

# 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  $\text{CO}_2$  et comparés selon leur potentiel de réchauffement planétaire sur 100 ans (PRP100), qui indique combien de chaleur un gaz piège par rapport au  $\text{CO}_2$ .

GES	PRP100
$\text{CO}_2$	1
$\text{CH}_4$	27 à 29,8
$\text{N}_2\text{O}$	273

## INTRANTS

Plusieurs étapes de **production, transformation et transport des intrants** (ex. : engrais, 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 engrais, fumiers et résidus de cultures** en  $\text{N}_2\text{O}$  quand le sol est peu aéré.

L'hydrolyse de l'urée et l'utilisation de la chaux entraînent des émissions de  $\text{CO}_2$ .

## 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.

## GESTION DES FUMIERS

Les **fumiers** émettent du méthane ( $\text{CH}_4$ ) et du protoxyde d'azote ( $\text{N}_2\text{O}$ ) dans les bâtiments et durant leur entreposage.

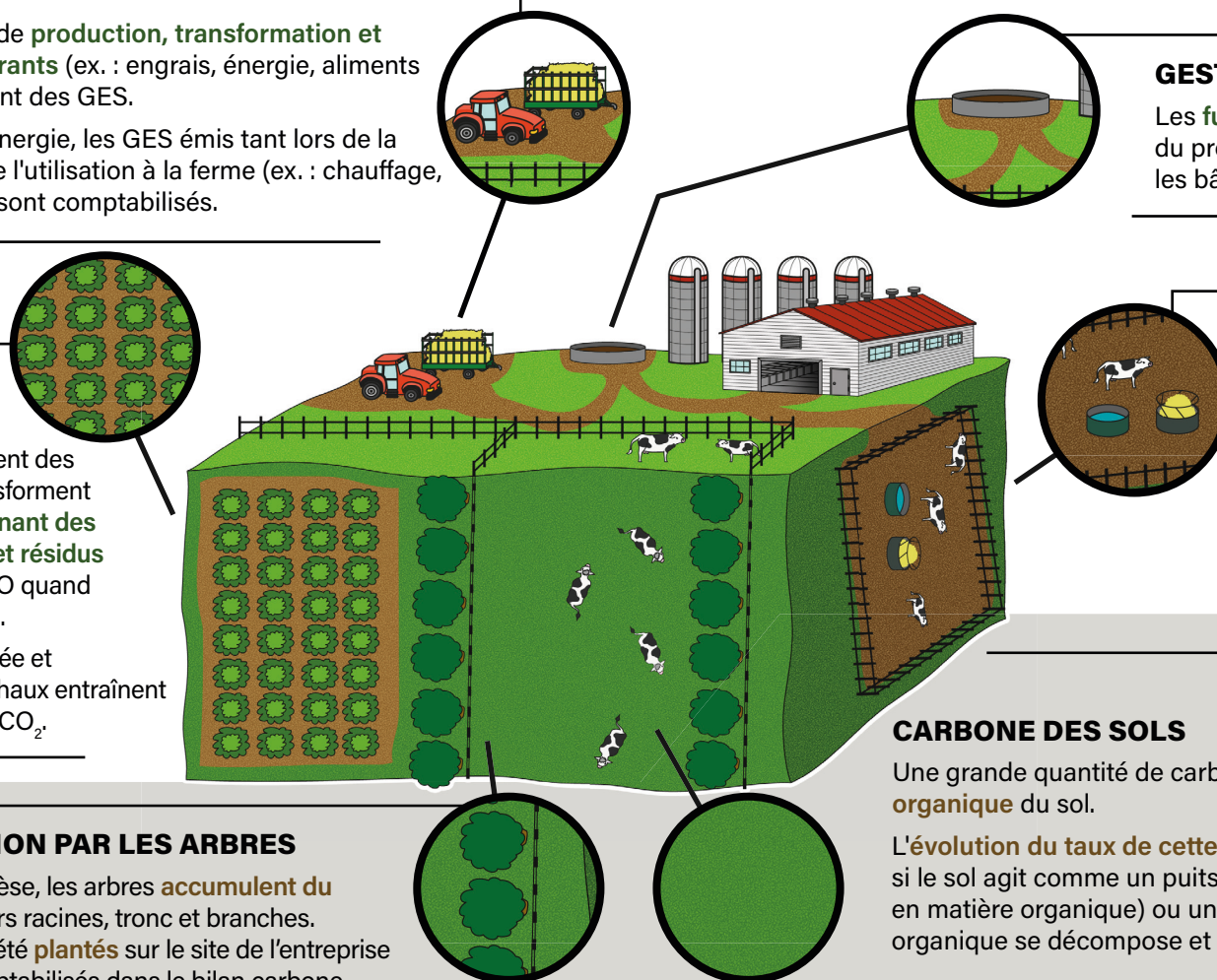
## FERMENTATION ENTÉRIQUE

Le **système digestif des animaux** contient des bactéries qui aident à la dégradation des aliments, mais qui émettent du  $\text{CH}_4$ .

## 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  $\text{CO}_2$  dans l'atmosphère).



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



## Réalisation

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

Contenu élaboré par le CDAQ (Agriculmat), 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