

Zoom



Le cycle du carbone et la forêt

En 2005, les forêts couvraient 3,95 milliards d'ha (soit 30% de la surface terrestre) et renfermaient plus de la moitié du carbone accumulé par les écosystèmes terrestres. Les actions humaines, mais aussi certains phénomènes naturels, sont susceptibles de modifier ce stock, à la hausse ou à la baisse. Aujourd’hui, le bilan carbone de la forêt reste positif au niveau mondial : la forêt stocke du carbone.



Toutes les forêts sont des réservoirs de carbone

Les forêts retiennent le carbone à la fois dans la biomasse vivante et morte, dans les matières organiques en décomposition et dans les sols. Ce sont les processus de photosynthèse, de respiration, de transpiration, de décomposition et de combustion qui entretiennent la circulation naturelle du carbone entre la forêt et l'atmosphère.

Ce mode de fonctionnement dynamique des écosystèmes forestiers leur permet de recycler le carbone. Ils jouent donc un rôle important dans le cycle mondial du carbone : lorsque le stock de carbone augmente, le flux net de l'atmosphère vers l'écosystème forestier est positif et on parle alors de **puits de carbone** ; dans l'autre sens, on parle de **source de carbone**.

Dans le cas d'une forêt à l'équilibre, ces flux se neutralisent à peu près, c'est-à-dire que le stock de carbone dans la biomasse est stationnaire.

Les activités humaines modifient les stocks et les échanges

De nos jours, dans les forêts tempérées gérées durablement, les boisements et l'entretien des forêts permettent d'accumuler des quantités importantes de carbone.

Toutefois, certaines perturbations de l'écosystème peuvent diminuer le stock de carbone en forêt et entraîner des sources de carbone. Ces perturbations peuvent être naturelles (incendie, tempête, attaque phytosanitaire), mais le plus souvent elles sont liées aux activités humaines (déforestation, exploitation).

Ainsi, des quantités considérables de carbone ont été libérées en raison du déboisement opéré depuis des siècles aux latitudes moyennes et élevées, et dans la dernière partie du XXe siècle dans les régions tropicales. Actuellement, **la déforestation tropicale induit chaque année l'émission de 6 gigatonnes de CO2, soit de l'ordre de 20% des émissions mondiales annuelles de CO2.**

Toutefois, le bilan net reste un puits de 0,7 milliard de tonnes de carbone (MtC) par an : 2,3 MtC fixé par la biosphère continentale moins 1,6 MtC émis par déforestation (*voir graphique*).

Quel impact à long terme ?

Actuellement, il semble que l'augmentation de la concentration en dioxyde de carbone dans l'atmosphère et les dépôts azotés aient tendance à **augmenter la productivité des forêts**, en France comme à l'échelle mondiale.

Cependant, les experts du du GIEC, réunis en début d'année 2007, s'accrochent à un diagnostic inquiétant des impacts à venir du réchauffement climatique

Les thématiques

- Renecofor
- Plans nationaux d'action
- Projets européens
- Forêts et Grande Guerre
- Dunes et forêts du littoral atlantique

Loisirs nature

- En forêt
- Loisirs en forêt
- Odyssée Verte®

Ressources

- En images

En poursuivant votre navigation sur ce site, vous acceptez l'utilisation de cookies pour faciliter votre navigation et réaliser des statistiques anonymes de consultation.

[En savoir plus...](#)

J'ai compris !