

# L'équipe d'un chercheur belge découvre 467 millions d'hectares de forêt passés sous les radars

Une importante découverte sur l'estimation de la surface forestière mondiale, qui prend toute son importance dans le contexte du réchauffement climatique, vient d'être réalisée par une équipe de scientifiques dirigée par un chercheur de l'ULB et de la FAO, le Belge Jean-François Bastin.



Certaines surfaces forestières dans les zones sèches n'étaient pas visibles sur les images satellites utilisées par les scientifiques pour calculer l'étendue des zones forestières mondiales. - © Flickr - David Shanbone

## Des arbres qui n'étaient pas vus du ciel

Tout est parti d'une demande d'une série de pays (Niger, Brésil, Tunisie, Turquie,...) envers la FAO (l'organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture), afin de mieux cartographier les surfaces forestières dans les zones arides.

Ces pays ont constaté que certaines zones couvertes par des arbres n'étaient pas correctement répertoriées. Car pour cartographier les surfaces forestières à l'échelle mondiale, les scientifiques se basent surtout sur des images satellites. Des images qui ne sont cependant pas assez précises pour voir certaines forêts dans les zones arides.

Grâce à des données satellites haute résolution, les chercheurs d'une dizaine d'universités découvrent alors toutes ces forêts alors invisibles.

*"On a constaté que toutes les cartes actuelles sous-estimaient grandement la superficie totale des forêts, la sous-estimation correspondait plus ou moins à la superficie de la forêt amazonienne, c'est-à-dire de 400 à 500 millions d'hectares de forêt qui n'étaient pas recensés dans les cartes précédentes.", constate Jean-François Bastin.*

Ainsi, la surface couverte par des arbres en zones aride est 40 à 47% plus importante que ce que l'on pensait.

Cela représente 467 millions d'hectares de forêt qui n'ont jamais été reportées, c'est-à-dire l'équivalent de la forêt amazonienne.

La surface forestière mondiale est donc 9% plus importante qu'anciennement calculé !

## Un impact sur les modèles climatiques

Une découverte qui aura donc certainement un impact sur les modèles climatiques actuels, qui se basent principalement sur l'équilibre de CO2 dans l'atmosphère, en partie influencé par les arbres, producteurs d'oxygène et consommateurs de CO2. Ces nouveaux chiffres prennent aussi toute leur importance dans les projets de restauration des forêts et de lutte contre la désertification, comme par exemple dans le Sahel, cette zone de transition entre le désert du Sahara et la savane en Afrique, comme l'explique Jean-François Bastin.

*"Les pays du Sahel font face à une avancée catastrophique du désert, et donc grâce à notre étude on peut identifier des zones qui sont propices à la reforestation. Comme on a détecté des forêts dans ces zones-là, on est maintenant capables de détecter les zones appropriées pour de la reforestation. La FAO est déjà en train d'utiliser ces données pour développer des projets de reforestation, qui permettent de lutter contre la désertification et contre les conséquences du changement climatique dans ces zones-là."*

Cette étude est par ailleurs un bel exemple de collaboration :

*"C'est un travail d'équipe, qui a impliqué tant des experts nationaux que des développeurs de logiciel au sein de la FAO. La méthode développée pour capter ces forêts est issue d'une collaboration étroite avec Google."*

Elle a eu l'honneur de faire la couverture du prestigieux magazine scientifique "Science" ce vendredi.