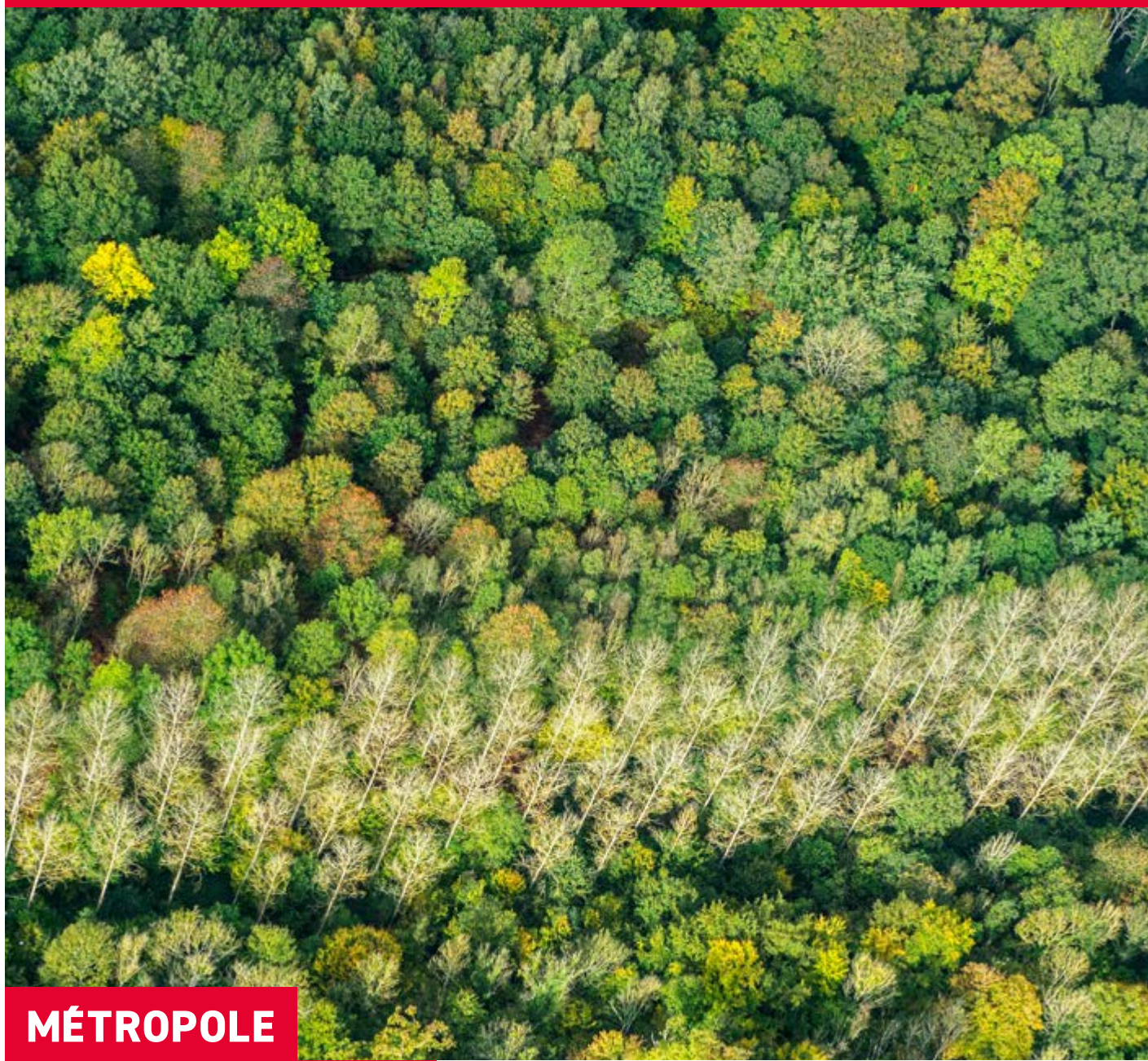


# Quel avenir pour la forêt française ?



**MÉTROPOLE**

**GRAND LYON**

# Sommaire

<b>La forêt française, fruit d'une longue cohabitation entre la nature et les sociétés humaines .....</b>	<b>3</b>
• La forêt recule face au développement économique.....	3
• ... jusqu'au 19 <sup>e</sup> siècle, où le bois devient moins stratégique .....	4
<b>La forêt française aujourd'hui : une réalité très hétérogène .....</b>	<b>5</b>
• Une forêt façonnée par des facteurs naturels.....	5
• ...mais aussi par des facteurs socio-économiques .....	6
<b>Nouvelles attentes sociales, nouvelles contraintes physiques et climatiques : la forêt à la croisée des chemins.....</b>	<b>7</b>
• La forêt comme enjeu paysager et lieu de récréation .....	7
• La forêt comme havre de biodiversité et de conservation .....	7
• La forêt comme stock de carbone .....	8
• La forêt comme source d'énergie et de matériaux biosourcés .....	9
• La forêt comme solution face au (et comme victime du) changement climatique .....	10
<b>Quels scénarios d'avenir pour la forêt française ? .....</b>	<b>11</b>
• Des scénarios centrés sur la neutralité carbone .....	11
• D'autres scénarios qui s'émancipent de la transition énergétique .....	12
<b>Bien commun ou propriété privée : et si l'avenir de la forêt dépendait de son statut ? ..</b>	<b>13</b>
<b>Bibliographie .....</b>	<b>14</b>



**Janvier 2026**  
**Métropole de Lyon**

## **Coordination**

Direction de la Prospective et du Dialogue Public (DPDP)

## **Rédaction**

Aurélien Boutaud, membre du réseau de veille de la DPDP

## **Réalisation**

DPDP

*Illustration de couverture vue aérienne d'une forêt à Ernemont-Boutavent dans l'Oise ©AdobeStock*

# La forêt française, fruit d'une longue cohabitation entre la nature et les sociétés humaines

En France, les forêts primitives ont totalement disparu. Dans toute l'Europe, la forêt telle que nous la connaissons aujourd'hui est profondément marquée par les activités humaines. Tout au long des 10 000 dernières années, la forêt a ainsi évolué en parallèle des sociétés, selon l'usage que celles-ci pouvaient en avoir.

Peu présente lors de la précédente glaciation, la forêt s'est d'abord développée en Europe occidentale il y a environ 10 000 ans, au début de la dernière ère interglaciaire. Comme le rappelle Francis Lecompte (2024), les populations sédentaires venues du Moyen-Orient se sont alors installées sur ce territoire européen en défrichant la forêt pour y installer des cultures ou des pâturages. L'utilisation du bois, très prisé comme matériau ou comme source d'énergie, va également participer à accélérer ce défrichage.

## La forêt recule face au développement économique...

À partir de cet instant, la forêt va se transformer au gré de la dynamique des populations et de l'activité économique. Sur le territoire de la France actuelle, la déforestation va par exemple connaître un essor lors de la Gaule antique, suivi d'une accélération avec l'apogée de la période romaine, dont la civilisation est alors très consommatrice de forêt – que ce soit pour l'extension des cultures, mais aussi pour la construction navale ou la production énergétique (cuisson des briques, fonctionnement des forges, chauffage de l'eau des thermes, etc.).

Du 5<sup>e</sup> siècle jusqu'au début du Moyen Âge, la chute de l'Empire romain va permettre à la forêt française de reprendre du terrain. Mais autour de l'an mille, l'exploitation de la forêt regagne en intensité, tout en étant rigoureusement encadrée par les nouveaux propriétaires forestiers – rois, seigneurs et moines – qui tentent d'en assurer une gestion patrimoniale. C'est par exemple à cette époque qu'est créé en France le corps des maîtres des Eaux et Forêts.

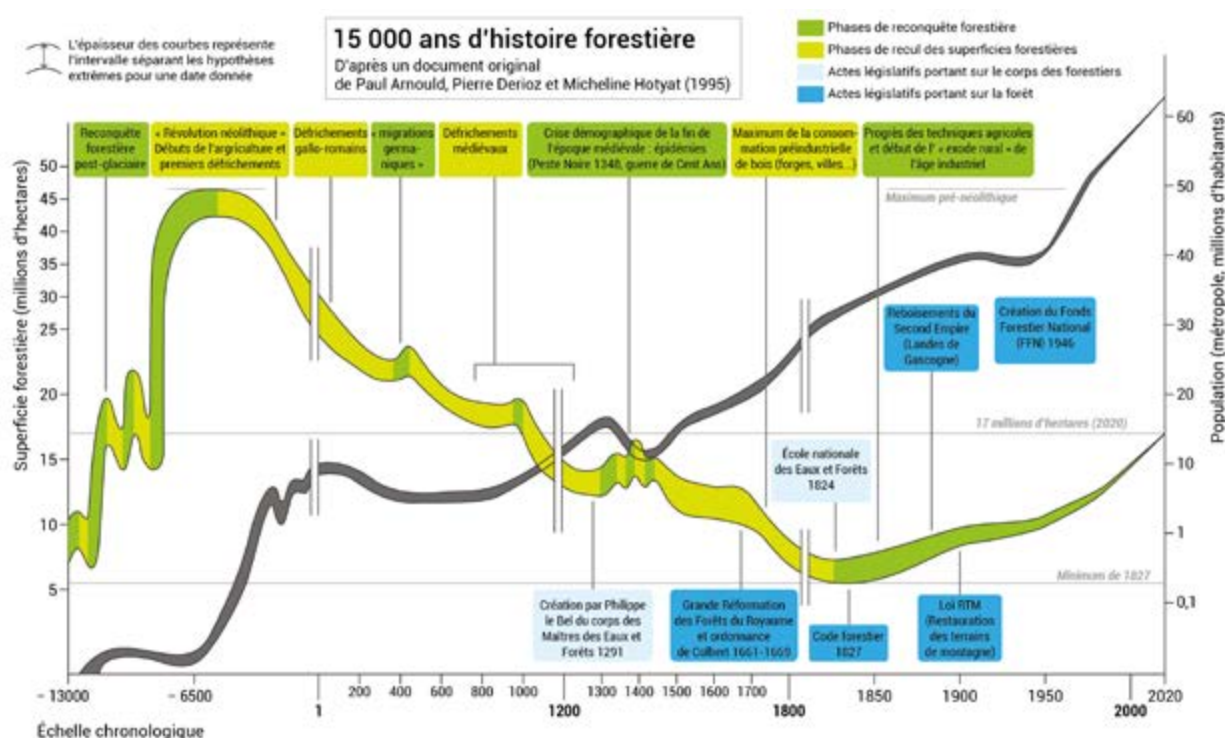
À partir des 16<sup>e</sup> et 17<sup>e</sup> siècles, la forêt va à nouveau connaître un recul important sous l'effet combiné de la croissance démographique, économique, technologique et même militaire – la construction navale devenant à cette époque un secteur majeur de consommation du bois. Véritable « pétrole de l'époque », pour reprendre l'expression de Jérôme Buridant (cité par Lecompte, 2024), le bois connaît alors plusieurs crises d'approvisionnement, qui amènent en 1669 Jean-Baptiste Colbert à réformer l'administration des forêts.



## ... jusqu'au 19<sup>e</sup> siècle, où le bois devient moins stratégique

Il faudra toutefois attendre le 19<sup>e</sup> siècle pour que la tendance à la déforestation s'inverse réellement. À cette époque, la forêt ne couvre plus que 15 % du territoire de la France métropolitaine. Le Second Empire introduit un nouveau code forestier en 1827, qui sera suivi d'un puissant effort de reforestation, dont les paysages actuels sont encore les témoins. Comme le remarque Martine Chalvet (2011), la période de forte croissance qui va suivre ne sera alors plus corrélée à la déforestation, comme elle le fut par le passé : d'une part parce que l'intensification de l'agriculture va permettre de concentrer les cultures sur des surfaces moins importantes, au profit des forêts ; mais aussi parce que l'utilisation du bois est rapidement substituée par d'autres matériaux ou sources d'énergie (en particulier les énergies fossiles).

Cette période des 19<sup>e</sup> et 20<sup>e</sup> siècles correspond également à une intensification de l'exploitation forestière, se traduisant par une approche productiviste qui n'hésite pas à pratiquer la monoculture à grande échelle. C'est le cas dans certains espaces de reboisement initiés dès le 19<sup>e</sup> siècle, avec par exemple l'apogée du pin maritime dans les Landes. Mais ce sera plus encore le cas au sortir de la Seconde Guerre mondiale, sous l'impulsion du Fonds Forestier National (FFN), qui vise à développer la filière afin d'accroître la production de bois et de mieux répondre aux besoins croissants de l'économie française. Pour y parvenir, plus de 2 millions d'hectares de boisement et de reboisement sont opérés pendant la seconde moitié du 20<sup>e</sup> siècle, en privilégiant là encore la monoculture, les essences à forte productivité (notamment les résineux, y compris les essences exotiques comme le douglas) et la mécanisation de l'exploitation forestière – qui nécessite une bonne accessibilité des forêts par les engins forestiers.



Source de l'original : Arnould Paul, Derioz Pierre, et Hotyat Micheline, « Chapitre 3. La forêt », in Brunet Roger et Auriaac Franck (dir.), Atlas de France, vol. 6 : Milieux et Ressources, 1995. GIP Reclus / La Documentation Française, p. 53-72.  
Chiffres 2020 : INSEE et Inventaire forestier de l'IGN.  
Adaptation : JBB, Géoconfluences, 2021

# La forêt française aujourd'hui : une réalité très hétérogène

Fruit de cette longue histoire, la forêt occupe aujourd'hui environ 17 000 km<sup>2</sup>, soit un tiers du territoire de la France métropolitaine. Sa surface a plus que doublé depuis 1840, et elle a encore augmenté de plus de 20% au cours des

quarante dernières années. Cet accroissement s'est majoritairement fait au détriment des surfaces agricoles les moins productives – soit abandonnées au reboisement naturel, soit plantées à des fins de production de bois.



## Une forêt française qui s'étend, mais une forêt mondiale en net recul

La France n'est pas le seul pays où la forêt progresse, loin s'en faut. De nombreux pays riches d'Europe et d'Amérique du Nord connaissent une situation similaire. Mais cela ne doit pas occulter une réalité mondiale bien différente, puisque la déforestation reste la règle dans la plupart des régions du globe, en particulier en Amérique du Sud, en Afrique et en Asie du Sud-ouest.

Sur la période 2000-2010, la couverture forestière s'est réduite en moyenne de 7 millions d'hectares par an : cela signifie que l'équivalent de 40% de la surface de la forêt française disparaît chaque année dans le monde (ou encore que l'équivalent de la forêt française disparaît tous les deux ans et demi).

Dans les pays les plus touchés par la déforestation, la cause première du déboisement est le remplacement des forêts par l'agriculture, et en particulier l'agriculture exportatrice – soja, cacao, caoutchouc, huile de palme, etc. – dont une partie de la production est précisément destinée aux pays riches : ceux-là mêmes qui, bien souvent, connaissent un accroissement de leurs surfaces forestières (FAO, 2016). Du fait de ses importations, la France serait ainsi responsable de la déforestation de 1,8 million d'hectares de forêt en dehors de son territoire au cours des dernières décennies, et l'équivalent de 23 terrains de football par heure (Envol vert, 2025).

Si la surface de forêt a progressé en France depuis deux siècles, reste à savoir si la qualité des espaces forestiers s'est améliorée. De ce point de vue, le bilan est plus difficile à établir. Car les 17 000 km<sup>2</sup> de la forêt française renvoient à une très grande

diversité de situations. Cette variété s'explique du fait de l'hétérogénéité des conditions climatiques du territoire, de la diversité des terrains rencontrés, mais aussi (et surtout) des pratiques forestières mobilisées.

## Une forêt façonnée par des facteurs naturels...

Sur le plan climatique, la partie sud du territoire est dominée par les forêts de type méditerranéennes, tandis que le reste du territoire correspond à des forêts de climat tempéré européen – soit deux types de forêts aux caractéristiques et au fonctionnement très différents.

Les forêts varient également grandement selon leur altitude et la morphologie du terrain. Elles sont ainsi dominées par les feuillus dans la plupart des plaines françaises, à l'exception de certaines zones de plantation récente, où les conifères ont pris une place prépondérante. De leur côté, les régions de montagne présentent généralement des forêts mixtes, où conifères et feuillus cohabitent, en fonction notamment des orientations et des altitudes.

## ...mais aussi par des facteurs socio-économiques

Enfin, les écosystèmes forestiers dépendent en grande partie des fonctions qui leur sont assignées et des orientations prises par les gestionnaires. Par exemple, on ne gère pas de la même manière une forêt pour en faire prioritairement un lieu de chasse, un lieu de promenade, un refuge pour la biodiversité ou encore une zone de production de bois. Et ces priorités varient fortement selon le profil des propriétaires et des gestionnaires. On rappellera à ce propos que, en France, environ 30% des forêts sont publiques contre 70% de forêts privées. C'est ainsi que cohabitent sur le territoire des modèles de gestion forestière très différents, qui donnent lieu à des paysages et des écosystèmes n'ayant rien à voir. Par exemple :

- À certains endroits, on peut encore profiter de ce que Paul Arnould appelle les vieilles forêts, « descendantes des forêts royales, seigneuriales ou ecclésiastiques, (...) soumises de longue date au régime forestier, aménagées par des générations de forestiers (...). À travers leurs paysages, leurs méthodes d'aménagement, les conduites sylvicoles qui leur sont appliquées, elles expriment le modèle forestier de référence, elles sont les temples de la tradition, les garantes de l'orthodoxie, mais aussi les lieux de mémoire et de continuité de la gestion forestière. »

- Ailleurs, dominant en contraste « les nouvelles forêts résineuses mises en place après la Seconde Guerre mondiale grâce aux aides du FFN, par des milliers de petits propriétaires terriens subissant l'exode rural et la déprise agricole » (Dodane, 2010). Dédiées à la production de bois, souvent constituées d'alignements d'arbres de même âge et de même variété, donnant souvent lieu à des opérations de coupe rase lorsqu'elles ont atteint leur maturité, on leur conteste parfois le titre même de forêt.

Car malgré l'importance que revêt l'économie de la filière forêt-bois (cf. encadré), chacun s'entend aujourd'hui à reconnaître que la forêt ne saurait se limiter à sa dimension productive. Abritant la plupart des mammifères et des oiseaux sauvages, ainsi que la majorité de la flore métropolitaine, la forêt française est aussi une réserve de biodiversité ; c'est également un lieu de loisir et de récréation, ainsi qu'un atout majeur pour faire face au défi climatique. Autant d'enjeux et d'aspirations qu'il faut aujourd'hui prendre en compte pour envisager l'avenir de la forêt française.



### Principales données économiques de la filière forêt-bois en France

En France, 95% des forêts sont utilisées pour la production de bois. Celle-ci s'élève à environ 57 millions de m<sup>3</sup> par an, dont environ la moitié est dédiée au chauffage, un tiers est utilisé comme bois d'œuvre (construction, mobilier), et 18% servent à l'industrie (production de papier et carton, notamment). Fait notable, environ 30% de cette production — majoritairement dédiée au chauffage — fait l'objet d'autoconsommation ou échappe à la sphère marchande. Le secteur dans son ensemble, génère environ 200 000 emplois en équivalent temps plein, essentiellement dans les secteurs de la transformation et du commerce. La branche « sylviculture » représente quant à elle environ 15% des emplois et 23% de la valeur ajoutée brute de la filière forêt-bois.

Environ 16 millions de tonnes de produits à base de bois sont exportées en 2022, soit deux fois moins que le volume importé (32 millions de tonnes), ce qui fait de la France un importateur net. Les produits pour lesquels la France est la plus dépendante des importations sont les bois bruts tropicaux (100% de la consommation provient d'importations), les meubles en bois (55%) et les pâtes à papier (55%) (Joassard & Niedzwiedz, 2025).

# Nouvelles attentes sociales, nouvelles contraintes physiques et climatiques : la forêt à la croisée des chemins

Du côté des attentes sociales, les observations de terrain (ex. Barthod, 2020 ; Hirbec, 2023 ; Salomon & Malard, 2023), les documents produits par les professionnels et les quelques enquêtes sur le sujet font remonter des attentes sociétales fortes – et parfois contradictoires – à l'égard de la forêt.

## La forêt comme enjeu paysager et lieu de récréation

Comme le note Christian Barthod, le «réveil des interactions actives, voire rugueuses entre les forestiers et la société date, au moins en France, des années 1960-1970, avec les conflits sur l'évolution des paysages marqués par les grands reboisements et le recours massif aux essences résineuses». Ces contestations ont connu un renouveau au cours des dernières années, montrant un attachement de plus en plus revendiqué des Français à la dimension

paysagère des forêts, accompagné d'un rejet des monocultures et des pratiques de coupes rases héritées de la seconde moitié du 20<sup>e</sup> siècle (Deuffic et al., 2023). Ces revendications s'opèrent par ailleurs dans un contexte où la forêt est également de plus en plus vécue comme un lieu de ressourcement et de loisir, parfois source de conflits entre usagers (promeneurs, chasseurs, propriétaires, etc.).

## La forêt comme havre de biodiversité et de conservation

Les Français n'attendent pas seulement de la forêt qu'elle soit belle et paysagère. Ils sont globalement attachés à tous ses aspects non utilitaires. Patrice Hirbec (2023) cite par exemple une étude financée par la Commission européenne sur les perceptions et les attentes des citoyens européens vis-à-vis de la forêt et de la gestion forestière, qui montre que «la conservation et la protection des forêts sont les sujets perçus comme prioritaires.» Le fait que les forêts soient des refuges pour la biodiversité est ainsi de plus en plus considéré comme un élément important, tandis que «les enjeux utilitaires (...) apparaissent comme clairement secondaires, sans être totalement négligés».

Cet enjeu de biodiversité est d'ailleurs de plus en plus revendiqué par les gestionnaires et les spécialistes du secteur, qui voient dans la diversification des milieux et des espèces un gage de résilience indispensable face aux défis à venir (Privé, 2024 ; Cailloce, 2024).

Certains vont jusqu'à prôner des espaces de non intervention complète, permettant de reconstituer des écosystèmes proches des forêts primaires européennes (Association Francis Hallé, non daté).



## Principales données économiques de la filière forêt-bois en France

En France métropolitaine, les forêts représentent moins d'un tiers des surfaces, mais elles abritent 190 espèces d'arbres, 120 espèces d'oiseaux, 73 espèces de mammifères et 72 % de la flore métropolitaine. Au niveau mondial, les forêts abriteraient environ 80 % de la biodiversité terrestre (SDES, 2022).

Ces chiffres montrent que la forêt est un milieu particulièrement favorable à la diversité du vivant. Pourtant, la réalité de la biodiversité forestière est assez hétérogène.

La littérature académique montre par exemple que les forêts non exploitées sont généralement plus riches en biodiversité, notamment parce que la libre évolution du milieu permet l'épanouissement de petits écosystèmes très intéressants, comme ceux qui se développent autour des arbres en décomposition (Paillet & Bergès, 2010).

Au sein des forêts exploitées, le mode de gestion choisi joue également un rôle important. Certaines pratiques forestières s'avèrent en effet favorables à la diversité, là où d'autres lui sont nuisibles. Près de la moitié de la « forêt » française est par exemple constituée de forêts monospécifiques, dans lesquelles plus de 75 % du couvert végétal correspond à une seule essence. Dans ces plantations d'arbres, non seulement la diversité des essences est moindre, mais celle du reste du vivant l'est également. « Cela s'explique par l'accroissement et la complémentarité des ressources disponibles au sein des forêts mélangées, ainsi que par une plus grande hétérogénéité des habitats, au sein desquels s'accumule un plus vaste nombre d'espèces qu'au sein d'un peuplement pur » (Avril 2025 ; Morin, 2024).

Au final, plus une forêt est « naturelle » et plus on a donc de chance d'y trouver une biodiversité importante. Avec, parfois, des effets paradoxaux. L'Académie des Sciences (2023) rappelle par exemple que les populations de grands ongulés se sont fortement développées au cours des dernières décennies en France, au point de menacer le renouvellement des forêts et leur capacité d'adaptation. La régulation de ces populations nécessite soit de recourir à la chasse, soit de favoriser le retour des prédateurs, comme le loup et le lynx. Se pose alors la question du degré de « naturalité » ou de « non intervention » que la société est prête à accepter au sein de ces écosystèmes pour y favoriser la biodiversité (et au prix éventuel de quelles autres fonctions).

À lire sur Millénaire 3 (voir p. 15) : *Jonathan Lenoir, écologue (CNRS, Université de Picardie) : « En forêt, la diversité est une alliée face au changement climatique »*

## La forêt comme stock de carbone

Parmi les nouvelles fonctions qui sont aujourd'hui attendues de la part des forêts, celle qui consiste à stocker du carbone est sans doute l'une des plus importantes. Lorsqu'ils grandissent, les arbres captent en effet du CO<sub>2</sub> qu'ils stockent dans leur bois. Tant que la forêt est en croissance, elle constitue donc un puits de carbone net. C'est le cas en France, puisque la quantité de biomasse forestière est aujourd'hui supérieure aux prélèvements et à la mortalité, ce qui fait de la forêt le premier puits de carbone du pays : elle stocke environ 50 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> par an, soit 15 % des émissions territoriales du pays. À une échelle plus large, planter des arbres a même pu être envisagé comme la solution la plus efficace pour lutter contre le changement climatique (Bastin et al., 2019).

Même si cette affirmation est aujourd'hui largement remise en cause, accroître la capacité de séquestration du carbone par les forêts reste un enjeu central pour atteindre les objectifs de neutralité carbone à l'horizon 2050 (Ademe, négaWatt & The Shift Project, 2025).

Le Haut Conseil pour le Climat (2022) rappelle malheureusement que, au lieu d'augmenter – comme le prévoyait la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) – la capacité de stockage de carbone de la forêt a baissé de près de moitié depuis 2013 en raison d'une diminution de la production biologique naturelle, d'une augmentation de la mortalité et d'une augmentation des prélèvements (cf. encadré ci-après).



# La forêt comme source d'énergie et de matériaux biosourcés

Toujours en matière de transition écologique, la forêt apparaît de plus en plus comme une source d'approvisionnement en énergie renouvelable et en matières premières biosourcées. Avec son bilan neutre en carbone et sa capacité de renouvellement, le bois énergie est par exemple un pilier incontournable des scénarios de transition énergétique (Ademe, négaWatt & The Shift Project, 2025).

Mais comme vous venons de l'évoquer, l'usage du bois sous forme d'énergie ne permet pas d'accroître le stockage du carbone. Pour ce faire, il faudrait plutôt accroître l'usage du bois comme matériau de construction, en substitut à d'autres matériaux non renouvelables, comme le ciment, l'acier ou les isolants minéraux.



## La séquestration du carbone par les forêts : pourquoi a-t-elle baissé en France ?

Pour atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050, la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) prévoit de réduire les émissions de gaz à effet de serre de la France d'un facteur 6, mais aussi d'augmenter les capacités de séquestration du carbone, afin d'équilibrer ces deux flux (émissions vs séquestrations).

Les capacités de stockage du carbone dépendent essentiellement de l'utilisation qui est faite des terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie (secteur communément désigné par l'acronyme UTCATF). La forêt représente le principal puits de carbone en France. Malheureusement, contrairement à ce qui était attendu, la capacité des forêts à stocker le carbone a baissé de 48% entre 2013 et 2020, passant de 59 à 30 millions de tonnes de CO<sub>2e</sub> par an, et ce, malgré une légère progression des surfaces forestières durant cette même période. Trois raisons principales sont avancées pour expliquer cette baisse :

1. La diminution de la production biologique — c'est-à-dire la capacité de la forêt à produire de la biomasse et donc à stocker du CO<sub>2</sub>, notamment via la photosynthèse. Cette productivité dépend de plusieurs facteurs, dont les conditions climatiques qui, ces dernières années, ont participé à réduire la productivité biologique.
2. L'augmentation de la mortalité des arbres, consécutive aux événements climatiques, comme les sécheresses, les tempêtes et les incendies. Un autre facteur important de mortalité est la prolifération de certains ravageurs, comme les scolytes, favorisée par les pratiques de monoculture et, là encore, par le changement climatique.
3. L'augmentation des prélèvements de bois, notamment ceux destinés à un usage énergétique ou de courte durée de vie (emballages, cartons, papier). Au contraire, le stockage dans les biens « durables » (mobilier, construction) a eu tendance à baisser.

Le Haut Conseil pour le Climat (2022) admet que les niveaux élevés de séquestration du carbone projetés par la SNBC semblent aujourd'hui hors d'atteinte, notamment du fait de cette baisse de la capacité des forêts à jouer ce rôle. Cela rend l'objectif de neutralité carbone plus difficile encore à atteindre.

# La forêt comme solution face au (et comme victime du) changement climatique

Enfin, la forêt apparaît également de plus en plus comme une solution pour s'adapter au changement climatique, puisqu'elle crée des microclimats qui permettent d'atténuer les effets du réchauffement, par exemple en modifiant les températures sous le couvert végétal, ou en influant le cycle de l'eau pour en améliorer la rétention dans les sols et la biomasse (cf. encart). De ce point de vue, la forêt pourrait même devenir une source d'inspiration pour l'agriculture,

comme en témoigne l'intérêt grandissant pour l'agroforesterie (Lucchese, 2018). Ce modèle agricole associe les arbres aux cultures ou à l'élevage, en créant des synergies entre les différentes strates de végétaux – par exemple en plantant des fruitiers qui protègent les cultures au sol vis-à-vis du soleil ou du vent, ou encore qui améliorent la rétention d'eau dans les sols et la biomasse pour limiter les effets de la sécheresse ou des fortes pluies.



## Les effets du couvert végétal sur le cycle de l'eau et la température

Les forêts impactent considérablement le cycle de l'eau. Lors des précipitations, les arbres captent par leur feuillage une partie importante de l'eau qui tombe du ciel. Cette interception est de 30 à 50% plus importante que celle des surfaces herbacées, ce qui permet notamment de limiter le ruissellement et d'améliorer l'infiltration dans les sols et la rétention d'eau par les végétaux. Mais si les arbres absorbent une grande partie d'eau, ils en transmettent également beaucoup dans l'atmosphère, par le biais de l'évapotranspiration. Un chêne peut ainsi transpirer jusqu'à 1000 litres d'eau par jour, et une forêt évapotranspire environ deux fois plus de vapeur d'eau qu'une culture non irriguée ou qu'une prairie. À l'échelle d'une vaste région, la présence plus ou moins importante du couvert forestier peut ainsi influencer les précipitations, puisque la présence d'arbres augmente le transfert d'eau dans l'atmosphère.

Par l'ombrage qu'ils créent, les arbres ont également un effet majeur sur les températures au sol. Le feuillage d'un arbre réfléchit environ 30% du rayonnement solaire et en capte 50%. Seule une fraction (environ 20%) du rayonnement solaire franchit donc la canopée. Cet effet « parasol » est renforcé par l'évapotranspiration, qui agit sensiblement sous le couvert forestier comme un brumisateur. En période chaude, les arbres peuvent ainsi réduire la température de l'air ambiant de 2 à 8°C (Bansept, 2013 ; ONF, non daté).

Si elle est une source de solutions, la forêt est également l'une des premières victimes de ce même réchauffement climatique. Ce dernier augmente le stress hydrique et les risques d'incendie, décale le cycle de développement des arbres ou encore favorise certains ravageurs (Académie des sciences, 2023 ; Privé, 2024). À moyen terme, les capacités d'adaptation des végétaux sont même questionnées, eu égard à la rapidité inédite des changements climatiques en cours.

Ce constat alarmant donne lieu à de vifs débats entre spécialistes pour savoir comment anticiper et gérer au mieux les effets du réchauffement, par exemple en intervenant fortement et en introduisant de nouvelles essences adaptées aux futurs climats, ou en misant au contraire sur les capacités d'adaptation de la nature et des espèces déjà en place (MAA, 2020 ; Villien & Schaller, 2013 ; Martine, 2024).

# Quels scénarios d'avenir pour la forêt française ?

Comment imaginer le devenir de la forêt française dans de telles conditions ?

Comment articuler ces enjeux et ces contraintes ?

Plusieurs travaux de prospective ont été réalisés au cours des dernières années pour essayer de dégager quelques scénarios.

## Des scénarios centrés sur la neutralité carbone

D'un côté, certains travaux de prospective imaginent des scénarios sur le devenir de la forêt en partant d'un enjeu jugé particulièrement déterminant, comme la transition écologique et énergétique. Atteindre la neutralité carbone en 2050 suppose en effet une double contrainte pour les forêts : il s'agit d'augmenter les puits de carbone, d'un côté, et d'accroître la production de bois comme source d'énergie et de matières premières biosourcées, de l'autre.

L'Agence de la transition écologique a ainsi questionné la place de la forêt dans plusieurs scénarios assez contrastés qui visent la neutralité carbone à l'horizon 2050 (Ademe, négaWatt & The Shift Project, 2025). Selon les types de technologie mobilisés, les efforts de sobriété réalisés, ou encore le niveau de séquestration du CO<sub>2</sub> espéré, les sollicitations à l'égard de la forêt peuvent grandement varier. Par exemple, en fonction des scénarios de transition choisis, «la récolte de bois en forêt augmente de 15% à 40% d'ici 2050». De son côté, «le puits de carbone forestier varie du simple au double selon les scénarios en lien direct avec le niveau de prélèvement de bois en forêt».

Au final, le changement d'affectation des sols reste assez limité dans la plupart des scénarios avec une augmentation des surfaces forestières proche de la tendance actuelle. Mais pour y parvenir avec des scénarios si contrastés, cela signifie que les modes de gestion envisagés devront être très différents. Par exemple, un scénario de l'Ademe prévoit une légère baisse

de la productivité forestière compensée par un accroissement plus important des surfaces de forêt (scénario «extensif») ; mais la plupart des scénarios imaginent au contraire une intensification de l'exploitation et de la production, afin d'accroître les services rendus par la forêt sans trop empiéter sur les surfaces agricoles (scénarios «intensifs»).

Au-delà des enjeux quantitatifs relatifs aux surfaces, ce sont donc des questions relatives à la «qualité» des forêts et aux modes de gestion forestière qui apparaissent en filigrane de ces scénarios. Autant de questions qui mériteraient bien entendu d'être discutées au regard des autres enjeux évoqués précédemment : effets sur les paysages, la biodiversité, les usages récréatifs, etc.

Dans un exercice de prospective, le ministère en charge de l'agriculture et de la forêt imagine quant à lui cinq scénarios d'évolution des forêts, dont deux sont compatibles avec les exigences climatiques (Conseil général de l'agriculture, de l'alimentation et des espaces ruraux, 2008). Même s'ils sont plus anciens, ces deux scénarios permettent d'imaginer plus précisément à quoi pourraient ressembler ces «forêts de la transition énergétique» :

1. **«Tout pour l'énergie»** : dans un premier scénario, la forêt devient un lieu centré sur la production de bois-énergie, dans une optique de substitution aux énergies fossiles. Ce recentrage entraîne une extension des

surfaces forestières et une intensification de la production, avec une mécanisation accrue et un recours massif aux taillis à courte révolution (TCR). On assiste de ce fait à une banalisation et une uniformisation des écosystèmes et des paysages forestiers, tandis que les espaces protégés à des fins de biodiversité ou de qualité paysagère sont réduits et concentrés dans certaines zones.

2. **«Tout pour le développement durable»** : dans ce second scénario, la demande de bois d'œuvre augmente et reste prépondérante, tandis que le bois-énergie se développe en restant minoritaire, entraînant une augmentation des prix du bois. Couplées à une augmentation de la surface boisée, ces conditions permettent de maintenir une gestion forestière majoritairement multifonctionnelle : la production de bois est gérée de manière patrimoniale et cohabite assez bien avec les autres fonctions récréatives, paysagères et écologiques.

## D'autres scénarios qui s'émancipent de la transition énergétique

Dans l'exercice de prospective susmentionné, le ministère en charge de l'agriculture et de la forêt imagine également trois autres scénarios qui, eux, s'émancipent de l'exigence de transition énergétique :

1. **«Concurrence alimentation-énergie»** : dans ce scénario, qui n'abandonne pas complètement les objectifs climatiques, les surfaces forestières sont mises en concurrence avec les espaces agricoles et tendent à reculer, dans un contexte d'augmentation de la demande alimentaire. La France a recours aux importations pour une partie grandissante de ses besoins en bois et les forêts françaises sont exploitées de manière intensive pour en tirer la production maximale, notamment en favorisant les taillis à courte révolution (TCR).

2. **«Tout pour l'alimentation»** : ce scénario imagine que l'augmentation de la demande alimentaire mondiale amène la France à accroître sa production agricole, en gagnant de l'espace sur la forêt et en continuant à importer l'essentiel de son énergie, qui reste dominée par les fossiles. La forêt est délaissée. Elle est pour partie rendue à l'état naturel là où l'exploitation est peu rentable, et pour partie exploitée là où le bois d'œuvre à haute valeur est encore exploitable. Dans ce scénario marqué par une forte augmentation des températures, les capacités d'adaptation de la forêt dans la seconde moitié du 21<sup>e</sup> siècle sont toutefois questionnées.

3. **«Friches forestières»** : dans ce dernier scénario, l'urbanisation de la société et le désintérêt pour les enjeux écologiques ont généré une forte augmentation des températures qui, conjointement aux incendies à répétition et aux attaques de ravageurs, menacent la pérennité des forêts. La situation de la forêt méditerranéenne dégradée s'étend à l'ensemble du territoire, laissant place à des friches forestières peu entretenues. Le bois devient un produit de cueillette récupéré avant dépérissement.



# Bien commun ou propriété privée : et si l'avenir de la forêt dépendait de son statut ?

Ces quelques exercices montrent qu'imaginer l'avenir de la forêt française n'est pas facile, tant les contraintes et les attentes peuvent varier et entrer en contradiction. Or ces scénarios n'ont pas tous le même potentiel de « désirabilité » selon les acteurs.

De nombreux auteurs et praticiens s'entendent par exemple pour imaginer une situation idéale dans laquelle la forêt gagnerait en résilience pour faire face au changement climatique et aux attaques sanitaires. Considérant la forêt dans toute sa diversité et sa complexité, ils appellent à recréer (là où il a disparu) un écosystème forestier complet, capable de répondre à une pluralité d'enjeux : préservation de la biodiversité, gestion du cycle de l'eau, embellissement des paysages, lieu de loisir, etc. Ils invitent à sortir de la logique de monoculture et de simplification qui a prédominé dans la seconde moitié du 20<sup>e</sup> siècle dans les espaces de reboisement (Privé, 2024). Résumé sous l'appellation de « forêt multifonctionnelle », ce concept est d'ailleurs aujourd'hui inscrit dans le droit forestier et revendiqué par des acteurs aussi importants que l'ONF (ONF, non daté).

Pour autant, ce modèle est encore loin d'être approprié par tous les acteurs de la filière. C'est ce dont témoigne le plan de reboisement initié en 2020 dans le cadre du plan de relance post-Covid. Fortement porté par le président de la République, cet effort a permis de planter près de 60 millions d'arbres (gouvernement français, 2024).

Son bilan est toutefois plus mitigé sur le plan qualitatif, ce qui lui a valu d'être critiqué et parfois même caricaturé comme un véritable cadeau fait aux forestiers privés et aux planteurs d'arbres (Angerand, 2020). Car la forêt privée a été le principal bénéficiaire du plan ; or, 50% des arbres plantés en forêt privée appartiennent aux deux espèces phares de la monoculture intensive, généralement jugées comme peu adaptées au

changement climatique et très peu propices à la biodiversité : le douglas et le pin maritime.

De manière sous-jacente apparaît alors la question de la gouvernance forestière. Car si le mot d'ordre de la « forêt multifonctionnelle » tend à s'imposer parmi les acteurs publics, reste à savoir comment rendre ce modèle attractif pour les propriétaires privés, qui gèrent 70% de la forêt française. Autrement dit, comment les inciter à considérer les différentes fonctions de la forêt qui, aujourd'hui, ne font pas l'objet d'une rémunération par le marché ?

Pour y parvenir, l'ONG WWF appelle à la mise en œuvre d'une véritable planification écologique au service de la forêt (WWF, 2025). À défaut, l'avenir de la forêt pourrait bien être scindé en deux. Avec, d'un côté, une forêt publique gérée comme un bien commun, selon un modèle résilient et multifonctionnel ; et, de l'autre côté, une forêt privée majoritairement tournée vers la production et dominée par la monoculture. Entre les deux, il n'est pas exclu que quelques gestionnaires privés émergent pour imposer leurs vues sur leurs terres, par exemple en limitant l'accès à des fins cynégétiques (Guittet, 2021) ou, au contraire, pour y sanctuariser la biodiversité (Mouterde, 2020).

Comme le suggère Guillaume Decocq, il s'agirait alors d'« assigner différents rôles à différentes forêts » (cité par Martine, 2024). Plutôt qu'avoir une « forêt multifonctionnelle » sur l'ensemble du territoire, on aurait alors une « pluralité de forêts spécialisées », potentiellement proche du modèle « des grands espaces nord-américains qui cloisonnent les activités, dédiant d'un côté de grands espaces à la production de bois de manière intensive avec des impacts environnementaux dévastateurs et, de l'autre côté, des parcs nationaux qui mettent la forêt sous cloche » (Salomon & Malard, 2023).

# Bibliographie

- Académie des sciences. Les forêts françaises face au changement climatique. Ed. Académie des sciences.  
[https://www.academie-sciences.fr/pdf/rapport/060623\\_foret.pdf](https://www.academie-sciences.fr/pdf/rapport/060623_foret.pdf)
- Ademe, négaWatt & The Shift Project, 2025. «Forêt : quelle place pour le secteur dans la transition ?», Comprendre les scénarios de transition 2050.  
[https://comprendre2050.fr/fiche/20-FOR-00\\_foret-quelle-place-pour-le-secteur-dans-la-transition](https://comprendre2050.fr/fiche/20-FOR-00_foret-quelle-place-pour-le-secteur-dans-la-transition)
- Angerand S., 2020. «Le hold-up des planteurs d'arbres sur le plan de relance», Reporterre, 17 septembre 2020.  
<https://reporterre.net/Le-hold-up-des-planteurs-d-arbres-sur-le-plan-de-relance>
- Association Francis Hallé, non daté. Un projet de création d'une grande forêt primaire en Europe de l'Ouest. Manifeste de l'association Francis Hallé.  
[https://www.foretprimaire-francishalle.org/wp-content/uploads/2021/06/Manifeste-A4-FR\\_2021-webV2.pdf](https://www.foretprimaire-francishalle.org/wp-content/uploads/2021/06/Manifeste-A4-FR_2021-webV2.pdf)
- Avril A-L., 2025. «La diversité des essences au service de la multifonctionnalité des forêts», mis en ligne le 16/04/2025.  
<https://www.reforestaction.com/magazine/diversite-essences-multifonctionnalite-forets>
- Bansept, A., 2013. «Eau et forêt. L'influence des arbres sur la quantité des eaux», Revue forestière française, 2013, 65 (2), pp.145-162.
- Barthod C., 2020. «Les attentes sociétales vis-à-vis des forestiers», déclaration à l'Assemblée générale d'experts forestiers de France (EFF) à Aix-les-Bains, le 8 octobre 2020.
- Bastin et coll., 2019. *The global tree restoration potential*. Science, vol. 365, n°6448.  
<https://www.science.org/doi/10.1126/science.aax0848>
- Cailloce L., 2024. «L'appel de la forêt», CNRS Le journal, 15/07/2024.  
<https://lejournel.cnrs.fr/articles/lappel-de-la-foret>
- Chalvet M., 2011. *Une histoire de la forêt*. Le Seuil, Paris.
- Deuffic P., Marage D., Richou E., 2023. «Controverses autour des coupes rases en forêt : artefact médiatique ou problème de fond ?», Pour, n°246, pp.63-71.
- Dodane C., 2010. «Les nouvelles forêts françaises. L'exemple ardéchois», Géoconfluences, octobre 2010.  
<https://geoconfluences.ens-lyon.fr/doc/territ/FranceMut/FranceMutScient8a.htm>
- Envol Vert, 2025. *L'empreinte forêt de la France 2025*. Éd. Envol vert.  
<https://envol-vert.org/rapport/lempreinte-foret-de-la-france-2025/>
- FAO — Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture, 2016. *Situation des forêts du monde*, Ed. FAO, Rome.
- Gouvernement français, 2024. *Bilan du dispositif d'aide au renouvellement forestier (2021-2023)*. Éd. Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire, Paris.  
<https://agriculture.gouv.fr/bilan-du-dispositif-daide-au-renouvellement-forestier-2021-2023>
- Haut Conseil pour le Climat, 2022. *Dépasser les constats, mettre en œuvre les solutions. Rapport annuel 2022*. Éd. Haut Conseil pour le Climat, Paris.
- Guittet A., 2021. «Ils font la loi : quand chasseurs et randonneurs se disputent un superbe paysage», Reporterre, 19 novembre 2021.  
<https://reporterre.net/Ils-font-la-loi-quand-chasseurs-et-randonneurs-se-disputent-un-superbe-paysage>
- -Hirbec, P., 2023. «Forêts, la société en attente», *Après-demain*, 2023/4, n°68, pp.35-38.

- 
- Joassard I., Niedzwiedz A., 2025. *Les comptes de la forêt française de 2007 à 2022*. SDES, Paris.  
[https://observatoire.foret.gouv.fr/api-obs/upload/datalab\\_138\\_comptes\\_for%C3%AAt\\_france\\_2007\\_2022\\_septembre2025.pdf](https://observatoire.foret.gouv.fr/api-obs/upload/datalab_138_comptes_for%C3%AAt_france_2007_2022_septembre2025.pdf)
  - Lecompte F., 2024. « Dix mille ans d'histoire de la forêt », CNRS Le journal, 12/08/2025.  
<https://lejournel.cnrs.fr/articles/dix-mille-ans-dhistoire-de-la-foret>
  - Lucchese V., 2018. « Comment les arbres peuvent sauver le monde », Usbek et Rica, 18/04/201.  
<https://usbeketrica.com/fr/article/comment-les-arbres-peuvent-sauver-le-monde>
  - Martine E., 2024. « France : quelle forêt pour demain ? », CNRS Le journal, 19/08/2024.  
<https://lejournel.cnrs.fr/articles/france-quelle-foret-pour-demain>
  - MAA — ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, 2020. « Feuille de route pour l'adaptation des forêts au changement climatique ». MAA, Paris.  
[https://observatoire.foret.gouv.fr/api-obs/upload/2020\\_feuille-de-route\\_foret.pdf](https://observatoire.foret.gouv.fr/api-obs/upload/2020_feuille-de-route_foret.pdf)
  - Millénaire 3, Jonathan Lenoir, écologue (CNRS, Université de Picardie) : « En forêt, la diversité est une alliée face au changement climatique », 18 décembre 2025.  
<https://millenaire3.grandlyon.com/Interview/2026/jonathan-lenoir-ecologue-cnrs-universite-de-picardie-en-foret-la-diversite-est-une-alliee-face-au-changement-climatique>
  - Morin X., 2024. « Forêts : quel rôle joue la diversité des essences ? » Revue Sésame, n°16, texte mis en ligne le 16/12/2024.  
<https://revue-sesame-inrae.fr/forets-quel-role-joue-la-diversite-des-essences/>
  - Mouterde P., 2020. « Ils arrivent avec leur pognon et disent : "écartez-vous, c'est nous qui allons sauver la nature" : dans le Vercors, tensions autour d'une réserve de vie sauvage », Le Monde, 8 octobre 2020.  
[https://www.lemonde.fr/planete/article/2020/10/08/dans-le-vercors-une-reserve-de-vie-sauvage-cristallise-l-opposition-entre-deux-visions-de-la-ruralite\\_6055200\\_3244.html?search-type=classic&ise\\_click\\_rank=1](https://www.lemonde.fr/planete/article/2020/10/08/dans-le-vercors-une-reserve-de-vie-sauvage-cristallise-l-opposition-entre-deux-visions-de-la-ruralite_6055200_3244.html?search-type=classic&ise_click_rank=1)
  - ONF — Office national de la Forêt, non daté. « La multifonctionnalité ou comment la forêt nous rend de nombreux et précieux services ».  
<https://www.onf.fr/onf/+7ea::la-multifonctionnalite-ou-comment-la-foret-nous-rend-de-nombreux-et-precieux-services.html>
  - ONF — Office national de la Forêt, non daté. « Le pouvoir des arbres : l'évapotranspiration ».  
<https://www.onf.fr/vivre-la-foret/%2B/2888::le-pouvoir-des-arbres-levapotranspiration.html>
  - Paillet Y., Bergès L., 2010. « Naturalité des forêts et biodiversité : une comparaison par méta-analyse de la richesse spécifique des forêts exploitées et non exploitées en Europe », chapitre 4, in Vallauri D., André J., Génot J. C., De Palma J. P., Eynard Machet R. (eds), Biodiversité, naturalité, humanité — Pour inspirer la gestion des forêts, Tec et Doc Lavoisier, pp.41-49.
  - Privé M., 2024. « La forêt au défi du changement climatique », CNRS Le journal, 22/07/2024.  
<https://lejournel.cnrs.fr/articles/la-foret-au-defi-du-changement-climatique-0>
  - Salomon C., Malard M., 2023. « Forêt et société : quand les regards et les attentes évoluent », Pour, n°246, pp.73-80
  - SDES, 2022. « Les forêts en France. Synthèse des connaissances en 2022 ».  
<https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/les-forets-en-france-synthese-des-connaissances-en-2022>
  - Villien C., Schaller N., 2013. « Agriculture, forêt, climat : vers des stratégies d'adaptation ». Résultats clés de la prospective AFClm. Analyse du Centre d'études et de prospective du ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt, n°62, septembre 2013.

Retrouvez toutes les ressources

# **millenaire3.grandlyon.com**

le site de la prospective de la Métropole de Lyon

Métropole de Lyon  
20 rue du Lac  
CS 33569 - 69505 Lyon cedex 03



**grandlyon.com**