Jean-Paul Lanly

1.01

en ligne 02/2024

Les forêts du monde : quelles surfaces et quelle diversité ?

La nature de la couverture végétale du sol que l'on appelle "forêt" est une réalité très différente suivant la région du monde où l'on se trouve, et, dans une même région, varie considérablement d'un endroit à un autre. La représentation que l'on s'en fait est aussi très variable, dépendant notamment des valeurs qu'on y attache et des biens et services que l'on en attend. Pour situer la place des forêts dans le monde, il faut essayer de répondre aux questions suivantes : Comment définit-on une forêt ? Quelle est la diversité des forêts ? Quelles surfaces occupent-elles ?

Comment définit-on une forêt ?

Une mesure de base communément admise d'une forêt est sa surface ou l'étendue de terre qu'elle recouvre. Mais, pour pouvoir estimer la surface totale des forêts, ou d'ailleurs toute autre caractéristique de celles-ci, au niveau d'un pays, d'un groupe de pays et, a fortiori, au niveau de l'ensemble de la planète, il convient de s'entendre sur une définition commune, ce vers quoi la FAO a cherché à amener tous les pays du monde. La définition de référence actuelle de la forêt est "toute formation végétale comprenant des arbres dont les cimes couvrent au moins 10% du sol", l'arbre étant "une plante ligneuse de plus de 5 mètres de haut (à l'âge adulte dans des conditions normales de croissance)", la parcelle de terre considérée forêt ayant plus de 0,5 ha et une largeur supérieure à 20 mètres. Toute personne, collectivité ou pays est bien sûr libre de réfuter cette définition. Mais les administrations forestières qui utilisent d'autres définitions au niveau national sont priées d'ajuster leurs données à cette définition avant de les transmettre à la FAO, afin que celle-ci puisse produire des résultats d'ensemble ayant un minimum de cohérence. Très peu de pays ont des systèmes continus d'inventaire de leurs forêts. La France en fait partie, par son Inventaire Forestier National créé en 1958, et rattaché en 2012 à l'Institut Géographique National pour former l'Institut National de l'Information Géographique et Forestière (IGN).

Figure 1. ***Canopée d'une forêt tropicale humide***

Pour que cette définition puisse être comprise et appliquée universellement, elle devait être simple. Elle ne s'est donc référée qu'aux arbres, que l'on associe le plus souvent à la notion de forêt. Mais, une forêt n'est pas bien évidemment une simple population d'arbres : elle constitue un écosystème complexe avec ses autres éléments végétaux, sa faune (et sa micro-faune), le sol qui la porte et les interactions entre tous ces éléments et avec le milieu physique et les écosystèmes voisins. En plus des "forêts" proprement dites répondant à la définition précédente, on définit aussi les "*autres surfaces boisées*", catégorie très hétérogène incluant toutes les autres couvertures végétales à composante ligneuse, comme les formations arborées très peu denses, les alignements d'arbres, les formations essentiellement arbustives, les "accrûs" ou "recrûs" ligneux sur des terres abandonnées par l'agriculture et le pâturage, ou incluses dans des cycles d'agriculture itinérante tropicale sur brûlis (proche de notre ancien "essartage").

Quelles sont les difficultés d'application de cette définition ?

Les principales difficultés se résument comme suit :

- les transitions graduelles de hauteur et de densité du couvert végétal qui rendent difficile la délimitation entre "forêt" et "non forêt"; avec le cas particulier des formations forestières devenant rabougries à l'approche de leur limite altitudinale (généralement maintenues dans la catégorie "forêts": exemple des hêtraies d'altitude près de la limite de végétation forestière);
- les forêts en cours de régénération après coupe rase qui gardent un caractère forestier malgré l'absence momentanée de strate arborée;
- la variété des classifications de la végétation basées sur des critères différents: climat, ou écologie, parfois avec la flore ("écofloristique"), ou structure du terrain ("physiographique"), ou physionomie de la végétation (cette dernière catégorie s'avérant la plus utile pour la délimitation des forêts par l'interprétation des photos aériennes et des images de la télédétection par satellite dans les longueurs d'onde visibles et du proche infrarouge) (cf. ci-après la section "diversité des forêts du monde");
- confusion pour les utilisateurs non avertis entre la végétation telle qu'elle existerait en l'absence d'interférences humaines, ou de la végétation telle qu'elle est en réalité (beaucoup d'atlas reproduisent des cartes du premier type);
- distinction entre forêts «primaires» (ou «vieilles forêts») supposées non perturbées par l'homme depuis très longtemps, et les forêts "secondaires", remaniées par l'homme. En Europe, il existe peu de forêts primaires: la majorité des forêts sont des forêts "semi-naturelles" (et non "naturelles"), car ayant été depuis très longtemps l'objet de coupes et autres manipulations sylvicoles d'aménagement. De plus, une surface non négligeable des forêts européennes sont des "forêts plantées" au cours des 19ème et 20ème siècles, le plus souvent d'une seule espèce et avec des parcelles d'un même âge, établies pour divers objectifs qui ne sont pas tous économiques (cas des forêts françaises des Landes de Gascogne, de Sologne et des reboisements de restauration des terrains de montagne dans les Alpes, les Pyrénées et les Cévennes).

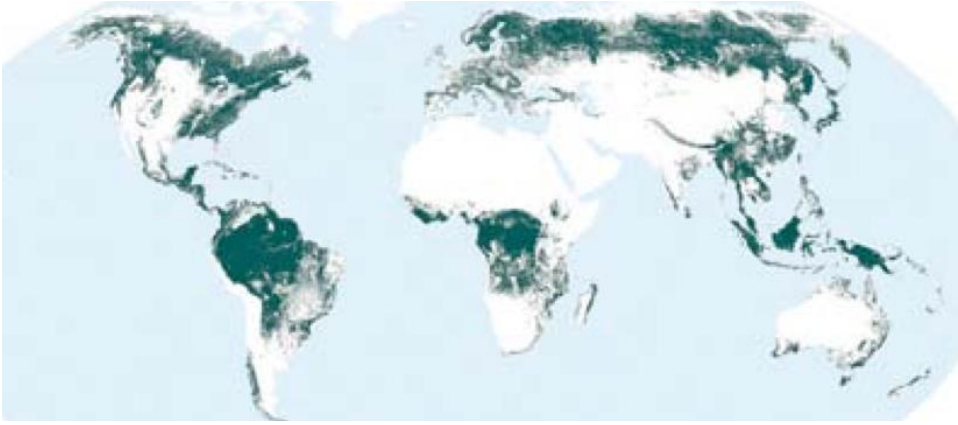

Figure 2. ***Couverture forestière du monde*** - Source : FAO, 2010

Les forêts du monde : une très grande diversité

Les climats anciens, la diversité des climats actuels et des milieux sur l'ensemble de notre planète, jointe à celle des actions de l'homme sur son environnement, ont façonné une quantité innombrable de formations végétales ligneuses, et de faciès de reconstitution ou de dégradation de celles-ci, qui peuvent tous répondre à la définition ci-dessus de "forêt". Le nombre de classifications existantes est fonction de celui des professeurs et/ou chercheurs en climatologie, écologie, botanique ou phytogéographie. Très rares sont les classifications qui résultent d'un consensus international. On notera cependant la classification de l'Unesco de 1973, utilisant des critères à la fois écologiques et de physionomie de la végétation; et, pour l'Afrique, la classification dite "de Yangambi" dont l'objectif était de s'en tenir à des descriptions surtout physionomiques.

Les grands types de forêt dans le monde

- **boréale**, avec des formations à deux à trois espèces arborées de feuillus (angiospermes dicotylédones) comme les bouleaux, ou de résineux ou conifères (gymnospermes) comme certains pins, épicéas et mélèzes; forêts qui ne se trouvent que dans sept pays de l'Hémisphère Nord (Canada, États-Unis, Finlande, Islande, Norvège, Russie, Suède); les formations d'altitude à la limite de végétation forestière en zone tempérée ont des similarités avec les formations boréales;
- **tempérée**, avec les formations forestières de la plus grande partie de l'Europe (hormis ses parties boréale et méditerranéenne), des États-Unis, du cône Sud de l'Amérique latine, de l'Afrique du sud, de la Russie hors Sibérie, de la Chine, des deux Corées, du Japon, de la Nouvelle-Zélande, de la Tasmanie (Australie), avec une diversité supérieure à celle des forêts boréales en espèces tant feuillues que résineuses; plusieurs de ces régions ayant connu depuis longtemps une densité de population relativement forte, comme d'ailleurs dans la zone subtempérée;
- **subtempérée**, dans le bassin méditerranéen, le Moyen-Orient et l'Asie centrale (y compris certaines parties du sous-continent indien), le sud des États-Unis et le nord du Mexique, une partie importante de l'Australie: avec plus d'espèces xérophiles (supportant la sécheresse), et des arbres de hauteur moyenne plus faible que ceux de la zone tempérée; dans cette zone et la suivante, existent les formations steppiques dont certaines sont arborées;
- **subtropicale, ou "tropicale sèche"**, dans une partie de la bande intertropicale, en général au Nord du parallèle 7° N et au Sud du 7° S, domaine des formations denses sèches et surtout des formations mixtes forestières et graminéennes ("forêts claires" et savanes boisées et arborées d'Afrique, "cerrados" et "caatingas" du Brésil) sous climats à pluviométrie annuelle uni-modale (une seule saison sèche et une seule saison humide) entre 200-300 et 1500 mm ; forêts essentiellement feuillues, le plus souvent décidues ou "semi-décidues";
- **équatoriale ou "tropicale humide"**: entre les parallèles 7° N et 7° S, les "forêts denses humides", sont essentiellement feuillues (à l'exception notable de formations de pins tropicaux en Amérique centrale et en Asie du Sud-eEst); elles constituent les formations forestières les plus riches en diversité biologique, à l'exception de certains peuplements purs comme les mangroves le long des côtes, dans les estuaires et deltas, les formations d'arrière-mangrove et certaines formations ripicoles (le long de cours d'eau). Elles sont "semi-décidues" ou sempervirentes. Les climats sont à pluviométrie bi-modale supérieure à 1500 mm. Dans les pays asiatiques de mousson, on retrouve des forêts denses humides très au Nord du 7ème parallèle (Nord-eEst de l'Inde, Birmanie); de même qu'il en existe très au Sud du 7ème parallèle S (Amazonie bolivienne, côte atlantique du Brésil, côte orientale de Madagascar, État australien du Queensland).

La très grande majorité des formations forestières dans ces différentes régions du monde sont des forêts primaires ("naturelles") et secondaires (ou "semi-naturelles"). Une proportion faible mais croissante est constituée de plantations forestières (voir encadré page suivante), c'est-à-dire de peuplements forestiers artificiels, d'espèces feuillues ou résineuses, locales ou exotiques (introduites), créées pour des objectifs variés: production de bois d'œuvre ou d'industrie, ou de bois-énergie, ou pour la conservation de l'eau (régulation et protection des zones de captage) et des sols (lutte contre l'érosion hydrique ou éolienne, défense et restauration des sols, restauration des terrains de montagne, …).

Sont en général assimilés à des formations forestières les peuplements de palmiers et autres espèces d'angiospermes monocotylédones bien que ces espèces ne contiennent pas de "bois" véritable, les plantations d'Hévéa (utilisées pour leur bois à la fin de la période de production de latex), et même les bambouseraies bien qu'elles soient constituées d'espèces de la famille des Graminées.

Étendue des forêts du monde

Elles couvrent en 2020 un peu plus de 4 milliards d'ha, soit 30 % de la surface totale des terres émergées de la planète, soit un peu plus de 4 milliards d'ha, ou plus de 70 fois la surface de la France métropolitaine. Cette dernière possède 176 millions d'ha de forêts environ (soit un taux de boisement de 29 31 % proche donc du taux mondial, et en progression, proche du taux mondial), soit, en surface, 0,4 % (1/250ème) des forêts du monde. Le tableau 1 montre la prépondérance des deux grandes masses forestières : la **Sibérie** (la plus grande partie des forêts de la Fédération de Russie qui possède, à elle seule, un cinquième des forêts du monde), et les **forêts denses humides des bassins de l'Amazone** et (secondairement) de l'Orénoque que se partagent neuf pays et territoire (Bolivie, Brésil, Colombie, Équateur, les trois Guyanes - Guyana, Guyane française (environ 8 millions d'ha, soit près de la moitié de la surface forestière métropolitaine), Surinam -, Pérou et Venezuela) et qui représentent près de 70 % des formations forestières du continent américain hors États-Unis et Canada. Deux autres grandes masses sont celles de l'**Afrique tropicale** (surtout Afrique de l'Ouest et centrale) et de l'**Amérique du Nord**, Canada et États-Unis étant les 3ème et 4ème pays en surface forestière derrière la Russie et le Brésil. Huit pays, les quatre précédents plus la Chine (forêts plantées surtout), l'Australie, la République Démocratique du Congo (ex-e Zaïre) et l'Indonésie, possèdent à eux seuls près des deux tiers des forêts de la planète.

Quelle place ont les forêts plantées dans le monde ?

Elles couvrent 294 millions d'hectares, soit un peu plus de 7 % environ de la superficie forestière totale, soit 264 millions d'hectares. Cinq pays (la Chine, les États-Unis, la Fédération de Russie, le Japon et l'Inde) en possèdent plus de la moitié (53 %). Entre 20100 et 20210, la superficie des forêts plantées s'est accrue d'environ 35 millions d'hectares par an. La majorité de Cette expansion s'est faite à 70% par boisement (c'est-à-dire plantation de terres jusque-là non classées comme forêt, la Chine réalisant plus de la moitié des boisements du monde), et à 30% par reboisement (plantation de terres forestières). Dans la plupart des régions, hormis en EuropeAmérique du sud (Brésil, Chili et Uruguay) et en Chine où il resté stable, le taux d'établissement des forêts plantées a diminué dans les années 20010-2010 par rapport aux deux décennies précédentes, de moitié par rapport aux années 2000, et du quart par rapport aux années 90. Compte tenu de la tendance actuelle, on peut s'attendre à une nouvelle hausse à 300 millions d'hectares de la superficie de forêts plantées d'ici à 2020.

Tableau 1. ***Surfaces des forêts du monde en 2020*** Source : Global Forest Resources Assessment, 2020, FAO, Rome

Régions/Sous-régions	Surfaces (millions d'hectares) forêts (1)	Surfaces (millions d'hectares) totales* (2)	Taux de boisement (1) : (2)	Part de l'ensemble
Pays du **"Nord"**	**1.850**	**5.158**	**35,9 %**	**45,6 %**
dont Europe	202	596	33,9 %	5,0 %
(dont France métropolitaine)	*(17)*	*(55)*	*(30,9 %)*	*(0,4 %)*
Fédération de Russie	815	1.710	47,7 %	20,1 %
Canada – Etats-Unis	657	2.003	32,8 %	16,2 %
Australie – Corée du Sud Japon - Nouvelle Zélande	176	849	20,7 %	4,3 %
Pays du **"Sud"** (y compris Chine)	**2.209**	**8.276**	**26,9 %**	**54,4 %**
dont pays tropicaux	***1.838***	***4.942***	***38,3 %***	***45,3 %***
Afrique tropicale	610	2.306	28,4 %	15,0 %
Amérique tropicale	891	1.684	53,9 %	22,0 %
Asie-Océanie tropicale	337	953	34,4 %	8,3 %
dont pays non tropicaux	***371***	***3.334***	***10,0 %***	***9,1 %***
Afrique non tropicale	27	726	2,5 %	0,6 %
Amérique non tropicale	49	371	12,9 %	1,2 %
Asie non tropicale	295	2.237	11,9 %	7,3%
Ensemble du monde	**4.059**	**13.434**	**30,2 %**	**100,0 %**

(*) Surfaces des terres (y compris eaux intérieures)

Ce qu'il faut retenir

- forêt : toute formation végétale avec arbres de hauteur > 5 m dont les cimes couvrent au moins 10% du sol;
- représentations différentes suivant le lieu où l'on se trouve, les valeurs qu'on y attache, les biens et les services que l'on en attend;
- très grande diversité en fonction des climats et de l'action de l'homme passés et actuels;
- classification par grandes zones climatiques: forêts boréales, tempérées, subtempérées, sub-tropicales ("tropicales sèches"), équatoriales ("tropicales humides");
- surface totale : 4 milliards d'ha = 30% des terres émergées, et 250 fois celle des forêts françaises
- réduction significative du rythme des plantations forestières dans les années 2010.