

SÉQUESTRATION DU CARBONE

La **séquestration du carbone** désigne le captage du dioxyde de carbone (CO_2) dans l'atmosphère et sa « séquestration » ou son stockage dans le sol sous forme de matière organique du sol.

Sur les fermes canadiennes, le carbone est stocké principalement dans la matière organique du sol. La majeure partie du carbone du sol provient des plantes¹. Au fur et à mesure que les plantes croissent et meurent, elles laissent des composés organiques riches en carbone dans le sol. Ces composés sont souvent appelés la **matière organique du sol** ou l'**humus**.

La séquestration du carbone dans le sol, ou **piégeage du carbone**, est l'une des façons dont l'agriculture aide à réduire les émissions mondiales de gaz à effet de serre². Elle crée également des sols sains et productifs contenant des niveaux élevés de matière organisation du sol.

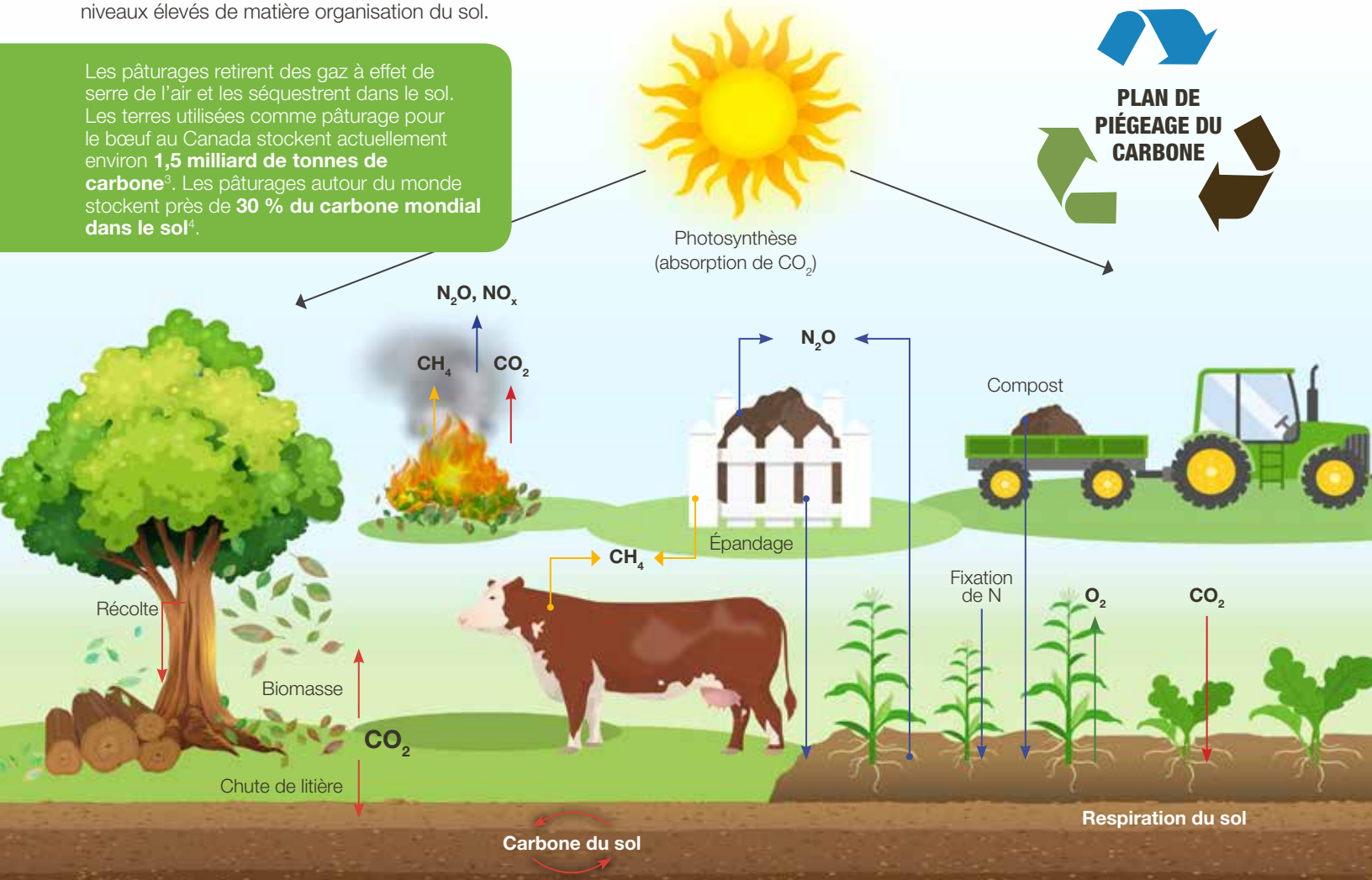
Les pâturages retirent des gaz à effet de serre de l'air et les séquestrent dans le sol. Les terres utilisées comme pâturage pour le bœuf au Canada stockent actuellement environ **1,5 milliard de tonnes de carbone**³. Les pâturages autour du monde stockent près de **30 % du carbone mondial dans le sol**⁴.

CARBON CYCLE LE CYCLE DU CARBONE DANS UN ÉCOSYSTÈME AGRICOLE

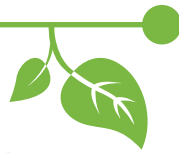


La nature utilise le carbone pour stocker de l'énergie. Dans l'air, le carbone existe principalement sous forme de dioxyde de carbone (CO_2). Grâce à la photosynthèse, les plantes vertes utilisent le CO_2 . Les matières végétales sont ensuite mangées par les microbes, les bovins et les humains qui utilisent l'énergie contenue dans les plantes pour vivre et grandir, et libèrent du CO_2 dans le processus. La matière végétale non consommée finit par se décomposer et ajoute des éléments nutritifs et du carbone contenant de la matière organique au sol.

Les bovins aident à recycler le carbone de l'atmosphère aussi. Le fumier des bovins contient des nutriments végétaux (carbone, azote, phosphore, etc.) qui, après leur décomposition, fournissent des nutriments pour la croissance des plantes. Une partie du fumier se décompose en matière organique du sol.



SÉQUESTRATION DU CARBONE



ACTIVITÉS AGRICOLES QUI SÉQUESTRENT DU CARBONE^{6,7,8}

En gérant les sols pour cultiver des cultures saines et élever du bétail en santé, les agriculteurs du monde gèrent les réservoirs de carbone du sol. Si le taux d'absorption du carbone dépasse le taux de perte, le carbone s'accumule. C'est ce qu'on appelle un **puits de carbone**⁹.

Certaines matières carboniques riches en énergie peuvent être stockées pendant des milliers ou millions d'années avant de réintégrer lentement le cycle du CO₂. Par exemple, les sols contiennent de grandes quantités de carbone conservé dans la matière organique. Les carburants fossiles, comme le charbon, le pétrole et le gaz naturel, proviennent aussi du carbone séquestré par les plantes il y a une éternité⁵.



Quelques exemples de pratiques de gestion exemplaire qui contribuent à la création des puits de carbone du sol :

- Le travail du sol aux fins de conservation fait en sorte qu'une plus grande quantité de matière végétale (résidus des cultures de l'année précédente) retourne au sol pour être convertie en matière organique du sol et pour mettre fin à l'érosion du sol.
- L'épandage du fumier des animaux sur le sol.
- La culture de légumineuses comme les pois, les lentilles, les haricots, les pois chiches ou la luzerne aide à produire de l'azote, un élément nutritif important du sol, pour créer un sol en santé capable de séquestrer le plus de carbone du sol plus rapidement.
- La conversion des terres qui ne conviennent pas aux cultures en pâturages pour le bétail.
- La plantation d'arbres et de buissons pour offrir des habitats à la faune.
- Le déplacement des animaux d'un pâturage à un autre (pâturage en rotation) pour s'assurer que les plantes et le sol demeurent sains.



En plus de séquestrer le carbone dans le sol, ces pratiques augmentent aussi la productivité du sol, améliorent la qualité de l'eau de ruissellement ou de drainage provenant des terres agricoles et fournissent un milieu plus hospitalier pour la faun.¹⁰

En l'an 2000, pour la première fois dans l'histoire du Canada, les sols agricoles ont séquestré plus de carbone qu'ils en ont émis après un solide engagement à améliorer la santé du sol et à mettre fin à l'érosion du sol.¹¹

Travail du sol aux fins de conservation

