

# l'eau, l'air et la forêt



Par leurs effets régulateurs sur le climat, le cycle de l'eau et les sols, les forêts tropicales humides sont essentielles au « bon » fonctionnement de notre planète.



**Pour leur croissance**, les arbres absorbent le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) présent dans l'atmosphère et produisent de l'oxygène, contribuant à réduire les émissions de gaz à effet de serre.

- Les forêts tropicales humides jouent aussi un rôle important dans le cycle de l'eau et le maintien des sols. Le dense réseau racinaire des arbres freine l'érosion des terres vers les cours d'eau et donc la perte des éléments nutritifs présents à leur surface. Les racines favorisent aussi le maintien en surface de l'humidité des sols et l'alimentation en eau des nappes souterraines.
- Enfin, en rejetant de l'eau dans l'atmosphère, les arbres ont, à une échelle régionale, une influence sur le climat et la fréquence des précipitations.



### De moins en moins de pluie sur l'Amazonie

Les précipitations auraient globalement diminué de 9 % sur l'Amazonie entre 1975 et 2003. Bien que l'effet de la déforestation ne soit pas négligeable dans ce phénomène, c'est principalement les variations de température des deux océans voisins qui sont en cause.



Les sols tropicaux sont pauvres en éléments nutritifs. C'est la couche d'humus, formée par la dégradation de la matière organique (feuilles, branches, restes animaux), qui assure la fertilité des sols.



Les forêts absorbent beaucoup de dioxyde de carbone, mais ce sont les océans qui sont les « super-stockeurs » du carbone atmosphérique.



Les changements climatiques, sources de stress pour la végétation, favorisent le déstockage du carbone par les milieux forestiers.

*Le savez-vous ?* ① Un arbre fabrique son bois en utilisant le dioxyde de carbone de l'air et l'énergie solaire. Il stocke ainsi du carbone. ② L'arbre produit de l'oxygène et rejette aussi de l'eau par transpiration. ③ Les déchets végétaux sont transformés par les microorganismes du sol en éléments nutritifs, utilisés par l'arbre. ④ Des arbres sont exploités. Si la combustion du bois libère immédiatement du carbone dans l'atmosphère, les usages qui prolongent l'existence du bois (construction par exemple) retardent au contraire la restitution du carbone •

### Le cycle du carbone dans les forêts

