

Forêt ancienne

Une **forêt ancienne** est – dans le langage courant – une forêt présentant un degré important de naturalité et dont les arbres sont manifestement vénérables. Il ne s'agit pas nécessairement d'une forêt primaire (qui n'a jamais été significativement exploitée ni fragmentée ni directement ou manifestement influencée par l'homme).

Il s'agit parfois aussi d'une forêt exploitée qui est simplement restée dans l'état de forêt depuis longtemps, en terme foncier et d'occupation du sol.

À défaut de forêts primaires et pour le grand-public, il peut aussi s'agir de forêt *secondaires* (c'est souvent le cas dans les pays industrialisés et hors zones équatoriales ou tropicales très enforestées), mais diverses études ont montré que ces dernières sont moins riches que les forêts qui les ont précédés.

Définition relative

Leur définition scientifique, quand elle existe, peut varier selon les pays (à titre d'exemple, toute forêt restée à l'état de forêt (sans défrichement puis régénération) depuis l'année 1600 est dite « *old forest* » au Royaume-Uni). De plus, les modes de cartographie de ces forêts ainsi que les principes de calcul de leur degré de naturalité sont encore discutés.

Hamish Kimmins estimait en 2002 que le concept de forêt ancienne tient encore autant des impressions que de la science. Pour Alton Harestad, le seuil de 12 % de réserve naturelle ou de forêt ancienne protégée, qui sert souvent de référence pour la gestion soutenable des forêts, n'a que peu de fondement biologique. Elle traduirait plutôt la proportion de forêts que nos sociétés pensent être capables de protéger.

Les 200 délégués d'un symposium canadien de 2002^[1] ont reconnu qu'il fallait distinguer les forêts primaires (jamais exploitées) des forêts secondaires (exploitées mais régénérées), et que les deux types pouvaient devenir des forêts anciennes sans toutefois afficher les mêmes qualités ou les mêmes processus écologiques, et qu'il faut préserver les processus naturels dans les forêts primaires à titre de référence.

- Dans les forêts primaires, ces processus se poursuivraient sans fin, même après que des perturbations naturelles auraient éliminé les vieux arbres d'origine.
- Lee Frelich estime que la surface et/ou le paysage de réserves de forêts primaires devraient être fixés selon l'ampleur des processus écologiques qui s'y déroulent au sein d'un type forestier donné.
- D'autres insistent sur le fait que l'état de « forêt ancienne » ne décrit pas une situation statique, mais qu'il s'agit plutôt un continuum dynamique, propre à chaque type forestier, et caractérisée par des pas de temps différents selon les cas^[2].



Les forêts anciennes, quand elles ont peu été exploitées sont plus riches en bois morts et en espèces saproxyliques que les forêts cultivées ou très exploitées. Elles sont parfois des reliques de la forêt préhistorique



Comparaison entre une forêt ancienne (propice à la biodiversité forestière et dotée d'une riche strate herbacée) et une forêt secondaire issue de régénération artificielle et monospécifique (strate herbacée stérilisée)



Vieux charmes de la vieille forêt de Sababurg (Allemagne)

Enjeux

Certaines espèces disparaissent dans les jeunes forêts ; Ainsi en Suède, l'étude de 150 placettes de hêtraies a montré que si les mousses se montrent assez peu affectée par une interruption de la continuité temporelle de l'état forestier, les lichens y sont sensibles : Ils sont nettement plus diversifiés dans les forêts anciennes (forêts non défrichées depuis au moins 350 ans dans le cadre cette étude) que récentes (forêt jeune, c'est-à-dire de moins de 160 ans)^[3]

La forêt ancienne a pris une importance particulière depuis la conférence de Rio, en 1992 avec la signature d'une convention internationale sur la biodiversité et d'une déclaration sur la forêt, suivie pour l'Europe d'une déclaration interministérielle dite d'Helsinki (1993) sur la forêt engageant les états et les forestiers à protéger la biodiversité forestière.

Elles deviennent des indicateurs de développement durable, de soutenabilité de l'exploitation forestière et à ce titre sont prises en compte par les observatoires de la biodiversité et les écolabels et écosociolabels (ex : FSC) concernant la gestion forestière.

Protection

Dans les pays industrialisés certaines de ces forêts sont mises en réserve naturelle intégrale.

Les réserves biologiques intégrales en France ne totalisaient que 1 000 ha en 1996, et la plus grande était alors une réserve intégrale de 300 ha au sein de la réserve naturelle nationale du Massif du Grand Ventron^[4]. En 2013, la plus grande réserve biologique intégrale française est la réserve biologique intégrale de Lucifer Dékou Dékou, en Guyane (plus de 64 000 ha) suivie par la réserve biologique intégrale de la Sylve d'Argenson en Poitou-Charentes (2 600 ha)^[5]. Par ailleurs, la forêt représente 54% des 336 ha de la réserve naturelle de la forêt de la Massane placée en réserve intégrale^[6].

En Pologne, seuls 2 800 ha de la Forêt de Białowieża sont en réserve intégrale strictement protégée.

On estime en Suède que pour protéger les réserves intégrales de la contamination génétique des espèces cultivées environnantes il faut constituer des réserves intégrales d'une taille qui ne soit pas inférieure à plusieurs milliers d'hectares, et pour George Peterken la taille minimale devrait être supérieure à la plus grande perturbation, soit un million d'hectares.

Critères

Ils varient selon le type de forêt et de contexte biogéographique.

Ainsi, une forêt où la plupart des arbres dominants ont plus de 700 ans sera considérée comme ancienne en zone tropicale humide, alors que plus près des pôles, une bétulaie dominée par des bouleaux de 180 ans sera considérée comme très ancienne, notamment dans les zones où les incendies de forêt naturels sont fréquents.

Le cas des forêts décidues de zones tempérées.

Critères de naturalité et de structure forestière : En 2006, le *Groupe de travail sur les écosystèmes forestiers exceptionnels* (Direction de l'environnement forestier du Canada)^[7] a défini les forêts anciennes (Old-growth forest) canadienne à partir d'une définition « adaptée de la littérature scientifique » (adaptation faite en 1996) à partir de critères approuvés par un comité d'experts externes en 2001, publiés et révisés par les pairs en 2003. Pour ce groupe, une forêt décidue tempérée est dite « ancienne » si :

- elle a une origine lointaine, et qu'elle est peu perturbée et peu affectée par l'homme ;
- des arbres d'âge très élevé (compte tenu du milieu et de l'espèce) sont dominants ;
- on y trouve simultanément des arbres jeunes, matures et sénescents, des chicots et de gros débris de bois-mort au sol ;
- sa structure est inéquienne ou au moins irrégulière ;

- elle abrite des essences typiquement tolérantes à l'ombre.

Une autre définition est proposée par le WWF France qui a travaillé en collaboration avec un comité scientifique et technique rassemblant une cinquantaine de personnes, parmi lesquelles des gestionnaires forestiers privés et publics, des gestionnaires d'espaces protégés, des scientifiques et des naturalistes (voir le comité : <http://www.foretsanciennes.fr/evaluer/demarche/le-comite/>). Les critères retenus sont la diversité à la fois en essences, en microhabitats et en habitats associés au milieu forestier, l'indigénat, la complexité structurale, la maturité (âge du peuplement, présence de très très gros bois, volume de bois mort), la dynamique (stade de succession, phases de la sylvigénèse), la continuité spatiale et la continuité temporelle (ancienneté), l'empreinte humaine, passée, contemporaine ou potentielle. La prise en compte du Sentiment de Nature permet d'apporter une dimension psycho-sociale à l'analyse de la naturalité. Des outils sont disponibles (<http://www.foretsanciennes.fr/evaluer/methode/les-outils/>).

Critères d'âge, taille et diamètre :

- Le bouleau jaune est dans ce contexte (canadien) considérée comme marqueur d'une « forêt ancienne » quand il a au moins 180 ans, un diamètre DHP^[8] de 60 cm et/ou qu'il mesure au moins 25 m de haut.
- L'érable à sucre doit avoir au moins 175 ans, et mesurer 55 cm de diamètre et plus de 27 m de haut.
- L'épinette blanche aura plus de 170 ans, 40 cm de DHP au moins et plus de 19 m de hauteur.
- L'épinette rouge pourra être plus jeune (135 ans au moins et 40 cm de diamètre et/ou 22 m de hauteur).
- Le sapin baumier sera lui considéré comme marqueur de forêts anciennes à partir de 95 ans, 35 cm de diamètre et 24 m de haut;

En Europe, 132 espèces de plantes, dont des arbres, ont été proposées comme indicatrices de forêts anciennes européennes, mais c'est à échelle régionale et biogéographique que les évaluations qualitatives doivent être faites, car « l'affinité pour les forêts anciennes de ces espèces varie considérablement d'un pays à l'autre »^[9].

De manière générale les plantes de forêts anciennes sont plus tolérantes à l'ombre que les autres espèces de plantes forestières ; Elles évitent les sites secs et très humides. Elles sont plutôt typiques de sites forestiers à un pH intermédiaire où existe une bonne disponibilité en azote. Ce sont souvent des géophytes et hémicryptophytes. Les types de stratégies de réponse ou tolérance au stress sont plus variées sous les espèces des forêts anciennes, par rapport aux autres espèces de plantes forestières et inversement pour les stratégies de compétition ;

Ce profil écologique particulier suggère que les végétaux des forêts anciennes puissent former une « guilda » ;

Leur faible capacité actuelle à coloniser de nouveaux sites forestiers est encore mal comprise. Elle est attribuée à plusieurs traits et variables qui interagissent : croissance lente, faibles capacités de dispersion (beaucoup ont une stratégie de dispersion à courte distance, ou nécessite la présence de certains animaux), faible production de diaspore et problèmes de recrutement (par exemple la faible capacité compétitive).

En raison d'un profil écologique spécifique et de faibles capacités colonisatrices, les espèces végétales forestières anciennes peuvent être considérés comme des indicateurs importants de la biodiversité des forêts.

Dans le monde

Les forêts anciennes sont dans le monde moins rares que les forêts primaires, mais elles restent peu fréquentes dans l'ancien monde (Eurasie) tout particulièrement en Chine et dans les pays industrialisés.

En Amérique du Nord, elles ont également fortement régressé, avec de fortes différences géographique : ainsi au Canada, l'Île-du-Prince-Édouard a perdu presque toutes ses forêts anciennes, alors que la Colombie-Britannique a su en conserver de nombreux vieux peuplements incluant de très vieux arbres (plus de 500 ans), dont surannés et dépérissants, accueillant une forte biodiversité saproxylique et épiphyte.

En Europe subsistent quelques noyaux de forêts anciennes relativement préservés ; essentiellement dans les ex-pays de l'Est.

En France, les forêts anciennes et plus encore les forêts restées à l'état de forêt non-exploitée semblent très rares^[10].
 /La réserve naturelle nationale de la forêt de la Massane est un des rares exemples de forêt ancienne, souvent présenté comme pouvant donner une idée de ce que pourrait être une forêt primaire de montagne pyrénéenne.
 Un travail sur SIG (système d'information géographique et d'écologie rétrospective a récemment utilisé les cartes de Cassini pour évaluer quel était le contour des forêts dans la seconde moitié du XVIII^e siècle. Ceci permet de mieux identifier ce qui a été perdu en surface forestière depuis cette époque, et quelle part des massifs actuels existait déjà à cette époque (indice d'ancienneté probable de la forêt et de certaines des espèces qu'elle abrite^[11]).

Intérêt écologique et économique

Biodiversité : Ces forêts jouent un rôle de conservatoires de biodiversité et de diversité génétique pour les graines ou plants forestiers qu'on peut y trouver, mais aussi pour la faune les champignons et microorganismes qui y vivent, parfois sous forme dormante durant des décennies (cryptobanque de graine du sol...).

Certains experts en matière de naturalité, tels Akira Miyawaki ont montré que les parcs boisés de certains châteaux, temples ou cimetières anciens pouvaient également parfois, ou dans certains pays jouer ce rôle, sur de petites surfaces qui ont parfois été conservées là où la forêt ancienne a disparu.

Puits de carbone : Elles sont aussi des stocks et puits de carbone qui semblent avoir été sous-estimés (et parfois d'un facteur 2) au moins en zone tempérée^[1]. Les forêts non équiennes et riches en biodiversité en stockent beaucoup : par exemple les forêts subalpines naturelles dans le nord des montagnes Rocheuses sont un puits de carbone qui s'est montré de 50 % à 100 % plus élevé que prédit par un modèle d'une forêt équienne et monospécifique.

Services écosystémiques :

Article détaillé : Services écosystémiques.

Substituts

Là où la forêt ancienne a disparu, ou quand la forêts mûres et surannées n'est pas souhaitée par le sylviculteur, les plans de gestion et autres documents d'aménagement sylvicole peuvent contenir des dispositions, encouragées par la certification forestière (ex : FSC ou PEFC) visant à instaurer et protéger du bois mort épars d'une part et quelques « îlots de vieillissement » (ou « îlots de sénescence »)^{[12],[13]} d'autre part.

Notes et références

- [1] symposium sur les forêts anciennes du Canada ; 15-19 octobre 2001, Sault Ste. Marie, Ontario, destiné à faire le point sur la recherche sur les forêts anciennes menés au Canada de 1992 à 2002
- [2] *Les forêts anciennes : un point de vue scientifique - résultats préliminaires de la conférence* (<http://scf.rncan.gc.ca/files/167>)
- [3] Fritz, Ö., Gustafsson, L., & Larsson, K. (2008), Does forest continuity matter in conservation? - A study of epiphytic lichens and bryophytes in beech forests of Southern Sweden. *Biological Conservation*, 141, 655–668. (résumé et graphiques (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006320707004624>))
- [4] Annik Schnitzler-Lenoble, En Europe, la forêt primaire autre (<http://www.larecherche.fr/savoirs/autre/europe-foret-primaire-01-09-1996-87552>), La Recherche, , septembre 1996,
- [5] Collectif, Mieux connaître les espaces naturels protégés français ([http://www.cevennes-parcnational.fr/content/download/23420/349156/file/Mieux connaÃ@tre les espaces naturels proteges.pdf](http://www.cevennes-parcnational.fr/content/download/23420/349156/file/Mieux%20conna%C3%ABtre%20les%20espaces%20naturels%20proteges.pdf)), Montpellier, Atelier technique des espaces naturels, janvier 2013, consulté le 24 mai 2013
- [6] Fiche INIST/CNRS (<http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsid=1489631>)
- [7] Inventaire des écosystèmes forestiers exceptionnels du territoire du Triton, 18 décembre 2006 (http://www.crecn.qc.ca/pdf/Foret/Triton_12_06_print.ppt Présentation PowerPoint])
- [8] DHP est l'abréviation de « diamètre à hauteur de poitrine ».
- [9] Martin Hermy, Olivier Honnay, Les Firbank, Carla Grashof-Bokdam, Jonas E. Lawesson, "An ecological comparison between ancient and other forest plant species of Europe, and the implications for forest conservation" : *Biological Conservation* ; Volume 91, Issue 1, November 1999, Pages 9–22 (Résumé (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006320799000452>))
- [10] Gérard Houzard (1989) *Les forêts primitives de la France*. In INRA-SCEES. Le Grand Atlas de la France rurale, Paris, (2 cartes),

- [11] Daniel Vallauri, Audrey Grel, Evelyne Granier et Jean-Luc Dupouey (2012), *Rapport WWF/INRA* (<http://www.foretsanciennes.fr/evaluer/methode/anciennete/>), Marseille, 64 pages
- [12] S Déry, biologiste, M Leblanc, « *Lignes directrices pour l'implantation des îlots de vieillissement rattachées à l'objectif sur le maintien de forêts mûres et surannées Partie II : intégration à la planification forestière* » (<http://www.mrn.gouv.qc.ca/publications/forets/consultation/lignes-ilots-vieillissement-partie2.pdf>), Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec ; Direction de l'environnement forestier Nov 2005
- [13] Leblanc, M. et S. Déry (2005), *Lignes directrices pour l'implantation des îlots de vieillissement rattachées à l'objectif sur le maintien de forêts mûres et surannées - Partie I : intégration au calcul de la possibilité forestière* (<http://www.mrn.gouv.qc.ca/publications/forets/consultation/lignes-ilots-vieillissement-partie1.pdf>), Québec, gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'environnement forestier, 23 p.
-

Sources et contributeurs de l'article

Forêt ancienne *Source*: <http://fr.wikipedia.org/w/index.php?oldid=96756263> *Contributeurs*: 2A01:E35:8A93:9980:E81E:B1C7:50BE:C0F9, Abrahami, Cameriste, Ertezoute, FabienGomez, Foudebassans, Fralambert, Félix Potuit, Greenpeaceromandie, Gz260, Gzen92, Harry cot, Laddo, Lamiot, Leag, Litlok, Magali.rossi, Mimideschamps, Mirgolth, Pautard, Pichasso, Sardur, Sebleouf, Teofilo, Totodu74, VonTasha, Willy, Xorxar, 2 modifications anonymes

Source des images, licences et contributeurs

Image:2005-09 Bialowieski Park Narodowy 2.jpg *Source*: http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:2005-09_Bialowieski_Park_Narodowy_2.jpg *Licence*: Creative Commons Attribution 3.0 *Contributeurs*: Ralf Lotys (Sicherlich)

File:Old Growth vs Second Growth.jpg *Source*: http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Old_Growth_vs_Second_Growth.jpg *Licence*: Creative Commons Attribution-Sharealike 3.0 *Contributeurs*: Photo by TJ Watt

Fichier:Reinhardswald Hainbuchen.jpg *Source*: http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Reinhardswald_Hainbuchen.jpg *Licence*: Creative Commons Attribution-Sharealike 3.0,2.5,2.0,1.0 *Contributeurs*: Lebrac

Licence

Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported
[//creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/](http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)