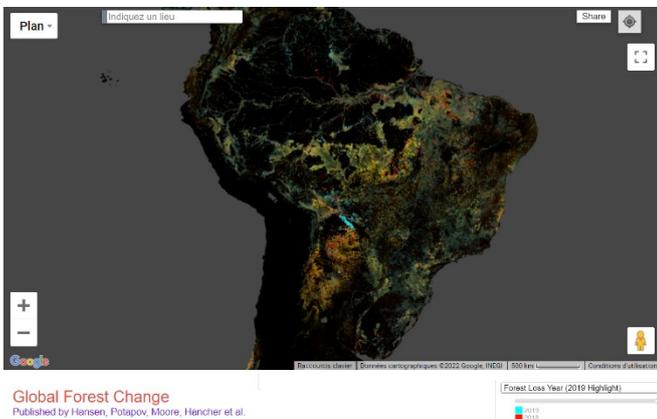


Suivre la perte du couvert forestier : Apports de la télédétection à l'étude des coupes rases

Téléchargement et utilisation des données de Global Forest Change



[Site web « Global Forest Change »](#)



Crédits : Jean-Luc Pillard

Note issue de l'article suivant, paru dans la revue Science :

Hansen, M. C., P. V. Potapov, R. Moore, M. Hancher, S. A. Turubanova, A. Tyukavina, D. Thau, S. V. Stehman, S. J. Goetz, T. R. Loveland, A. Kommareddy, A. Egorov, L. Chini, C. O. Justice, and J. R. G. Townshend. 2013. "High-Resolution Global Maps of 21st-Century Forest Cover Change." Science 342 : 850-53.

*Note issue de retours d'expérience de stages effectués au
PNR du Massif des Bauges (encadrement : Caroline Salomon)
et au Parc National des Ecrins (encadrement : Julien Guilloux).
contact : thomas.pauti@ecrins-parcnational.fr*

La coupe rase est aujourd'hui une pratique controversée, notamment pour les conséquences écologiques qu'elle sous-tend. Le PNR du Morvan a par ailleurs récemment fait l'actualité concernant la culture de sapin de Noël. Le cadre juridique de ces coupes -en évolution- est régi par le code forestier, qui stipule que « toute coupe rase de plus de 1 hectare, dans tout massif de plus de 2,5 hectares, doit être suivie d'une reconstitution (par plantation ou régénération naturelle) dans les 5 ans ». On peut cependant mettre en avant la difficulté de contrôler de telles pratiques et de suivre les opérations de reboisement. Ainsi se dessine l'intérêt de disposer d'un outil de suivi fiable des pertes forestières.

Contexte

A l'échelle mondiale, les forêts sont en pleine mutation avec des pertes alarmantes dans certaines régions ; Des chercheurs en télédétection, à l'université du Maryland, au département des sciences géographiques (laboratoire GLAD) ont analysé des données satellites à l'échelle mondiale pour une résolution spatiale de 25 mètres. Chaque année, le travail d'évaluation de la perte est réactualisé. Les résultats ont été publiés dans la revue Science.

Les données présentées ici sont issues de l'analyse de série d'images Landsat, dans la perspective de caractériser l'étendue et l'évolution des forêts mondiales de 2000 à 2020.

Les grands types de forêts les plus touchées sont subtropicales et boréales. La foresterie intensive pratiquée dans les forêts subtropicales a entraîné les taux de changement forestier les plus élevés au monde. La perte de forêt boréale est due aux incendies et à la foresterie.

Recul sur la donnée

Il faut garder à l'esprit les biais propres aux analyses de cette ampleur spatio-temporelle :

*Les biais relatifs aux appareils de mesures : la précision des capteurs a tendance à décroître avec l'âge de la prise ;

*Un nombre d'images qui croît avec le temps : 150 000 acquisitions par an, au début des années 2000 contre 250 000 par an ces dernières années ;

*Des changements d'algorithmes de traitement peuvent entraîner des incohérences d'une année à l'autre ;

→ Cette donnée ne saurait être une estimation définitive de la superficie de perte de forêt.

Réflexion sur l'utilisation

*Si cette analyse permet d'obtenir une bonne idée de l'évolution de la ressource en bois, il convient de noter que ce travail n'offre qu'une vision quantitative de la ressource forestière. Une plantation monospécifique et une forêt mature sont ici considérées de façon analogue.

*Plus l'échelle s'agrandit, moins la délimitation s'avère pertinente. Ainsi, à l'échelle infrarégionale, les carrés de 25x25m permettent d'aguiller le regard vers des zones de fortes pertes, mais n'excluent en aucun cas la vérification par photo-interprétation.

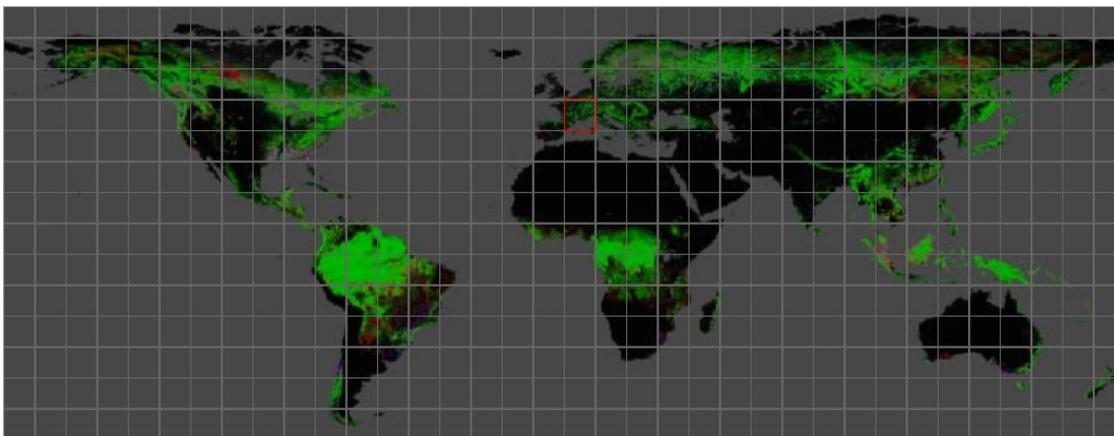
*Les images évaluent la perte forestière et non les coupes. Des aléas tels que les incendies ou les avalanches sont pris en compte et justifient une nouvelle fois la vérification sur orthophotographies.

Téléchargement et utilisations

Les résultats se déclinent sous la forme d'un ensemble de tuiles format raster (.TIF), et donc directement intégrable sous SIG. Les données 2000-2020 sont disponibles en téléchargement direct via cet URL : <https://data.globalforestwatch.org/documents/gfw::tree-cover-loss/explore>

Download Instructions

To download individual 10x10 degree granules, click on a region on the map below and then click on the URLs underneath it.



Une fois rendu sur cette interface, sélectionnez la tuile qui vous intéresse. Cliquez ensuite sur l'indicateur que vous souhaitez avoir. On en compte un certain nombre (cf. : [métadonnées](#)). L'indicateur utilisé dans le cadre des travaux menés au Parc National des Ecrins est l'année de perte de couvert (*Year of gross forest cover loss event*). Le raster est encodé de 0 à 20 : 0 représente les surfaces sans perte. 1 = perte datée de 2001, 2, une perte de 2002, etc.

Sous SIG : Découpez le raster selon votre emprise (Raster > découper un raster selon une couche de masque). Appliquez la symbologie adaptée (0 = transparent). Pour diverses raisons, il peut être pertinent de disposer de la donnée en format vecteur (Raster > polygoniser)

Licence et crédits : Creative Commons Attribution 4.0 International. Vous êtes libre de copier et de redistribuer le matériel sur n'importe quel support ou format, et de transformer et de développer le matériel à n'importe quelle fin, même commerciale. Vous devez donner le crédit approprié, fournir un lien vers la licence et indiquer si des modifications ont été apportées.

Créditer à l'affichage : « Source : Hansen/UMD/Google/USGS/NASA »

Citer l'article : Hansen, M. C., P. V. Potapov, R. Moore, M. Hancher, S. A. Turubanova, A. Tyukavina, D. Thau, S. V. Stehman, S. J. Goetz, T. R. Loveland, A. Kommareddy, A. Egorov, L. Chini, C. O. Justice, and J. R. G. Townshend. 2013. "High-Resolution Global Maps of 21st-Century Forest Cover Change." *Science* 342 (15 November): 850-53.