

Arbres

Ce document est la transcription révisée, chapitrée et illustrée d'une vidéo du MOOC UVED « Arbres ». Ce n'est pas un cours écrit au sens propre du terme ; le choix des mots et l'articulation des idées sont propres aux interventions orales des auteurs.

Qu'est-ce qu'une forêt ?

Lilian Blanc
CIRAD

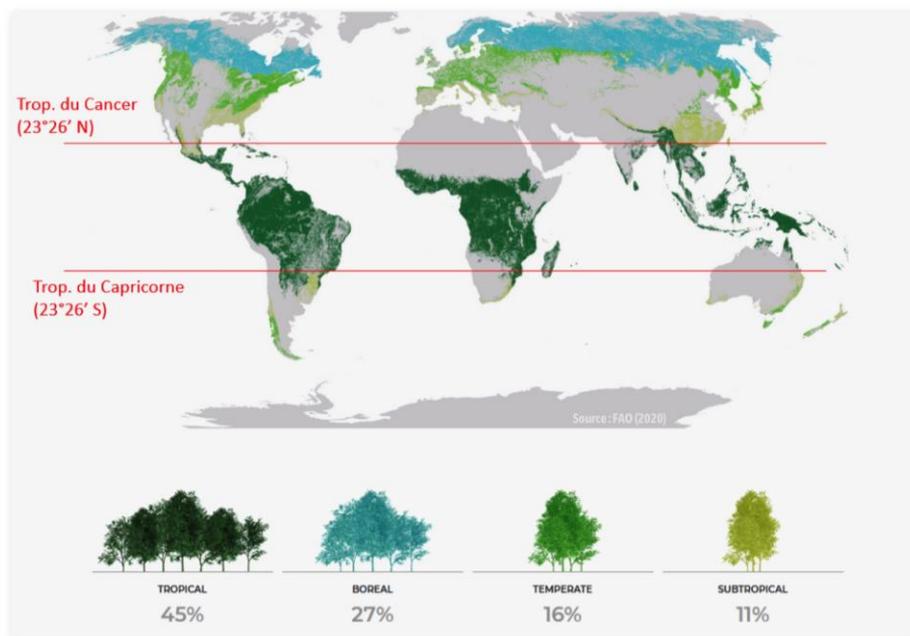


Définir une forêt semble simple : c'est un espace dominé par des arbres. Mais si l'on y regarde de plus près, c'est bien plus qu'un simple regroupement d'arbres. On peut donc aller plus loin en disant que c'est un écosystème complexe, vital pour la planète : elle génère de l'oxygène, capte le dioxyde de carbone et abrite une biodiversité foisonnante, allant des végétaux (et pas seulement les arbres !) aux animaux en passant par d'innombrables micro-organismes.

Mais posons la question autrement : À partir de quel moment un espace boisé peut-il être considéré comme une véritable forêt, et quand cesse-t-il de l'être ? La réponse devient alors beaucoup plus floue... Est-ce qu'une végétation avec des arbustes de deux mètres de hauteur est une forêt ? Est-ce qu'un espace avec une strate herbacée et des arbres est une forêt ?

1. La diversité des forêts

Définir une « forêt » peut donc s'avérer une tâche complexe car les forêts englobent des formations végétales très diverses. Ces formations vont de la taïga à la forêt dense humide. Classiquement, on distingue des quatre grandes catégories que l'on peut voir sur la carte : les forêts tropicales, subtropicales, tempérées et boréales. A l'intérieur de chacune de ces catégories, il existe aussi une grande diversité de forêts.



Prenons le cas des forêts tropicales. Les forêts tropicales denses humides ont des couverts forestiers très denses avec plusieurs strates et des arbres atteignant 50 mètres. On définit le couvert forestier comme la proportion de la surface du sol recouverte par la canopée des arbres lorsqu'on l'observe du dessus. On trouve ces forêts autour de l'Equateur, donc dans des régions avec un climat chaud et humide toute l'année et une pluviométrie abondante (supérieure à 2000 mm/ an). Ces forêts ont une biodiversité très élevée. On peut voir un exemple avec la forêt amazonienne vue de dessus où le couvert forestier recouvre 100% de la surface du sol.

Exemple des forêts denses humides



Caractéristiques

- Couvert forestier très dense
- Arbres atteignant 50m de hauteur
- Pluviométrie > 2000 mm/an
- Biodiversité importante

Toujours en zones tropicales mais beaucoup plus éloignées de l'Equateur, on peut avoir des forêts avec des faciès très différents comme les forêts sèches. Un exemple ici avec les forêts sèches du Zimbabwe. Il s'agit de forêts de Mopane, dominée par une espèce *Colophospermum mopane* (J. Kirk ex Benth.) de la famille des cesalpiniacées. Les arbres dépassent rarement 15 mètres de hauteur. Le couvert forestier varie mais n'atteint jamais 100%. C'est une forêt présente dans des régions de basse altitude, avec des précipitations faibles à modérées (de 200 à 1000 mm), des températures élevées, une saisonnalité très marquée où les arbres perdent leurs feuilles en saison sèche. Cette forêt de Mopane couvre **555 000 km²** en Afrique Australe.

Exemple des forêts sèches



Caractéristiques

- Arbres atteignant 15m de hauteur
- Couvert forestier toujours inférieur à 100% du sol
- Pluviométrie de 200 à 1000 mm/an

Dans la catégorie des forêt tropicales, on distingue aussi les forêts semi-décidues, avec des arbres pouvant atteindre une 40^{ne} de mètres dont une partie d'entre eux

perdent leurs feuilles en saison sèche et les forêts tropicales de montagne, caractérisées par des arbres de plus petite taille (au maximum 20 mètres) aux troncs souvent noueux et tordus.

Exemple des forêts semi-décidues



Caractéristiques

- Arbres atteignant 40m de hauteur

Exemple des forêts de montagne



Caractéristiques

- Arbres atteignant 20m de hauteur

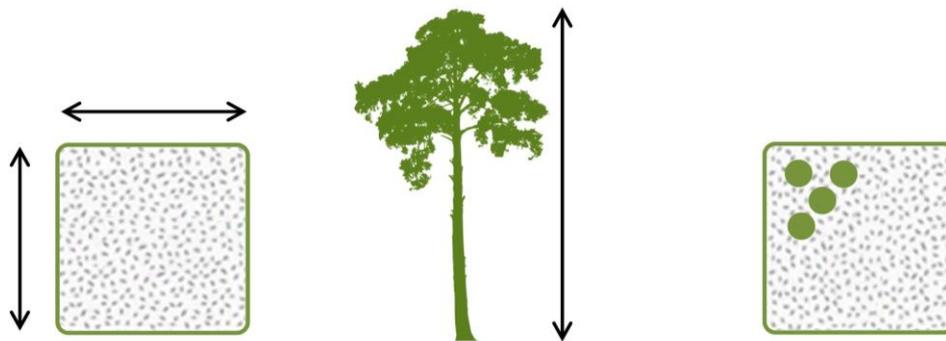
2. Vers une définition consensuelle de la forêt

Même s'il existe une grande diversité de forêts, il est important et nécessaire pour les forestiers et les institutions en charge de la gestion des forêts, d'avoir une définition consensuelle qui permet notamment de mesurer les surfaces couvertes par les forêts et leur évolution dans le temps.

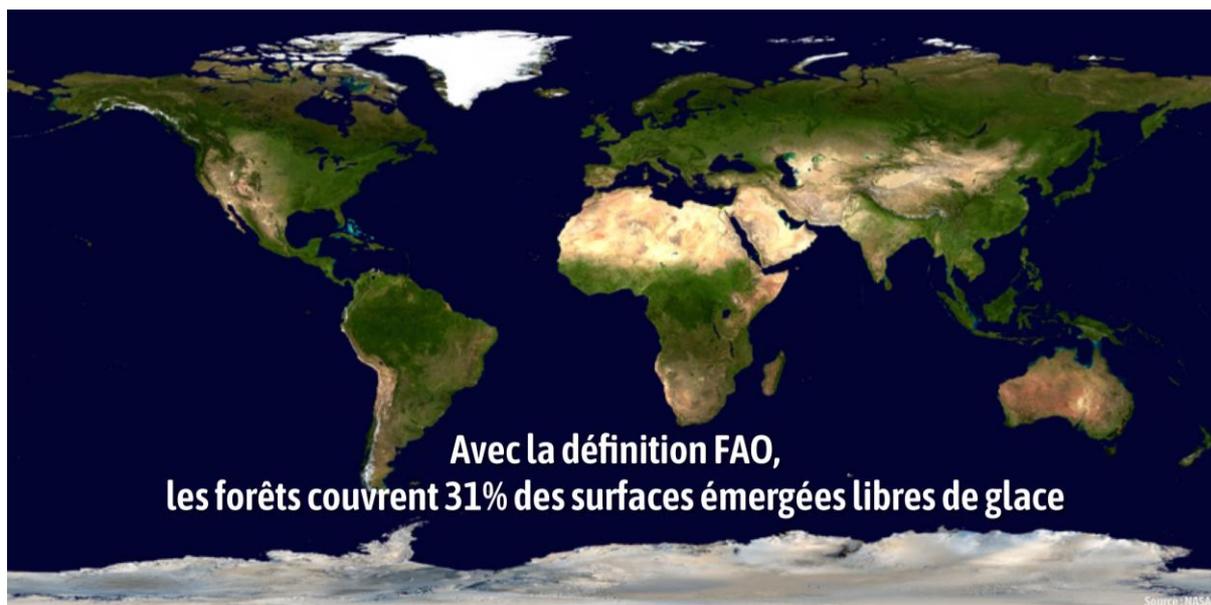
Il existe environ 1 000 définitions nationales ou internationales regroupées en différentes catégories. Ces catégories se distinguent par des critères administratifs, écologiques ou par des critères liés à la couverture et à l'usage des terres. La plupart, environ trois quarts de ces définitions, concerne la couverture et l'utilisation des terres. Dans ce cas ces définitions reposent sur au moins 3 paramètres :

- La surface minimum couverte par une forêt ;
- La hauteur des arbres ;
- Et le pourcentage de couverture arborée ;

Critères généralement utilisés pour définir une forêt



La FAO (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture) a également sélectionné ces 3 critères. Selon cet organisme, une forêt est une surface d'au moins 0,5 hectare avec des arbres d'une hauteur supérieure à 5 mètres et une couverture arborée de plus de 10 %. A l'échelle globale cette définition permet de mesurer l'étendue des surfaces forestières. Avec cette définition on estime que les forêts couvrent environ 4 milliards d'hectares à l'échelle planétaire soit 31% des surfaces émergées (surface terrestre libre de glace).



3. Les limites de la définition d'une forêt

Cette définition met l'accent uniquement sur la présence de l'arbre, sa hauteur et sa densité. C'est une définition qui se limite à la structure des arbres et des forêts. Les autres caractéristiques de la forêt ne sont pas prises en compte comme sa biodiversité par exemple. Ainsi une plantation forestière monospécifique (voire monoclonale c'est-à-dire avec des arbres génétiquement identiques) sera considérée comme une forêt. C'est une première limite.

Limite 1



- Cette définition ne prend pas en compte le niveau de richesse de la biodiversité

Deux autres limites peuvent être mentionnées. Selon les valeurs seuils qui vont être utilisées par les différents pays, les estimations de surface forestière peuvent être très différentes. On peut illustrer ce point avec l'exemple suivant concernant

le seuil de couverture arborée : Les forêts du Gabon, pays situé à l'Equateur sont des forêts tropicales denses humides avec des arbres pouvant atteindre 40 mètres et un pourcentage de couverture très élevé. Que le seuil soit à 10 ou à 30 %, comme on le voit sur l'exemple, l'estimation de la surface forestière sera très proche. En revanche, dans un pays possédant de vastes étendues de forêts sèches comme l'Ouganda, l'adoption d'un seuil à 30 % plutôt qu'à 10 % conduit à exclure plus de 10 millions d'hectares de la surface considérée comme forestière.

Limite 2

- Selon les seuils définis, la couverture forestière va beaucoup changer

TABLEAU 1. EXEMPLE DES DIFFÉRENCES DE SURFACES FORESTIÈRES SELON LE SEUIL CHOISI DANS DEUX PAYS DONT LES ÉCOSYSTÈMES FORESTIERS NE SONT PAS COMPARABLES (Source : Global Forest Watch)

	Surface forestière en 2018, seuil à 10 % (millions d'ha)	Surface forestière, seuil à 30 % (millions d'ha)	Différence de surface entre les taux de 10 % et 30 % (millions d'ha)
Gabon	25,7	24,5	1,2
Ouganda	17,3	6,4	10,9

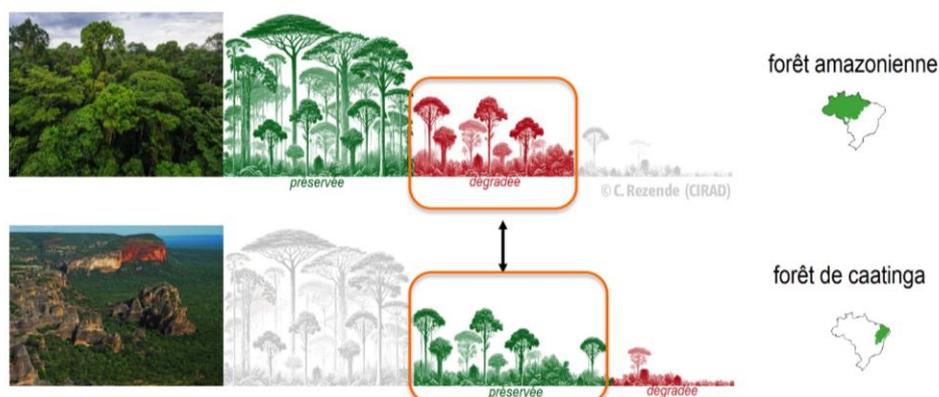
Source : Eba'a Atvi et al., CIFOR, 2022

Forte différence !

Enfin, cette définition ne tient pas compte de l'état des types forestiers : un peuplement d'arbres haut de 5 à 10 mètres de hauteur peut correspondre à une forêt sèche naturelle, donc sans perturbations dans le nord-est du Brésil (forêt de la « Caatinga ») ou à une forêt très dégradée (à cause du feu par exemple) de la forêt tropicale dense humide de l'Amazonie brésilienne.

Limite 3

- Cette définition ne dit rien sur l'état de la forêt



4. Les enjeux de la définition d'une forêt

Les enjeux d'une définition plus précise des forêts et de leur état vont bien au-delà d'une simple estimation plus rigoureuse des surfaces forestières. Ils impliquent avant tout de lever les obstacles opérationnels à l'application des législations nationales et internationales visant à lutter contre la déforestation et la dégradation forestière. Une définition floue de la forêt et de son état entraîne inévitablement une évaluation biaisée de ces phénomènes.

Dans cette perspective, le Règlement européen contre la déforestation et la dégradation des forêts (RDUE), qui entrera en vigueur en 2026, vise à interdire l'importation de produits issus de la déforestation dans sept filières agricoles. Cette initiative souligne combien la définition d'une forêt, loin d'être une évidence, constitue un enjeu complexe aux répercussions majeures.



- **Entrée en vigueur en 2026**
- **Sept filières agricoles concernées**