



Une évaluation globale de la disparition du couvert forestier



Nuage de fumée de feux de forêts au Saguenay/Lac-Saint-Jean au sud-est du Lac Mistassini, photographié le 2 juin 2005.

À l'aide d'une technique d'imagerie par satellite, des chercheurs ont mesuré la perte brute de couvert forestier (PBCF) entre 2000 et 2005. L'étude montre qu'en 2000, le couvert forestier était de 32 688 000 km² et que 1 011 000 km² ont été perdus durant cette période, soit 3,1% du couvert forestier existant en 2000 (0,6% de perte par année en moyenne).

L'Amérique du Nord est le continent le plus touché et le Canada est le deuxième pays ayant la plus grande surface forestière qui a disparu.

Évaluer le couvert forestier et son évolution

Les données sur la superficie du couvert forestier et son évolution sont importantes pour évaluer les efforts des nations visant à réduire leurs émissions de CO₂. Elles le sont également pour

comprendre l'impact sur les processus biogéochimiques et hydrologiques à une échelle planétaire, ainsi que sur la biodiversité et sur le climat.

L'étude publiée dans *Proceedings of the National Academy of Science* (M. Hansena, S. Stehman et P. Potapova, Quantification of global gross forest cover loss **107** (2010) 8650-8655) estime la perte brute de couvert forestier (PBCF) pour les différents biomes (régions boréales, tempérées, tropiques sèches et tropiques humides), à l'échelle des continents et pour les pays possédant plus de un million de km² de forêt. L'année de référence est 2000.

Au début des mesures, le couvert forestier sur la Terre représentait 32 688 000 km² (figure ci-dessus), soit 22 % de la surface totale des

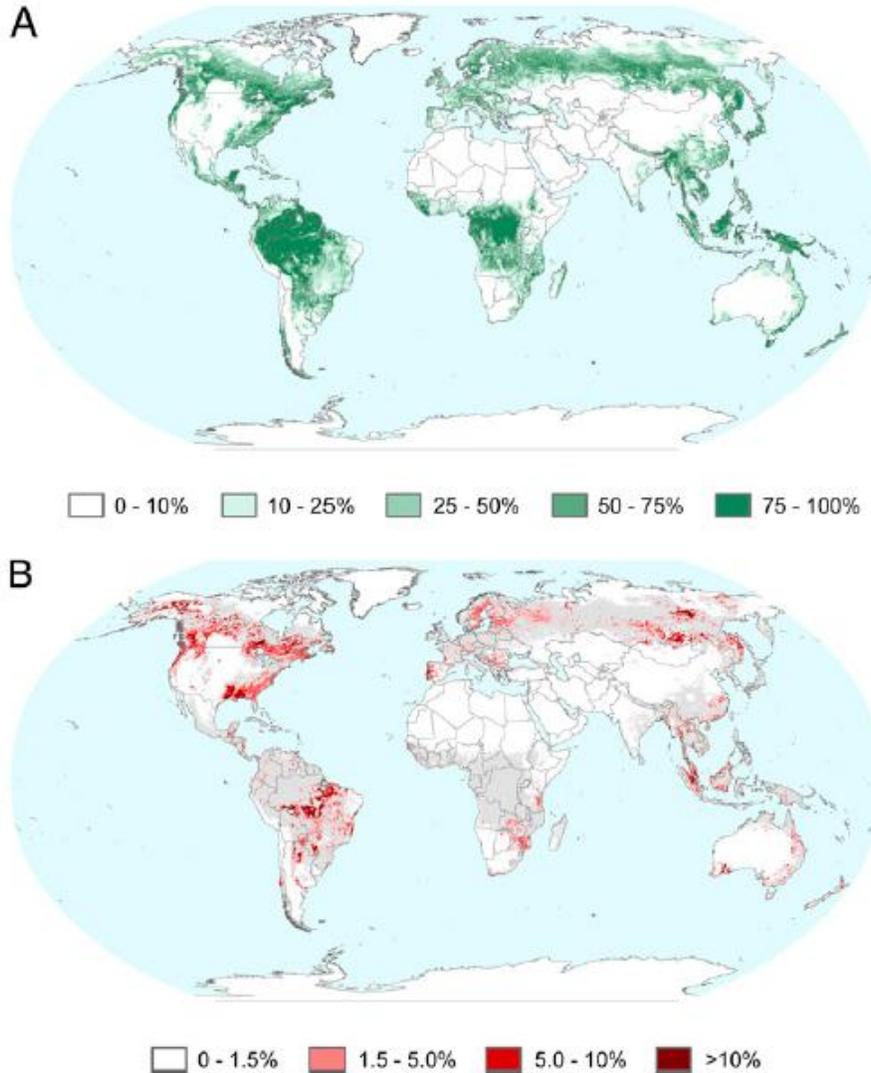


Planète
viable

<http://planeteviable.org/> | Les résultats de la recherche en science du développement durable

continents. Ce sont les régions tropicales humides qui comportent la plus grande proportion de forêts. Pour l'ensemble de la planète, les PBCF sont estimées à 1 011 000 km²,

soit 3,1% du couvert mesuré en 2000. Cela représente une réduction de 0,6% en moyenne.



Pourcentage de couvert forestier sur la planète (A) et PBCF entre 2000 et 2005
(Source : Hansen et coll., Quantification of global gross forest cover loss *PNAS* **107** (2010) 8650-8655)

Évaluation par biome

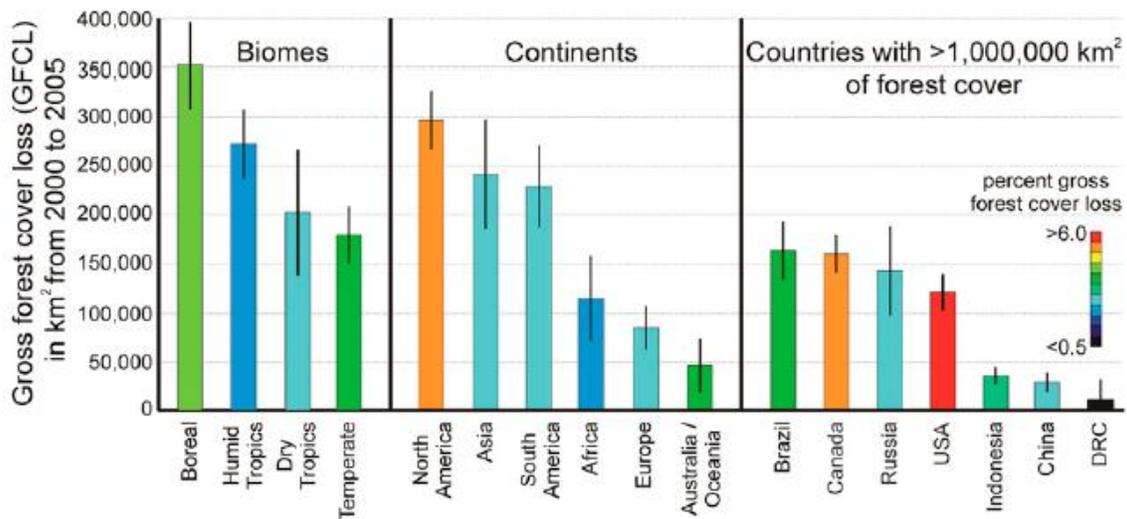
C'est le biome de la forêt boréale qui a subi le plus de pertes (figure ci-dessous), avec 60%

dues aux feux de forêts et 40% à l'exploitation forestière et aux insectes ravageurs, par exemple la dendroctone du pin en Colombie Britannique.



Planète
viable

<http://planeteviable.org/> | Les résultats de la recherche en science du développement durable



Pourcentage de couvert forestier sur la planète (A) et PBCF entre 2000 et 2005
(Source : Hansena et coll., Quantification of global gross forest cover loss *PNAS* **107** (2010) 8650-8655)

La deuxième plus grande surface de PBCF concerne les tropiques humides, la plupart des pertes ayant eues lieu au Brésil du fait de l'utilisation des terres pour l'agriculture, et en Indonésie et Malaisie pour l'agroforesterie. Cependant, lorsque le PBCF est exprimé en

termes de pourcentage par rapport à l'année 2000, le biome tropical humide est le moins perturbé. La forêt amazonienne demeure la forêt la moins transformée, notamment du fait de son inaccessibilité.

Biome	2000 forest cover in km ²	% of total forest cover	2000-2005 GFCL, km ² (s.e.)	GFCL as % of 2000 forest cover	% of total GFCL
Boreal	8,723,000	26.7	351,000 (22,000)	4.0	34.7
Humid Tropical	11,564,000	35.4	272,000 (17,000)	2.4	27.0
Dry Tropical	7,135,000	21.8	204,000 (32,000)	2.9	20.2
Temperate	5,265,000	16.1	184,000 (15,000)	3.5	18.2
Total	32,687,000	100	1,011,000 (45,000)	3.1	100

Couvert forestier et PBCF (2000-2005) pour les différents biomes.

GFCL (Gross Forest Cover Loss) correspond au PBCF.

(Source : Hansena et coll., Quantification of global gross forest cover loss *PNAS* **107** (2010) 8650-8655)

Les régions tropicales sèches sont le troisième biome considéré. Les principales PBCF ont eu lieu en Australie et en Amérique du Sud, notamment au Brésil, en Argentine et au Paraguay, du fait du déboisement agro-industriel.

Finalement, les régions tempérées connaissent le moins de perte, car la majorité de ce biome a depuis longtemps été converti en agriculture et en secteur d'habitation. Cependant, le biome tempéré arrive en second si on considère les

PBCF en pourcentage par rapport à l'an 2000. Ce sont les États-Unis qui enregistrent le plus de perte de forêts pour ce type d'écosystème.

Évaluation par continent

L'Asie et l'Amérique du Sud sont les continents qui abritent le plus de forêts (respectivement 8 442 000 et 8 414 000 km²), mais c'est en Amérique du Nord que le plus de PBCF est enregistré. C'est globalement près de 30% des pertes de forêts qu'on y mesure, soit 5,1% du



Planète
viable

<http://planeteviable.org/> | Les résultats de la recherche en science du développement durable

couvert forestier de l'année 2000. Les causes principales sont l'exploitation forestière et les incendies.

En proportion, c'est l'Afrique qui connaît le moins de disparition de forêts (0,4% de la forêt connue en 2000). Ceci est le reflet d'une faible utilisation pour le développement commercial.

Continent	2000 forest cover in km ²	% of total forest cover	2000-2005 GFCL, km ² (s.e.)	GFCL as % of 2000 forest cover	% of total GFCL
North America	5,829,000	17.8	295,000 (15,000)	5.1	29.2
Asia	8,442,000	25.8	240,000 (28,000)	2.8	23.7
South America	8,414,000	25.7	228,000 (21,000)	2.7	22.6
Africa	5,635,000	17.2	115,000 (21,000)	2.0	11.4
Europe	3,099,000	9.5	86,000 (11,000)	2.8	8.5
Australia/Oceania	1,268,000	3.9	47,000 (13,000)	3.7	4.6
Total	32,687,000	100	1,011,000 (45,000)	3.1	100

Couvert forestier et PBCF (2000-2005) pour les différents continents.

GFCL (Gross Forest Cover Loss) correspond au PBCF.

(Source : Hansena et coll., Quantification of global gross forest cover loss *PNAS* **107** (2010) 8650-8655)

L'Amérique du Nord et l'Amérique du Sud représentent à elles deux plus de la moitié de la superficie des PBCF. L'Amérique du Sud a la plus grande zone de forêts intactes aux tropiques. Ces aires subissent une pression grandissante du développement agro-industriel.

Sept pays possèdent plus de un million de km² de forêts. Ces pays représentent 57% de la totalité du couvert forestier de la planète et 65% des PBCF. C'est la Russie qui a la superficie de forêt la plus grande suivie du Brésil, du Canada et des États-Unis.

Évaluation par pays

Country	2000 forest cover in km ²	% of total forest cover	2000-2005 GFCL, km ² (s.e.)	GFCL as % of 2000 forest cover	% of total GFCL
Brazil	4,601,000	14.1	164,000 (14,000)	3.6	16.3
Canada	3,045,000	9.3	160,000 (10,000)	5.2	15.8
Russian Federation	5,122,000	15.7	144,000 (22,000)	2.8	14.2
United States of America	1,992,000	6.1	120,000 (9,000)	6.0	11.8
Indonesia	1,084,000	3.3	35,000 (4,000)	3.3	3.5
China	1,209,000	3.7	28,000 (5,000)	2.3	2.8
Dem. Rep. of Congo	1,673,000	5.1	10,000 (10,000)	0.6	1.0
Total	18,726,000	57.3	661,000 (30,000)	3.5	65.4

Couvert forestier et PBCF (2000-2005) pour pays qui comptent plus de un million de km² de forêt.

GFCL (Gross Forest Cover Loss) correspond au PBCF.

(Source : Hansena et coll., Quantification of global gross forest cover loss *PNAS* **107** (2010) 8650-8655)

Le Brésil a les PBCF les plus élevées de tous avec 165 000 km² (33 000 km² par an), dont 26 000 km² pour les zones tropicales humides et 7 000 km² pour des zones tropicales sèches.

Très près du Brésil, le Canada se place en seconde position pour la superficie des PBCF avec

160 000 km². Le Canada compte des aires qui appartiennent aux biomes boréal et tempéré, et toutes les provinces sont touchées, sauf les Îles du Prince Édouard. L'exploitation forestière est la première cause dans les régions habitées du sud, alors que ce sont les incendies qui dominent au nord du pays.



Planète
viable

<http://planeteviable.org/> | Les résultats de la recherche en science du développement durable

En pourcentage, les États-Unis ont la PBCF la plus élevée (6,0%). L'exploitation forestière est la cause principale et la plus répandue, bien que les incendies représentent une contribution importante, notamment en Alaska et dans l'ouest du pays. Le rythme de disparition des forêts est parmi les plus soutenus dans le sud-est du pays.

La Russie se situe au troisième rang avec des pertes causées principalement par l'exploitation forestière dans la partie européenne et la partie est du territoire, et aux feux de forêts en Sibérie. La République du Congo a la plus petite PBCF avec 10 000 km², soit 0,6% par rapport à la superficie totale mesurée en 2000. Très proche se situe la Chine, quoiqu'en pourcentage elle se rapproche de la Russie.

Parmi les autres pays qui ont des PBCF significatives, on retrouve l'Australie, le Paraguay, l'Argentine et la Malaisie. En Australie les incendies sont la principale cause des PBCF. Le Paraguay et l'Argentine sont le siège d'un développement agricole soutenu, tandis que la Malaisie connaît une croissance de la culture d'huile de palme et de l'agroforesterie.

Perspectives et conclusions

En guise de perspectives, les auteurs de l'article mentionnent que les causes responsables des PBCF devront être mieux caractérisées pour

donner davantage de valeur aux présentes estimations. Les auteurs précisent également que pour bien des domaines scientifiques, une quantification du couvert forestier ayant une résolution spatiale plus fine est nécessaire

Notons pour notre part que l'on montre souvent du doigt la forêt amazonienne lorsque l'on discute de déforestation et de changements climatiques. Cependant, il ne faut pas perdre de vue, comme le montre cette étude, que la forêt boréale et la forêt tempérée on subit et subissent encore de grande pertes.

Tous les pays ont des efforts à mettre en œuvre pour préserver ce bien précieux et nécessaire à nos vies que représentent les arbres de nos forêts. C'est particulièrement vrai en Amérique du Nord, notamment au Canada.

Sources :

La publication originale dont ce texte est tiré est libre d'accès. Vous pouvez [le lire entièrement sur le site de PNAS](#).

L'image du haut été téléchargée le 21 mai 2010 [sur le site de NASA Images](#) et représente le nuage de fumée des feux de forêts au Saguenay/Lac-Saint-Jean (sud-est du Lac Mitassini) photographié le 2 juin 2005, qui s'étend vers l'est jusqu'au Saint-Laurent.

