

# LE BILAN CARBONE D'UNE FERME - EN BREF

Le bilan carbone est un outil qui permet d'estimer, sur une période d'un an, les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la dynamique du carbone capté par les sols et les arbres. En analysant l'ensemble des opérations d'une ferme, il permet d'identifier des pistes d'action concrètes pour réduire les émissions de GES.

## Bilan carbone = Émissions ± Séquestration

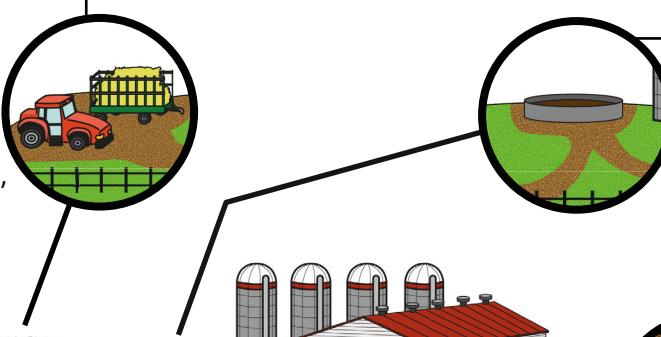
Les gaz sont exprimés en équivalent CO<sub>2</sub> et comparés selon leur potentiel de réchauffement planétaire sur 100 ans (PRP100), qui indique combien de chaleur un gaz piège par rapport au CO<sub>2</sub>.

GES	PRP100
CO <sub>2</sub>	1
CH <sub>4</sub>	27 à 29,8
N <sub>2</sub> O	273

## INTRANTS

Plusieurs étapes de production, transformation et transport des intrants (ex. : engrains, énergie, aliments et litières) émettent des GES.

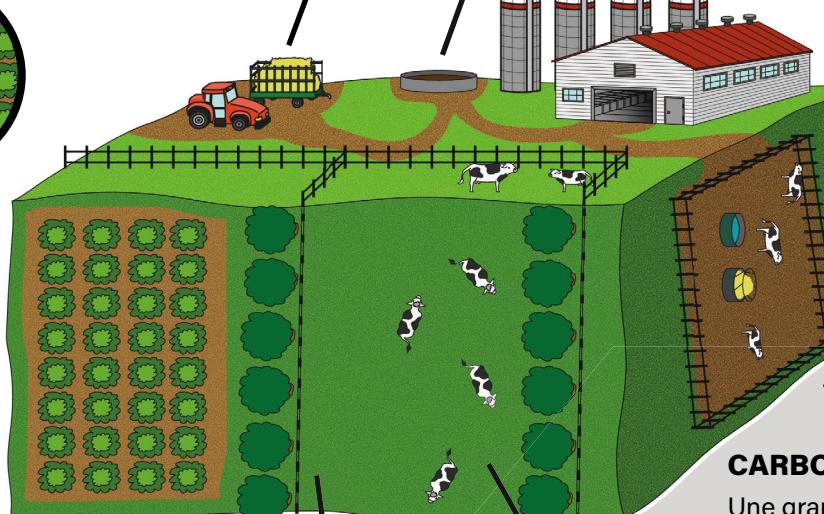
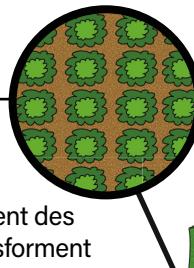
Dans le cas de l'énergie, les GES émis tant lors de la fabrication que de l'utilisation à la ferme (ex. : chauffage, machinerie, etc.) sont comptabilisés.



## SOLS AGRICOLES

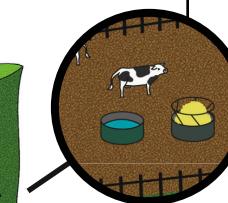
Les sols contiennent des bactéries qui transforment les nitrates provenant des engrains, fumiers et résidus de cultures en N<sub>2</sub>O quand le sol est peu aéré.

L'hydrolyse de l'urée et l'utilisation de la chaux entraînent des émissions de CO<sub>2</sub>.



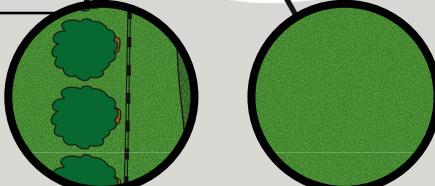
## GESTION DES FUMIERS

Les fumiers émettent du méthane (CH<sub>4</sub>) et du protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O) dans les bâtiments et durant leur entreposage.



## SÉQUESTRATION PAR LES ARBRES

Par la photosynthèse, les arbres accumulent du carbone dans leurs racines, tronc et branches. Seuls ceux ayant été plantés sur le site de l'entreprise peuvent être comptabilisés dans le bilan carbone.



## CARBONE DES SOLS

Une grande quantité de carbone est contenue dans la matière organique du sol.

L'évolution du taux de cette matière organique permet d'estimer si le sol agit comme un puits de carbone (en augmentant sa teneur en matière organique) ou une source de carbone (lorsque la matière organique se décompose et libère du CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère).

Cette fiche, qui s'inscrit dans le cadre du projet Agriclimat, a été réalisée grâce à l'aide financière du gouvernement du Québec.



## Réalisation

C. Codron, agr., J. Phlion, agr., M.Sc., C. Colin, étudiante en agronomie, T. Dupuis, candidat à la profession d'agronome (CDAQ)

Contenu élaboré par le CDAQ (Agriclimat), édition et production graphique réalisées en collaboration avec le CRAAQ.



© CDAQ, 2025

PCLI0101-01PDF

ISBN 978-2-7649-0727-6

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives Canada, 2025

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2025