

# LES SOLS AIDENT À COMBATTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ET À S'Y ADAPTER

**CO<sub>2</sub>** Les sols sains constituent le plus vaste réservoir de carbone sur terre.

## Les sols mal gérés

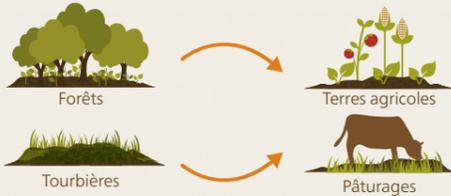
Si les sols sont mal gérés ou cultivés selon des pratiques agricoles non durables, ils relâchent du carbone dans l'air sous forme de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), ce qui peut contribuer au changement climatique.



Le changement climatique constitue une grave menace pour la sécurité alimentaire mondiale.



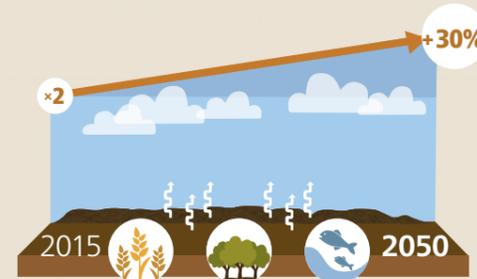
La conversion régulière des prairies et des superficies boisées en terres agricoles et en pâturages a conduit à des pertes historiques de carbone stocké dans les sols du monde entier.



Les changements dans l'affectation des terres et le drainage des sols organiques pour l'agriculture sont responsables d'environ 10% de l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre.



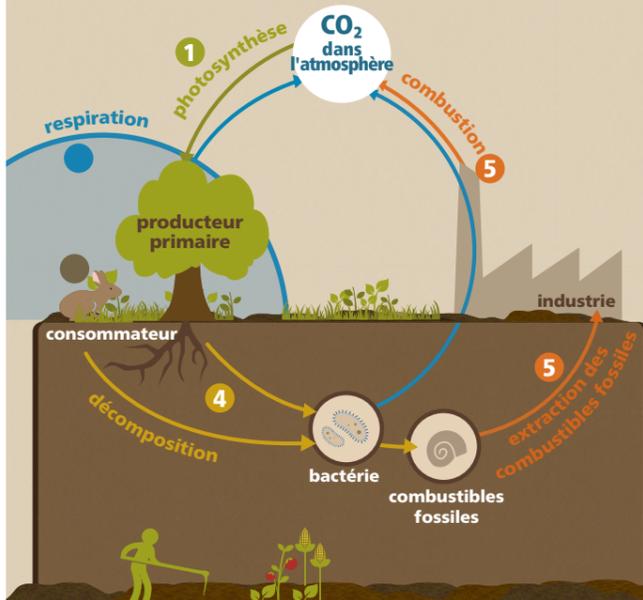
Les émissions de gaz à effet de serre issues des activités agricoles, forestières et halieutiques ont presque doublé au cours des 50 dernières années.



Sans efforts supplémentaires pour les réduire, elles pourraient encore augmenter de 30% d'ici à 2050.

## Les sols et le cycle du carbone

Le cycle du carbone est l'échange de carbone (sous diverses formes, comme le dioxyde de carbone) entre l'atmosphère, les océans, la biosphère terrestre et les dépôts géologiques.



1

Les plantes utilisent le CO<sub>2</sub>, présent dans l'atmosphère, l'eau du sol et la lumière du soleil pour fabriquer leur propre nourriture et pousser, grâce à un mécanisme appelé la **photosynthèse**. Une fois absorbé, le carbone initialement présent dans l'air fait partie intégrante de la plante.

2

Les animaux qui se nourrissent de plantes font passer les composés de carbone tout au long de la chaîne alimentaire.

3

La plupart du carbone consommé par les animaux est transformé en CO<sub>2</sub> au moment de leur **respiration** puis il est relâché dans l'atmosphère.

4

Lorsque les animaux et les plantes meurent, les organismes morts sont mangés par les décomposeurs présents dans le sol (**bactéries et champignons**) et le carbone qui se trouvait dans leur organisme est rejeté dans l'atmosphère sous forme de dioxyde de carbone.

5

Dans certains cas, les plantes et les animaux morts sont enterrés et se transforment, après des millions d'années, en **combustibles fossiles**, tels que le charbon et le pétrole. Les êtres humains brûlent des combustibles fossiles pour produire de l'énergie, un processus qui renvoie la plupart du carbone dans l'atmosphère sous forme de dioxyde de carbone.

## Des sols gérés de façon durable

Lorsqu'ils sont gérés de façon durable, les sols peuvent jouer un rôle important en faveur de l'atténuation du changement climatique, en stockant le carbone (**séquestration C**) et en diminuant les émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère.



La restauration des sols dégradés et l'adoption de pratiques de conservation des sols...



...devraient permettre de réduire les émissions de gaz à effet de serre provenant de l'agriculture, d'améliorer la séquestration du carbone et de renforcer la résilience au changement climatique.