maximum) doit être du Bois contrôlé FSC.



FSC Recyclé : Les produits labellisés FSC Recyclés sont fabriqués à partir de 100% de bois ou de fibres recyclées. Ce label est utilisé principalement pour des produits en papier mais peut également se retrouver sur certains produits bois (bois massif ou panneaux).

De même, on rencontre plusieurs labels PEFC. Les produits issus de forêts certifiées PEFC puis d'une chaîne de fabrication et de commercialisation ininterrompue d'entreprises certifiées peuvent comporter l'un des **quatre labels PEFC**.



Le label « Certifié PEFC » sans matières recyclées : ce label garantit que le produit contient à minima 70 % de matières issues de forêts gérées durablement et certifiées PEFC, le reste étant composé de matières issues de sources contrôlées selon le système de diligence raisonnée PEFC.



Le label « Certifié PEFC » avec matières recyclées : ce label garantit que le produit contient à minima 70 % de matières issues de forêts gérées durablement et certifiées PEFC ou issues de

sources recyclées, le reste étant composé de matières issues de sources contrôlées selon le système de diligence raisonnée PEFC.



Le label « PEFC Recyclé » : ce label garantit que le produit est exclusivement composé de matières issues de sources recyclées.



Le label « Origine PEFC 100% » : ce label garantit que le produit est exclusivement composé de matières issues de forêts gérées durablement et certifiées PEFC.

En plus des labels FSC et PEFC qui informent sur la qualité de gestion des forêts d'où provient le bois, et sur la part de bois recyclé dans le produit, il existe d'autres labels portant sur la qualité écologique des produits non ligneux récoltés, sur la provenance locale du bois, etc. Quelques exemples :



Label Forest Garden Product (FGP) : Le label Forest Garden Product garantit que le produit labellisé est issu d'une forêt "analogue". Une forêt analogue est un système de sylviculture qui cherche à établir un écosystème d'arbres analogues ou similaires. Cette approche a beaucoup de bénéfices pour la préservation de la biodiversité et des écosystèmes, en leur créant des micro-habitats. Ce système fournit une plus grande variété de cultures et n'utilise aucun pesticide. Le label garantit également une juste fixation des prix pour les producteurs²².

Le label Forest Garden Product certifie les critères suivants :

- Forêt analogue
- Préservation de la biodiversité et des écosystèmes
- Zéro produit phytosanitaire
- Qualité des sols
- Qualité de l'eau
- Qualité de la végétation critères sociaux-économiques équitables

²² « Label Forest Garden Product (FGP) », consulté le 17 juillet 2023, <http://www.vedura.fr/guide/ecolabel/forest-garden-product-fgp>.



Label Bois de France : Le label est né de la volonté de mettre en valeur les bois français et de structurer une filière complète pour le promouvoir, le rendre visible et permettre à tous les acteurs de mieux de se connaître.

Il défend aujourd'hui un marché à la fois en pleine expansion et bénéficiant d'un contexte favorable. Il mise sur l'avenir, ses acteurs étant convaincus que c'est aujourd'hui qu'il faut s'engager fermement et collectivement pour la pérennité des approvisionnements futurs en bois français et pour le soutien indispensable à l'économie locale. Le label BOIS DE FRANCE garantit l'origine et le lieu de transformation du bois²³.

c) Les standards pour l'origine légale du bois

D'autres **standards** existent pour la vérification de la **légalité** des pays de provenance :

- **SW-VLC** (Smartwood Verification of Legal Compliance) ;
- **BV-OLB** (Bureau Veritas - origine et légalité du bois) ;
- **SGS-TLTV** (SGS-Timber Legality and Tracability Verification) ;
- **SCS-LHV** (SCS-Legal Harvest Verification). Il faut ajouter depuis le standard FLV (Forest Legality Verification) développé par Nepcon puis la Rainforest Alliance (Rainforest Alliance 2017)²⁴.

Ces standards couvrent en partie les questions de droits du travail, statut des terres et droits des communautés.

Les certificats de gestion responsable des forêts sont efficaces lorsque les bois proviennent de régions à faible risque notamment pour certifier une exploitation durable de la forêt. Ils ne suffisent cependant pas à garantir la légalité du bois importé sur le marché européen.

Pour plus de détails sur les différences entre FSC, PEFC et les standards de légalité, voir Annexe 3.

²³ « Le label », *Bois de France* (blog), consulté le 17 juillet 2023, <https://bois-de-france.org/le-label/>.

²⁴ « Bois et produits dérivés ».

LES BONNES PRATIQUES D'APPROVISIONNEMENT RESPONSABLE EN BOIS ET DE GESTION SYLVICOLE

a) Les pratiques d'approvisionnement responsable en bois

- **S'approvisionner en produits certifiés / auprès d'entreprises certifiées**

La meilleure façon de s'assurer que ses achats bois et papier sont issus de forêts gérées de manière responsable est de s'approvisionner en produits certifiés.

Il est préférable aussi de choisir des entreprises certifiées²⁵. En effet, pour FSC par exemple, seules les entreprises certifiées sont contrôlées et elles seules peuvent garantir que le produit acheté est bien certifié FSC. Les produits semi-finis (bois sciés, bois de construction, panneaux bois, rouleaux de papier...) ou les produits faits sur mesure (châssis de fenêtre, parquets...) ne sont pas toujours physiquement marqués du label. Il est nécessaire de toujours demander les factures comportant les certifications (FSC® 100%, FSC® Mixte ou FSC® Recyclé par exemple) et de vérifier l'existence du produit dans les bases de données de certification.

- **Lorsque cela est possible, choisir des produits contenant du bois recyclé.**

Le carton ou le papier peuvent facilement être recyclés. Il existe aussi des certifications sur l'incorporation de recyclé dans les produits (exemple : FSC® Recyclé).

- **S'assurer de l'origine légale du bois et garantir sa traçabilité.**

Par traçabilité du bois il faut entendre l'aptitude à connaître la provenance de la production et/ou de la transformation. Pour s'assurer de la traçabilité des produits, il faut répondre à une série d'interrogations sur l'identité, les origines, les lieux de transformation ou de stockage et la destination du bois. Des standards et certifications sur l'origine légale du bois existent (cf. ci-dessus « Les standards pour l'origine légale du bois »).

- **Eviter le bois provenant de pays sujets à la déforestation et des pays corrompus**

²⁵ « Approvisionnement en bois produit légalement - Guide pour les entreprises », consulté le 18 juillet 2023, https://forestlegality.org/sites/default/files/2022-05/WRI_Report_4c_Report_LegalityGuide_121514_French.pdf.

Malgré les certifications, le risque de fraude peut toujours être présent. Le graphique ci-dessous montre un lien entre la corruption et l'activité illégale d'exploitation forestière.

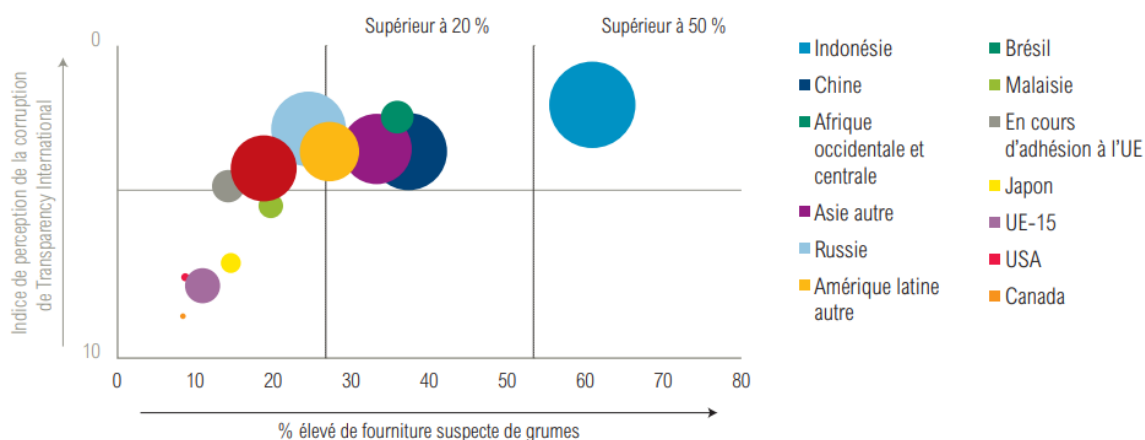


Figure 8 : Corruption et activité illégale d'exploitation forestière. Source : Seneca Creek Associates et Wood Resources International (2004).²⁶

Dans le cadre d'une étude approfondie portant sur plusieurs pays et largement acceptée, Seneca Creek Associates et Wood Resources International ont dressé une comparaison entre la corruption et l'exploitation forestière illégale. Dans le graphique ci-dessus, l'axe des ordonnées représente l'Indice de perception de la corruption (ICP) de Transparency International, où la corruption tend à être plus élevée (ICP plus faible) dans les pays à faible revenu par habitant. L'axe des abscisses représente la proportion de l'offre totale de grumes suspectes, et la taille d'une bulle montre le volume absolu des grumes suspectes qui arrivent sur le marché dans un pays ou une région, y compris les grumes importées. UE-15 désigne les 15 pays de l'Union européenne d'avant mai 2004 : Autriche, Belgique, Danemark, Finlande, France, Allemagne, Grèce, République d'Irlande, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Portugal, Espagne, Suède et Royaume-Uni.

D'après la Figure 8, on observe une corrélation entre corruption d'un pays et les saisies d'activités illégales d'exploitation forestière. Ainsi, il faut être vigilant sur les pays d'origine du bois, car certains comportent davantage de risques.

- **Vérifier si les essences d'arbre figurent dans la liste CITES (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*)**

La Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction, connue par son sigle CITES, est un accord international entre États. Elle a pour but de veiller à ce que le commerce international des spécimens d'animaux et de plantes sauvages ne menace pas la survie des espèces auxquelles ils appartiennent. On peut citer par exemple le pin mugho, le caroubier, le prunier du Portugal, etc. La liste est disponible [ici](#). Plus de détails sur la CITES figurent dans la partie « Les réglementations

²⁶ « Approvisionnement en bois produit légalement - Guide pour les entreprises ».

spécifiques fortes sur la déforestation et le commerce illégal du bois - Echelle internationale ».

Il est aussi pertinent de regarder la liste rouge des espèces menacées de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) [ici](#).

Le WWF a sorti un outil permettant d'analyser les risques d'exploitation illégale du bois en prenant en compte à la fois les essences d'arbres et le pays d'origine. L'outil est disponible [ici](#).

b) Les bonnes pratiques de gestion sylvicole

- **Favoriser la pratique de la futaie irrégulière et mélangée, avec diverses essences d'arbres**

Diversifier les essences d'arbres permet d'augmenter la résilience des forêts, et leur potentiel de biodiversité. Une futaie irrégulière se caractérise par un peuplement d'arbres présentant tous les stades d'évolution, du semis à la vieille futaie.

- **Encadrer la pratique des coupes rases de manière à les réduire aux cas de peuplements dépérissant ou délibérément inadaptés (sol et climat) et orienter les reboisements sur ces coupes vers des peuplements mélangés.**
- **Conserver des arbres morts, des zones humides et le menu bois.**

Les bois morts sont gages de richesse de la biodiversité forestière. Quant aux menu bois, ils forment des refuges abritant des espèces spécifiques d'insectes, des amphibiens, reptiles et autres oiseaux. Le prélèvement des menus bois, des bois morts et même des souches peut affecter profondément la diversité biologique de l'écosystème et son fonctionnement.

- **Eviter l'exportation de feuillage et ne pas procéder à l'extraction de terre de bruyère, de tourbe et d'humus sur sol forestier à des fins commerciales.**

La fertilité des sols forestiers est fortement dépendante de la décomposition des éléments de bois et principalement des feuilles. Il faut donc laisser un temps de ressuyage suffisant. En effet, laisser l'arbre sécher pendant une certaine durée (en moyenne trois mois préconisés) sur la parcelle va permettre de faciliter la chute des feuilles pour les conserver sur les parcelles.

- **Ne pas utiliser de fertilisants ou des produits phytopharmaceutiques (herbicides, insecticides, etc.).**



- **Choisir les périodes d'intervention pour ne pas nuire aux espèces durant leur période de reproduction.**
- **Optimiser le tracé des pistes forestières, en fonction de la position des arbres à exploiter et de la topographie du lieu. Ne pas franchir les cours d'eau et les mares avec des machines d'exploitation.**

En effet, l'aération du sol pérennise sa fertilité et l'activité biologique qu'il héberge. Or, la mécanisation engendre un risque de tassement plus ou moins intense sur les sols. Dès les premiers passages, les tassements modifient l'intégrité physique du sol et réduisent leur fertilité. C'est pourquoi la circulation des engins doit être concentrée sur les cloisonnements (voies de circulation en forêt)

- **Choisir des méthodes de coupe peu impactantes**

Privilégier l'abattage directionnel, consistant à abattre l'arbre dans le sens voulu, qui permet d'éviter les dégâts alentour. Favoriser aussi le débardage des troncs au câble, pour limiter l'usage de machines au pied des arbres.

c) Quelques projets innovants

Certaines initiatives françaises comme [La Belle Forêt](#) proposent de relayer des crédits carbone forestiers avec co-bénéfices pour la biodiversité. Les propriétaires forestiers qui mettent en place des actions pour la biodiversité vont générer des crédits carbone, qui seront rachetés par des entreprises souhaitant investir dans un tel domaine.

De plus, plusieurs projets permettent de développer une filière bois durable en région tropicales :

- Le [projet P3FAC](#), engagé en 2016 par le FFEM sur la gestion durable des forêts d'Afrique centrale, mis en œuvre par l'Association Technique Internationale des Bois Tropicaux.
- Le [projet PROFEAAC](#), engagé en 2017 par le FFEM : PROMouvoir et Formaliser l'Exploitation Artisanale du bois en Afrique centrale par une approche multi-scalaire : gestion territoriale de la ressource, gouvernance de la filière, promotion des demandes de sciages légaux, mis en œuvre par le CIFOR.
- [L'initiative « Fair and Precious »](#) portée par l'Association Technique Internationale des Bois Tropicaux et PEFC, à laquelle FSC collabore.



LES REGLEMENTATIONS SPECIFIQUES FORTES SUR LA LUTTE CONTRE LA DEFORESTATION ET LE COMMERCE ILLEGAL DU BOIS

a) Echelle internationale

Pour limiter le **commerce illégal du bois**, la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction, dite Convention de Washington et connue sous son acronyme anglais **CITES**, est en vigueur depuis le 1er juillet 1975. L'objectif de la CITES est de garantir que le commerce international des animaux et des plantes inscrits dans ses Annexes, ne nuise pas à la conservation de la biodiversité et repose sur une utilisation durable des espèces sauvages. Les États membres de l'Union européenne n'appliquent pas la CITES elle-même, mais des règlements qui en harmonisent et en renforcent l'application sur le territoire de l'UE. Les plus importants sont les deux textes suivants²⁷ :

- Le [Règlement \(CE\) n° 338/97](#) du Conseil du 9 décembre 1996, dit règlement de base.
- Le [Règlement \(CE\) n° 865/2006](#) de la Commission du 4 mai 2006, dit règlement de mise œuvre.

Pour contrôler la déforestation, aucun texte n'est juridiquement contraignant au niveau international :

- [Déclaration de New-York sur les forêts](#) (septembre 2014) : Déclaration politique qui regroupe des gouvernements, entreprises et société civile.
Objectif : **réduire** les pertes forestières naturelles de **moitié** d'ici **2020**, en s'efforçant d'y **mettre fin d'ici 2030**.
- [Plan stratégique des Nations Unies sur les forêts](#) (2017-2030) : Cadre global d'action pour assurer une gestion durable des forêts et pour mettre un terme à la déforestation et à la dégradation des forêts. 6 objectifs et 26 cibles à atteindre d'ici 2030, facultatifs et universels.

²⁷ « Commerce international des espèces sauvages (CITES) », Ministères Écologie Énergie Territoires, consulté le 15 septembre 2023, <https://www.ecologie.gouv.fr/commerce-international-des-especes-sauvages-cites>.

- [Plan de Libreville](#) adopté lors du One Forest Summit à Libreville au Gabon (2 mars 2023). 5 piliers fondamentaux, dont un engagement politique sur l'arrêt et l'inversion de la déforestation d'ici 2030.

b) Echelle européenne

Les textes ci-dessous sont **juridiquement contraignants**.

- [Règlement FLEGT](#) (*Forest Law Enforcement Governance and Trade*) du 20 décembre 2005 : Crée un régime d'autorisation qui constitue la base des accords de partenariats volontaires FLEGT.
Objectif : faire en sorte que seul du bois issu d'une récolte légale soit importé dans l'UE en provenance de pays acceptant d'adhérer au régime
- [Règlement sur le bois \(RBUE\)](#) du 20 octobre 2010 : Interdit la mise sur le marché européen de bois et de produits dérivés issus d'une récolte illégale et établit les obligations des opérateurs qui mettent du bois sur le marché pour la 1^{ère} fois.
- [Règlement déforestation](#) du 31 mai 2023. Date d'application des obligations :
 - Pour les opérateurs et commerçants : 30 décembre 2024
 - Pour les TPE/PME : 30 juin 2025

Complète le Règlement sur le bois de 2010. Objectifs :

- Garantir aux **consommateurs européens** que les **produits** qu'ils achètent, utilisent et consomment **ne participent pas à la déforestation**, ni à la dégradation des forêts en Europe et dans le monde
- Réduire la contribution de l'UE au changement climatique et à la perte de biodiversité au niveau mondial

Pour cela, les entreprises ont interdiction de mettre sur le marché de l'UE ou d'exporter certains produits (bétail, cacao, café, huile de palme et dérivés, soja, bois, caoutchouc, charbon de bois, produits en papier imprimé) sauf si les trois conditions ci-dessous sont remplies :

- Ils sont « **zéro déforestation** » (critère apprécié à compter du 31 décembre 2020) ;
- Ils ont été produits **conformément à la législation du pays de production** ;
- Et ils font l'objet d'une **déclaration de diligence raisonnée**.



c) Echelle nationale (France)

- **Stratégie nationale de lutte contre la déforestation importée (SNDI)** du 14 novembre 2018
Objectif : mettre fin d'ici 2030 à l'importation de produits forestiers ou agricoles non durables contribuant à la déforestation
Matières premières concernées : celles contribuant le plus à la déforestation et qui sont mentionnées dans les déclarations d'Amsterdam (soja, huile de palme, viande bovine et coproduits, cacao et hévéa), ainsi que le bois et ses produits dérivés. Le champ de la stratégie aura vocation à s'élargir à d'autres produits (maïs, colza, crevettes, coton, café, canne à sucre, produits miniers)
- **Loi Climat et résilience** du 22 août 2021. **4 articles de la loi sont consacrés à la lutte contre la déforestation** :
 - Inscription de la SNDI dans la loi, qui doit être actualisée tous les 5 ans
 - Renforcement du **devoir de vigilance** à partir du 1^{er} janvier 2024 : « *Pour les sociétés produisant ou commercialisant des produits issus de l'exploitation agricole ou forestière, ce plan comporte en particulier des mesures de vigilance raisonnable propres à identifier les risques et à prévenir la déforestation associée à la production et au transport vers la France de biens et de services importés* »
 - Permettre le partage de données douanières entre les douanes et le ministère de la Transition écologique afin d'améliorer la traçabilité et les outils d'évaluation des risques de déforestation importée
 - Introduction d'un objectif d'achat public zéro déforestation pour l'Etat.

EXEMPLES DE CONTROVERSES

Déforestation

[Deforestation Inc : de nombreuses sociétés vendent du bois issu de la déforestation](#)²⁸ : Une enquête de la cellule investigation de Radio France avec le Consortium international des journalistes d'investigation (ICIJ) montre que **du bois issu de la déforestation illégale se retrouve vendu en France**, en magasins comme sur internet. [...] Principaux responsables de cette situation : des forestiers et des États peu scrupuleux, mais aussi le **système actuel de certification**. Alors que les audits financiers répondent à des règles très codifiées, les audits environnementaux sont beaucoup plus souples, donc beaucoup plus laxistes. [...] Parmi les abus que nous avons identifiés, on découvre qu'en Finlande, des certificateurs n'ont pas mentionné dans leurs rapports que des tribunaux avaient condamné deux sociétés forestières labellisées à des amendes pour avoir abattu des arbres dans des zones protégées.

Monoculture

[Les « forêts » de pins maritimes d'Aquitaine, des nids à incendie ?](#)²⁹

A l'été 2022, les **feux de forêt** de pins maritimes dans les Landes de Gascogne ont frappé les esprits. Dans les départements concernés de la Gironde, des Landes et du Lot-et-Garonne, les feux ont atteint des dizaines de milliers d'hectares. [...] Il n'existe pas de forêt naturelle de pins maritimes dans les Landes, hormis peut-être quelques petits boisements sur de vieilles dunes. [...] La forêt de pin maritime est désormais destinée à l'exploitation par coupe rase (tous les arbres d'une parcelle sont coupés, laissant le sol à nu). [...] Cette **homogénéité paysagère** frappe le regard du voyageur et se révèle dans les images aériennes. Or, ce vaste territoire forestier inflammable nécessite d'être morcelé et hétérogène. Et pas seulement par l'alternance de boisement d'âges différents : il faut de vieilles forêts dont la canopée dense réduit le sous-bois inflammable tout en maintenant de l'humidité. **L'uniformisation des plantations de pins implique des**

²⁸ France Bleue et France Trois, « Deforestation Inc : de nombreuses sociétés vendent du bois issu de la déforestation », 1 mars 2023, <https://www.francebleu.fr/infos/environnement/deforestation-inc-de-nombreuses-societes-vendent-du-bois-issu-de-la-deforestation-5606612>.

²⁹ Christopher Carcaillet, Richard Michalet, et Thibaut Fréjaville, « Les « forêts » de Pins Maritimes d'Aquitaine, Des Nids à Incendie ? », The Conversation, 30 octobre 2022, <http://theconversation.com/les-forets-de-pins-maritimes-daquitaine-des-nids-a-incendie-193094>.



risques de propagation du feu que seule une gestion raisonnée du territoire permet de limiter.

Crédit carbone de compensation

[Une étude révèle que plus de 90 % des compensations carbone de la forêt tropicale réalisées par le plus grand certificateur sont sans valeur³⁰](#)

L'étude de **Verra**, la **principale norme mondiale en matière de carbone** pour le marché en pleine expansion des **compensations volontaires**, d'une valeur de 2 milliards de dollars (1,6 milliard de livres sterling), a révélé que, d'après l'analyse de nombreux projets, plus de 90 % de leurs crédits de compensation pour la forêt tropicale - parmi les plus couramment utilisés par les entreprises - sont susceptibles d'être des "crédits fantômes" et de ne pas représenter de véritables réductions de carbone.

³⁰ Patrick Greenfield, « Revealed: More than 90% of Rainforest Carbon Offsets by Biggest Certifier Are Worthless, Analysis Shows », *The Guardian*, 18 janvier 2023, sect. Environment, <https://www.theguardian.com/environment/2023/jan/18/revealed-forest-carbon-offsets-biggest-provider-worthless-verra-aoe>.



ANNEXES













a) Annexe 1 : Description de la classe « Sylviculture et exploitation forestière » (code NACE A – 02)













Sylviculture et autres activités forestières (Code A – 021)	
<p>Cette classe comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La production de bois sur pied : boisement, reboisement, transplantation, éclaircie et conservation des forêts et des coupes • La culture de taillis, de bois de trituration et de bois de chauffage • L'exploitation de pépinières forestières <p>Ces activités peuvent être effectuées dans des forêts naturelles ou dans des plantations.</p>	<p>Cette classe ne comprend pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La culture d'arbres de Noël • L'exploitation de pépinières, à l'exception des pépinières forestières • La récolte des champignons et d'autres produits forestiers autres que du bois et poussant à l'état sauvage • La production de copeaux de bois et de bois en particules
Exploitation forestière (Code A – 022)	
<p>Cette classe comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La production de bois rond pour les industries forestières de transformation • La production de bois rond utilisé sous une forme brute, comme le bois de mine, les pieux de clôtures et les poteaux électriques • La production de bois à des fins énergétiques • La production de résidus de l'exploitation forestière à des fins énergétiques • La fabrication de charbon de bois en forêt (en utilisant des méthodes traditionnelles) <p>Le résultat de cette activité peut prendre la forme de grumes ou de bois de chauffage.</p>	<p>Cette classe ne comprend pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La culture d'arbres de Noël • La production de bois sur pied : boisement, reboisement, transplantation, éclaircie et conservation des forêts et des coupes • La récolte des produits forestiers autres que du bois et poussant à l'état sauvage • La production de copeaux de bois et de bois en particules • La production de charbon de bois par distillation du bois

Récolte de produits forestiers non ligneux poussant à l'état sauvage (Code A - 023)	
<p>Cette classe comprend la récolte de produits poussant à l'état sauvage :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Champignons et truffes • Baies • Fruits à coque • Balata et autres gommes caoutchouteuses • Liège • Laque et résines • Sucs et extraits végétaux • Crin végétal • Crin marin • Glands et marrons d'Inde • Mousses et lichens 	<p>Cette classe ne comprend pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La production dirigée de ces produits (à l'exception de la production de chênes-lièges) • La culture de champignons ou de truffes • La culture de baies ou de fruits à coque • La récolte de bois de chauffage • La production de copeaux de bois
Services de soutien à l'exploitation forestière (Code A - 024)	
<p>Cette classe comprend la réalisation d'une partie de l'exploitation forestière pour le compte de tiers.</p> <p>Cette classe comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les services annexes à la sylviculture : <ul style="list-style-type: none"> • Inventaire des forêts • Conseil en gestion et administration de la forêt • Évaluation du bois • Protection et lutte contre les feux de forêt • Lutte contre les parasites forestiers • Services annexes à l'exploitation forestière : <ul style="list-style-type: none"> • Transport de grumes dans les forêts 	<p>Cette classe ne comprend pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'exploitation de pépinières forestières • Le drainage des terrains sylvicoles • Le déblayage des chantiers de construction



b) Annexe 2 : Les moteurs des fronts de déforestation. Source : WWF³¹

		 Élevage	 Agriculture à grande échelle	 Petites exploitations agricoles	 Plantations industrielles d'arbres	 Exploitation forestière à grande échelle	 Production de bois d'œuvre à petite échelle	 Bois de chauffage et charbon de bois	 Exploitation minière	 Infrastructures de transport	 Énergie hydroélectrique	 Expansion urbaine	 Incendies
Front de déforestation		Agriculture et plantations			Activités extractives				Expansion de l'infrastructure			Autre	
Amazonie	Brésil	→	→	→		→	→		→	→	→	→	→
	Colombie	→		→			→		→	→			
	Pérou	→	→	→		→	→		→	→			
	Bolivie	→	→	→		→	→		→	→	→		→
	Vénézuela/ Guyana	→	→	→		→			→				→
Gran Chaco	Paraguay/ Argentine	→	→	→		→	→						
Cerrado	Brésil	→	→				→	→					→
Chocó-Darién	Colombie/ Équateur	→	→	→					→	→		→	
Forêts Maya	Mexico/ Guatemala	→	→	→		→	→					→	→
Afrique de l'Ouest	Libéria/Côte d'Ivoire/Ghana		→	→		→	→	→	→	→			
Afrique centrale	Cameroun	→	→	→		→	→	→	→	→		→	
	Gabon/ Cameroun/ République du Congo		→	→		→		→	→	→		→	
	RDC/RCA		→	→		→	→	→	→	→			
	Angola		→	→	→	→	→	→	→	→		→	→
Afrique de l'Est	Zambie	→		→		→	→	→	→	→			→
	Mozambique		→	→		→	→					→	→
	Madagascar	→		→		→	→	→	→	→			→
Mékong	Cambodge		→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	Laos		→	→	→	→	→	→	→	→	→		
	Myanmar		→	→		→	→	→	→	→	→		
Indonésie	Sumatra		→	→	→		→		→	→		→	→
Bornéo	Indonésie/ Malaisie		→	→	→		→		→	→		→	→
Nouvelle Guinée			→	→	→	→			→	→			→
Australie orientale		→	→		→	→			→	→		→	→

Influence du moteur	Trajectoire de déforestation
 Cause primaire de perte de couvert forestier et/ou dégradation sévère	Augmentation   
 Cause secondaire importante de perte de couvert forestier et/ou dégradation sévère	Diminution   
 Cause moins importante de perte de couvert forestier et/ou dégradation sévère	Stable   

³¹ « Les fronts de déforestation : moteurs et réponses dans un monde en mutation. »

c) Annexe 3 : Comparaison des certifications de gestion responsable des forêts et les certifications d'origine légale des bois. Source : WWF³²

LA CERTIFICATION DE GESTION RESPONSABLE DES FORÊTS

PERFORMANCE

Ex : FSC®

- basé sur des critères de **performance** écologique et sociale à atteindre en matière de gestion forestière
- audit initial de terrain **systématique en forêt**
- Audits de contrôle annuels **systématiques** pour les grandes forêts et les concessions forestières
- Audits de contrôle annuels par **échantillonnage** pour les petites forêts
- système de **traçabilité** tout au long de la chaîne de transformation
- traçabilité auditée **systématiquement** annuellement
- Audits assurés par des **tierces parties indépendantes**

AMÉLIORATION CONTINUE

Ex : PEFC

- Légalité du pays de récolte
- basée sur la mise en place des procédures permettant une **amélioration** de la gestion forestière
- audit initial de terrain **NON systématique, suivant les pays**
- audits de contrôles de terrain annuels par tierce partie indépendante **NON systématiques, suivant les pays**
- système de **traçabilité** tout au long de la chaîne de transformation
- traçabilité auditée **systématiquement** annuellement par des **tierces parties indépendantes**

CERTIFICATION D'ORIGINE LÉGALE DES BOIS

LÉGALITE

Ex : OLB, TLTV, VLO

- basé sur des critères de **légalité, dont le niveau dépend donc des lois en place dans le pays de récolte du bois**
- système de traçabilité tout au long de la chaîne de transformation
- traçabilité auditée **systématiquement** annuellement

³² « Concevoir et mettre en œuvre une politique d'achat bois responsable », consulté le 18 juillet 2023, https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2017-07/14_guide_acheteurs_publics_politique_achat_bois_responsable.pdf.



REFERENCES ET BIBLIOGRAPHIE

« Approvisionnement en bois produit légalement - Guide pour les entreprises ». Consulté le 18 juillet 2023. https://forestlegality.org/sites/default/files/2022-05/WRI_Report_4c_Report_LegalityGuide_121514_French.pdf.

Bois de France. « Le label ». Consulté le 17 juillet 2023. <https://bois-de-france.org/le-label/>.

Carcaillet, Christopher, Richard Michalet, et Thibaut Fréjaville. « Les « forêts » de Pins Maritimes d'Aquitaine, Des Nids à Incendie ? » *The Conversation*, 30 octobre 2022. <http://theconversation.com/les-forets-de-pins-maritimes-daquitaine-des-nids-a-incendie-193094>.

« Concevoir et mettre en œuvre une politique d'achat bois responsable ». Consulté le 18 juillet 2023. https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2017-07/14_guide_acheteurs_publics_politique_achat_bois_responsable.pdf.

Coulomb, Pauline. « Les services rendus par les écosystèmes forestiers : une évaluation dans le cadre du programme EFESE ». Fondation pour la recherche sur la biodiversité, 3 mai 2019. <https://www.fondationbiodiversite.fr/les-services-rendus-par-les-ecosystemes-forestiers-une-evaluation-dans-le-cadre-du-programme-efese/>.

« Deforestation Fronts Dashboard 2020 ». Consulté le 17 juillet 2023. <https://panda.maps.arcgis.com/apps/dashboards/cf457468144d4f5586c300c6e4f9f590>.

« "Eau et forêt : quels liens entre les deux ?", Les écosystème forestiers et leurs fonctions - La forêt et le bois en 100 questions. Yves Birot, 2019. » Consulté le 15 septembre 2023. https://www.academie-agriculture.fr/sites/default/files/publications/encyclopedia/02.02.q04_eau.pdf.

ENCORE. « ENCORE ». Consulté le 17 juillet 2023. <https://encore.naturalcapital.finance/en>.

« FAOSTAT ». Consulté le 17 juillet 2023. <https://www.fao.org/faostat/fr/#data/FO/visualize>.

Forest Stewardship Council. « Obtenir la certification ». Consulté le 17 juillet 2023. <https://fr.fsc.org/fr-fr/la-foret/obtenir-la-certification>.

France Bleue et France Trois. « Deforestation Inc : de nombreuses sociétés vendent du bois issu de la déforestation », 1 mars 2023. <https://www.francebleu.fr/infos/environnement/deforestation-inc-de-nombreuses-societes-vendent-du-bois-issu-de-la-deforestation-5606612>.

Gosselin, Marion, et Laurent Bergès. « Coupes rases, renouvellement et biodiversité - Quels effets dans le temps et dans l'espace, quelles différences avec les autres coupes de régénération et comment moduler leurs impacts ? », 2022.

Greenfield, Patrick. « Revealed: More than 90% of Rainforest Carbon Offsets by Biggest Certifier Are Worthless, Analysis Shows ». *The Guardian*, 18 janvier 2023, sect. Environment. <https://www.theguardian.com/environment/2023/jan/18/revealed-forest-carbon-offsets-biggest-provider-worthless-verra-aoe>.

« Guide de manipulation des semences forestières ». Consulté le 18 juillet 2023. <https://www.fao.org/3/AD232F/ad232f01.htm>.



IPBES. « Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services ». Zenodo, 4 mai 2019. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6417333>.

« La sylviculture actuelle est-elle durable? – Adret Morvan ». Consulté le 17 juillet 2023. <https://adretmorvan.org/index.php/la-sylviculture-actuelle-est-elle-durable/>.

« Label Forest Garden Product (FGP) ». Consulté le 17 juillet 2023. <http://www.vedura.fr/guide/ecolabel/forest-garden-product-fgp>.

« “Les écosystèmes forestiers”, EFESE - L'évaluation française des écosystèmes et des services écosystémiques. 2018 ». Consulté le 15 septembre 2023. https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/efese_ecosystemes_forestiers.pdf.

« Les fronts de déforestation : moteurs et réponses dans un monde en mutation. » Consulté le 17 juillet 2023. https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2021-01/20210112_Synthese_Fronts-deforestation-moteurs-et-reponses-dans-un-monde-en-mutation_WWF.pdf.

« Les labels forestiers : à quel bois se fier? | SOS Faim ». Consulté le 17 juillet 2023. <https://www.sosfaim.be/les-labels-forestiers-a-quel-bois-se-fier/>.

Ministères Écologie Énergie Territoires. « Commerce international des espèces sauvages (CITES) ». Consulté le 15 septembre 2023. <https://www.ecologie.gouv.fr/commerce-international-des-especes-sauvages-cites>.

« NACE - Section A : Agriculture, Sylviculture et Pêche », s. d.

Office national des forêts. « Vous avez dit “sylviculture”? », 14 octobre 2015. <https://www.onf.fr/+15b::vous-avez-dit-sylviculture.html>.

PEFC. « PEFC, comment ça marche ? » Consulté le 17 juillet 2023. <https://www.pefc-france.org/pefc-comment-ca-marche/>.

« Pratiques forestières et protection des milieux aquatiques, 2014 ». Consulté le 15 septembre 2023. <https://www.ariège.gouv.fr/content/download/10023/68947/file/pratiques%20forestieres%20et%20protection%20des%20milieux%20aquatiques.pdf>.

Stratégie nationale de lutte contre la déforestation importée. « Bois et produits dérivés », 17 juillet 2023. <https://www.deforestationimportee.ecologie.gouv.fr/produits-concernes/article/bois-et-produits-derives>.

www.fao.org. « Évaluation des ressources forestières mondiales 2020 ». Consulté le 11 septembre 2023. <http://www.fao.org/forest-resources-assessment/2020/fr>.



À PROPOS D'I CARE BY BEARINGPOINT

I Care by BearingPoint, leader de la transformation à impact, est le centre d'expertise en développement durable du cabinet BearingPoint.

De la stratégie à la mise en œuvre, les experts d'I Care apportent des solutions de transition concrètes et innovantes aux entreprises, aux institutions financières et aux organisations publiques.

L'ambition de I Care est double : offrir une expertise technique sur les questions d'environnement, de climat, de biodiversité, d'impact social, d'économie circulaire et de finance durable ; et combiner cette expertise avec un savoir-faire transformationnel pour engager ses clients dans l'évolution de leurs métiers et de leurs modèles économiques.

I Care by BearingPoint est un acteur majeur dans le domaine du conseil en développement durable et compte plus de 200 consultants spécialisés dans le monde entier.



| Because our **impact** matters