

# La déforestation : définition, données, causes et conséquences

notre-planete.info Dossier mis à jour le 11/12/2020

Auteur(s) [Christophe Magdelaine /](#)

<https://www.notre-planete.info/environnement/deforestation.php>

## Sommaire

- [Le rôle des forêts](#)
- [Evolution de la déforestation](#)
- [Cartographie de la déforestation](#)
- [La déforestation en Amazonie](#)
- [Les causes de la déforestation](#)
- [La reforestation permet-elle de compenser la déforestation ?](#)
- [Les conséquences de la déforestation](#)
- [REDD : Réduction des Emissions liées à la Déforestation et à la Dégradation des forêts](#)
- [Actualités sur la déforestation](#)
- [Actualités sur la reforestation](#)
- [Commentaires](#)

---

## La place et l'état des forêts sur Terre

Les forêts, qui couvrent environ 31 % de la superficie terrestre mondiale, sont des formations végétales indispensables à la vie sur Terre ([FAO, 2020](#)).

Plus de la moitié des forêts mondiales (54 %) est située dans seulement 5 pays : la Russie, le Brésil, le Canada, les Etats-Unis et la Chine, ce qui les rend particulièrement vulnérables en fonction des choix politiques de ces pays.

Une [évaluation menée en 2015](#) montrait qu'il y avait environ 3 400 milliards d'arbres sur notre planète. Malheureusement, ce nombre est en forte diminution à cause de la déforestation qui se poursuit. Les auteurs de l'étude rappellent qu'environ 15,3 milliards d'arbres sont coupés chaque année, particulièrement dans les zones tropicales.

Ainsi, depuis les débuts de l'agriculture, il y a 12 000 ans environ, le nombre d'arbres sur Terre a chuté de 46 % ! Et avec eux, toute une biodiversité, des espèces animales et végétales, pour certaines disparues à jamais alors qu'elles sont souvent indispensables...

### 60 % des forêts sont dégradées dans le monde

Les forêts ont tellement été dégradées dans le monde que seulement 40 % sont considérées comme ayant une haute intégrité écologique, selon l'indice Forest Landscape Integrity, dévoilé dans une [étude publiée en décembre 2020 dans Nature Communications](#).

La plupart des forêts encore préservées se trouvent au Canada, en Russie, en Amazonie, en Afrique centrale et en Nouvelle Guinée.

Les forêts à haute intégrité écologique sont celles qui présentent des niveaux élevés de biodiversité, fournissent des services écosystémiques de haute qualité et sont plus résilientes au changement climatique. Mais plus de 30 % des forêts subissent des pressions anthropiques avérées (exploitation forestière, agriculture, fragmentation, extension urbaine, incendies, chasse, exploitation de la faune et effets de bordure..."*Ces actions portent atteinte à l'intégrité de la forêt*" a déclaré le Pr. [James Watson de l'Université de Queensland](#) et de l'ONG [Wildlife Conservation Society](#).

"*Cette analyse extrêmement fine de l'intégrité écologique des forêts mondiales montre qu'il ne reste seulement que 17,4 million de km<sup>2</sup> - ou 40 % d'entre elles - sont considérées comme ayant une haute intégrité*" a-t-il ajouté.

Or, les forêts apportent des [services cruciaux pour la vie sur Terre](#) : sources de nourriture, de refuge, de combustibles, de vêtements et médicaments pour de nombreuses populations. Ainsi, selon la [FAO](#), 60 millions de peuples indigènes dépendent presque entièrement des forêts ; 300 millions de personnes vivent dans ou aux alentours des forêts et plus de 1,6 milliard de personnes dépendent à divers degrés des forêts pour vivre !

Sur le même sujet :

- [Madagascar : la déforestation s'accélère et menace une biodiversité unique](#)
- [Déforestation dans le Parc naturel régional du Morvan en France : élus et citoyens se mobilisent](#)
- [Il faut des siècles avant que les forêts tropicales en régénération retrouvent leur biodiversité perdue](#)
- [Bornéo \(Indonésie\) ravagée par de violents incendies liés à la déforestation et l'écobuage](#)
- [L'Inde pulvérise le record mondial de reforestation : 66 millions d'arbres plantés !](#)
- [Déclin dramatique des orangs-outans d'Indonésie à cause de l'huile de palme et du braconnage](#)

De plus, les forêts abritent de nombreux "points chauds" de [biodiversité](#) et jouent un rôle prépondérant dans la fixation du CO<sub>2</sub> que nous émettons massivement et qui perturbe dangereusement notre climat : 40 % du carbone terrestre est stocké dans la végétation et les sols des forêts.

## La déforestation s'accélère dans le monde

Il y a 4 siècles, 66 % des terres étaient recouvertes de forêt, contre seulement 31 % actuellement, il ne reste donc que 4,06 milliards d'hectares de forêts (dont 1,11 milliard d'hectares de forêt primaire), selon le rapport 2020 de la FAO.

Selon le World Resources Institute, **80% de la couverture forestière mondiale originelle à été abattue ou dégradée**, essentiellement au cours des 30 dernières années.

Malgré les nombreuses initiatives nationales, internationales, publiques et d'entreprises ces dernières années, les objectifs ne sont pas atteints, et les tendances à la déforestation se poursuivent, voire repartent à la hausse, si l'on prend en compte la dégradation des forêts.

La dégradation des forêts est une réduction de la densité de la biomasse des arbres due à des causes naturelles ou à l'action de l'homme comme l'exploitation forestière, les feux de forêt, les chablis et d'autres événements (FAO).

Par exemple, en septembre 2019, les entreprises Nestlé et Procter & Gamble ont annoncé qu'elles n'atteindraient pas l'objectif zéro déforestation qu'elles s'étaient imposées. Des pays entiers eux-mêmes se fourvoient : dix pour cent des signataires du Bonn Challenge se sont fixés l'objectif impossible de restaurer un espace forestier qui, en surface, dépasse considérablement l'espace de restauration disponible à l'intérieur même de leurs frontières. Plus récemment, le Brésil assiste à une recrudescence de la déforestation alors que la [pandémie de Covid-19](#) paralyse le monde ([CIRAD](#), 05/2020).

Le [Challenge de Bonn](#) est un projet planétaire qui vise à restaurer 150 millions d'hectares de terres dégradées et défrichées d'ici à 2020 et 350 millions d'hectares d'ici à 2030.

Si l'on prend en compte la [reforestation](#) qui compense en partie les pertes nettes de surface forestière, notre planète a perdu 178 millions d'hectares de forêt depuis 1990 (à peu près la taille de la Libye). La perte de couvert forestier est passée de 7,8 millions d'hectares par an pour la période 1990-2000 à 5,2 millions entre 2000 et 2010 et 4,7 millions par an entre 2010 et 2020.

Si l'on considère la perte annuelle de couverture arborée - définie comme le remplacement des peuplements forestiers d'une hauteur supérieure à 5 mètres dans la zone sélectionnée - **De 1990 à 2000, plus de 14,2 millions d'hectares de forêts ont disparu chaque année** avec des conséquences quasi irréversibles à notre échelle. Cette tendance s'est alourdie puisque depuis 2012, plus de [24 millions d'hectares de forêts disparaissent chaque année](#) en moyenne.

### **2016 : la déforestation bat tous les records**

La [déforestation a battu un record en 2016](#) avec la perte de près de 30 millions d'hectares de forêts, c'est le double du rythme déjà alarmant de 2014 ou 2015.

## **Cartographie de la déforestation**

Cette [cartographie exceptionnelle de la déforestation](#) nous permet de mesurer son importance et son évolution depuis l'année 2000. Elle est mise à jour chaque année.

Il existe plusieurs couches géographiques pour ne voir que les pertes ou les gains par exemple

La déforestation se manifeste par des coupes rases mais aussi par d'imposants incendies quasi permanents qui sont visibles depuis les satellites, comme en témoigne [la carte mondiale des incendies](#) qui localise bien les foyers d'incendies, là où se trouvent les dernières forêts de la planète...

## **La déforestation en Amazonie**

La célèbre et précieuse forêt amazonienne (Brésil) fait l'objet d'une importante déforestation qui se poursuit même si elle a nettement diminué depuis 2009.

Il ne faut pas se restreindre à considérer seulement la déforestation (coupes d'arbres), la **dégradation de la surface forestière** (à cause des activités humaines et/ou du climat) est encore plus importante. Ainsi, en Amazonie, la perte de couverture forestière a été estimée à 308 311 km<sup>2</sup> entre 1992 et 2014, mais la dégradation à 337 427 km<sup>2</sup> (E.A.T. Matricardi et al. 2020). Au total, ce sont plus de 645 000 km<sup>2</sup> d'écosystèmes forestiers qui ont été perdus, c'est un peu plus que la superficie de la France !

La dégradation de la forêt est beaucoup plus difficile à évaluer car elle moins visible : des zones forestières sont exploitées, brûlées, fragmentées mais le couvert forestier semble toujours en place vu du ciel.

## **Les causes de la déforestation**

### **L'expansion agricole**

**L'expansion agricole est la principale cause de déboisement dans le monde** : les plantations de palmiers à huile, le développement des cultures pour nourrir les animaux d'élevage, l'exploitation minière de métaux et de minéraux précieux constituent des causes majeures de déboisement.

Beaucoup de petits agriculteurs pauvres et itinérants, participent aussi à la déforestation : ils défrichent et brûlent la forêt pour ensemercer de petites parcelles de terres.

Ainsi, au Brésil, les forêts primaires sont détruites pour cultiver le soja qui alimente notre bétail et la canne à sucre pour produire du [bioéthanol](#), tandis qu'en Indonésie, elles sont rasées pour [l'huile de palme](#) qui inonde déjà les produits de nos supermarchés et est [incorporée massivement dans le gazole](#) de nos voitures.

L'expansion agricole est également la conséquence de [l'accroissement démographique de la population mondiale](#).

Dans le même temps, les [populations autochtones](#) - les meilleurs garants de la biodiversité - sont réprimées violemment et leurs terres sont spoliées par les éleveurs locaux soutenus par les autorités.

## **L'extraction des combustibles fossiles**

L'extraction du pétrole et du gaz affecte également les milieux forestiers, endommagées par les forages et la pose de pipelines, sans parler des fuites régulières de pétrole ou l'exploitation des [sables bitumineux](#)...

La forêt française, première forêt d'Europe occidentale en terme de superficie, représente de loin le principal gisement pour la [biomasse](#) solide. Ainsi, l'exploitation de la forêt fournit du bois-énergie qui est utilisé par les ménages dans les cheminées individuelles, dans des chaufferies collectives pour le chauffage urbain, pour l'industrie et l'agriculture. Malheureusement, la forêt est alors considérée comme une simple ressource énergétique, sans considération pour sa valeur écologique (biodiversité, rôle contre les risques naturels...), comme l'explique le documentaire suivant :

[MENACES SUR LA FORÊT FRANÇAISE. France 5, 2015.](#) from [Benoit Grimont](#) on [Vimeo](#).

Des centrales électriques écolos ont vu le jour ces dernières années en France. Pour les faire fonctionner il faut dévaster nos forêts ! Explications

## **L'exploitation illégale du bois**

L'exploitation illégale du bois joue également un rôle important dans la déforestation. Et l'Europe a [une forte responsabilité](#) dans cette dégradation puisque près d'un quart de ses importations de bois sont présumées d'origine illégale. La France quant à elle importerait 39 % de bois tropicaux d'origine illégale selon le WWF.

La France est un acteur majeur dans la déforestation tropicale humide primaire notamment en Afrique centrale et en Afrique de l'Ouest (F. Hallé)

[Les recherches du PNUE et d'Interpol](#) soulignent qu'entre 50 et 90 pour cent de l'exploitation forestière dans les pays tropicaux clés du bassin de l'Amazonie, d'Afrique centrale et d'Asie du Sud-est, est le fait du crime organisé.

## **La reforestation permet-elle de compenser la déforestation ?**

Bien sûr, ces pertes sont en partie compensés par le reboisement. Malheureusement le déclin s'accélère et **la reforestation ne peut compenser**, dans un temps court, les pertes d'espèces (dont la valeur peut être inestimable) qui vivaient dans les forêts originelles. De plus, le reboisement volontaire masque trop souvent la plantation d'espèces qui ne sont pas adaptées à leur milieu ou qui ne favorisent pas une biodiversité riche (à cause d'une monoculture).

D'importantes opérations de reforestation sont menées dans certains pays comme l'illustre [le record mondial de l'Inde qui a planté 66 millions d'arbres en juillet 2017](#) !

## Les conséquences de la déforestation

### La perte de biodiversité

Les forêts hébergent plus de 80 pour cent de la biodiversité terrestre et représentent l'un des derniers refuges pour de très nombreuses espèces animales et végétales. C'est pourquoi, la déforestation est une catastrophe aussi bien pour l'Homme que pour les autres espèces puisque on estime que 27 000 espèces animales et végétales disparaissent chaque année à cause d'elle. Cette perte de [biodiversité](#), qui peut être irréversible, coupe l'humanité de services et ressources inestimables. En effet, les systèmes alimentaires sont fortement dépendants de la biodiversité et une proportion considérable de médicaments est directement ou indirectement d'origine biologique.

Ainsi, les forêts tropicales fournissent une panoplie de plantes médicinales servant aux soins de santé. 80% des habitants des pays en développement dépendent des médicaments traditionnels: 50% d'entre eux proviennent de la forêt. Et plus d'un quart des médicaments modernes sont tirés des plantes forestières tropicales !

### L'aggravation des maladies

**Contrairement aux idées reçues, les forêts réduisent les maladies infectieuses.** Les forêts tropicales non perturbées peuvent exercer un effet modérateur sur les maladies provoquées par les insectes et les animaux. Autrement dit, "le déboisement des forêts primaires reste l'une des causes principales de l'apparition de nouveaux agents infectieux et de leur circulation épidémique dans les populations humaines", [souligne l'IRD](#).

40 % de la population mondiale vit dans des régions infestées par le paludisme. Or, dans les zones fortement déboisées, le risque de contracter cette maladie est 300 fois plus élevé que dans les zones de forêt intacte !

72 % des maladies infectieuses émergentes transmises par les animaux à l'homme sont propagés par des animaux sauvages par rapport aux animaux domestiques. Les zones déboisées augmentent le contact entre la faune sauvage et l'homme et influencent la transmission d'agents pathogènes.

### La disparition des coraux

Bien que le lien de cause à effet ne soit pas évident de prime abord, la disparition fulgurante des forêts aboutit à une augmentation du transport des sédiments dans les rivières qui finissent par rejoindre les mers et océans. Cela a un impact sur la turbidité de l'eau et diminue significativement la pénétration de la lumière, affectant directement la photosynthèse des algues, ce qui a une répercussion directe sur la dénutrition des coraux.

### L'aggravation des catastrophes naturelles

Les forêts sont indispensables à la structure et la qualité des sols. En effet, le couvert forestier protège de la dégradation des terres et la désertification en stabilisant les sols, en réduisant l'érosion hydrique et éolienne et en maintenant le cycle des nutriments dans les sols.

Un sol dénudé n'apporte plus la protection nécessaire contre les pluies violentes qui vont donc favoriser les glissements de terrain et les inondations dans les vallées.

[Ce phénomène s'illustre particulièrement à Haïti](#) où plus de 90 % des arbres y ont été abattus, essentiellement pour faire du charbon de bois. Sans racines ni feuillages, il n'y a rien pour retenir l'eau dans les localités situées au niveau de la mer, qui subissent alors des coulées de boue meurtrières.

Autre exemple : lors de la mousson en Indonésie, d'octobre à avril, les glissements de terrain et inondations sont alors fréquents et parfois très meurtriers. Normalement, la végétation de l'île permettait en partie de contenir ces forts ruissellements, évitant ou diminuant ainsi les inondations et les coulées de boues. Cependant, l'Indonésie est victime d'une déforestation massive et donc d'une érosion de ses sols qui ne parviennent plus à jouer efficacement leur rôle absorbant.

Les forêts de mangroves jouent un rôle de barrière contre les tsunamis, les cyclones et les ouragans.

## **La diminution de la ressource en eau**

Les forêts aident à reconstituer les nappes phréatiques si cruciales pour l'eau potable. Ainsi, **les trois quarts de l'eau accessible proviennent de bassins versants forestiers**. Ainsi, les deux tiers des grandes villes des pays en développement dépendent des forêts pour leur approvisionnement en eau potable. Les forêts, en filtrant et en retenant l'eau, protègent les bassins versants qui fournissent de l'eau douce purifiée aux rivières.

La déforestation entraîne l'érosion du sol et l'envasement des cours d'eau, ce qui réduit l'accès à l'eau potable ; à la fois en qualité et en quantité.

## **Le changement climatique**

La couverture forestière agit comme un isolant thermique à l'échelle globale, en refroidissant le sous-étage forestier quand les températures de l'air sont élevées. Cet effet tampon a été évalué à l'échelle de la planète en 2019, à la fois pour des forêts tempérées, boréales et tropicales. Ainsi, les températures maximales sont en moyenne 4°C plus basses en forêt qu'en dehors, avec des écarts beaucoup plus importants pour les forêts tropicales que pour les autres. Les chercheurs ont également montré que plus les conditions extérieures sont chaudes et plus le pouvoir tampon des forêts augmente ([CNRS](#), 04/2019). Autrement dit, les forêts rafraichissent, sans elles, la température se sent d'autant plus élevée et difficilement supportable pour nombre d'espèces vivantes.

La disparition massive de la forêt tropicale humide au profit des prairies et des cultures diminue d'autant l'évapotranspiration (évaporation + transpiration des végétaux) et donc l'humidité de l'air et le climat régional. C'est ce qu'a montré une [étude](#) de la l'université de Leeds (Grande-Bretagne) menée par Dominick Spracklen.

La déforestation participe fortement aux émissions de gaz à effet de serre, responsable du réchauffement climatique en cours. Ainsi, 17 % des émissions mondiales de [dioxyde de carbone](#), résultent de la déforestation et des changements apportés à l'occupation des sols : c'est le troisième poste émetteur après l'approvisionnement énergétique et l'industrie.

## **Gaz à effet de serre : puits et source de carbone**

Des quantités considérables de carbone ont été libérées en raison de la déforestation opérée depuis des siècles aux latitudes moyennes et élevées, et dans la dernière partie du XXe siècle dans les régions tropicales. Il est donc vital de continuer à stocker le carbone et d'empêcher sa libération dans l'atmosphère si l'on veut lutter efficacement contre le réchauffement climatique.

En 2005, les forêts couvraient 30% de la surface terrestre et renfermaient plus de la moitié du carbone accumulé par les écosystèmes terrestres, soit plus de mille milliards de tonnes de carbone. Toutes les

forêts sont des réservoirs de carbone : elles retiennent le carbone à la fois dans la biomasse vivante et morte, dans les matières organiques en décomposition et dans les sols.

Ce sont les processus de photosynthèse, de respiration, de transpiration, de décomposition et de combustion qui entretiennent la circulation naturelle du carbone entre la forêt et l'atmosphère. Ce mode de fonctionnement dynamique des écosystèmes forestiers leur permet de recycler le carbone. Ils jouent donc un rôle important dans le cycle mondial du carbone : lorsque le stock de carbone augmente, le flux net de l'atmosphère vers l'écosystème forestier est positif et on parle alors de puits de carbone ; dans l'autre sens, on parle de source de carbone.

Sur la période 2001-2014, les émissions mondiales provenant de la déforestation ont diminué de 3,9 à 2,9 gigatonnes (Gt) de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) par an. Toutefois, malgré la réduction mondiale des émissions de carbone des forêts du fait du recul de la déforestation, les émissions provenant de la dégradation des forêts ont considérablement augmenté entre 1990 et 2015, passant de 0,4 à 1,0 Gt de CO<sub>2</sub> par an.

L'absorption de carbone par les forêts contribue à contrebalancer, mais pas entièrement, les émissions mondiales en raison de la conversion des forêts à d'autres types d'utilisation des terres. Les forêts absorbent et stockent deux milliards supplémentaires de tonnes de CO<sub>2</sub> par an (2011-2015), à l'exclusion des émissions provenant de la déforestation.

**La moitié du puits de carbone forestier est liée à la croissance des forêts plantées.** Ainsi, les forêts d'Europe et d'Amérique du Nord ont fonctionné comme des puits nets de carbone entre 1990 et 2014, car elles absorbaient plus de carbone qu'elles n'en rejettent. Cependant, [l'effet du reboisement sur le stockage du carbone reste limité](#) et ne permettra pas de compenser nos émissions de gaz à effet de serre. Les pays développés continuent de représenter la majeure partie du puits de carbone mondial, avec une part de 60 pour cent (2011-2015). Cette part a toutefois reculé puisqu'elle était de 65 pour cent en 2001-2010, régression due principalement à la diminution de la création de nouvelles forêts plantées. Les pays en développement représentent quant à eux les 40 % restants du puits de carbone mondial.

Enfin, les experts du GIEC s'accordent sur un diagnostic inquiétant des impacts à venir du réchauffement climatique : à partir de + 2°C, les écosystèmes terrestres risquent de relâcher plus de gaz à effet de serre dans l'atmosphère qu'ils n'en stockeront. A ce titre, la [forêt amazonienne présente déjà des signes de fatigue](#).

La déforestation expliquée avec humour par le Professeur Feuillage

## **Le REDD : Réduction des Emissions liées à la Déforestation et à la Dégradation des forêts**

Le REDD a pour objet de rendre la conservation et la protection des forêts plus rentable que la poursuite de leur dégradation. Ce mécanisme d'incitation financière est en cours d'élaboration sous l'égide de l'ONU, il devrait être mis en place seulement en 2020. Un REDD+ pourrait intervenir plus rapidement suite à l'accord de Copenhague.

Toutefois, ce mécanisme est critiqué par certaines ONG comme [Les Amis de la Terre](#) : "*Arrêter la déforestation est indispensable pour stabiliser le climat mais le mécanisme REDD ne répond pas à cet objectif. Plutôt que de renforcer les droits des communautés forestières, d'interdire la conversion des forêts en monocultures ou l'exploitation industrielle du bois, ce mécanisme constitue une formidable échappatoire pour les entreprises qui peuvent continuer à polluer en achetant des forêts ou en plantant des arbres*" explique Sylvain Angerand, coordinateur des campagnes pour les Amis de la Terre. Le film suivant explique les enjeux et les risques de REDD.

### Références et liens

- Long-term forest degradation surpasses deforestation in the Brazilian Amazon," by E.A.T. Matricardi; O. Bueno Costa; E.P. Miguel at University of Brasilia in Brasília, Brazil; D.L. Skole; J. Samek at Michigan State University in East Lansing, MI; M.A. Pedlowski at Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro in Rio de Janeiro, Brazil.
- [L'utilisation des terres, le changement d'affectation des terres et la foresterie](#) - GIEC, 2000
- [Le cycle du carbone et la forêt](#) - ONF
- Global Forest Watch. "Tree Cover Loss in ". Accessed on 27/05/2020 from [www.globalforestwatch.org](http://www.globalforestwatch.org).
- FAO. 2020. [Global Forest Resources Assessment 2020 – Key findings](#). Rome.

Auteur(s) [Christophe Magdelaine / notre-planete.info](#)

Droits de reproduction du texte Tous droits réservés