

Marc Trudelle, agronome, conseiller en agroenvironnement, FPPQ  
 mtrudelle@upa.qc.ca

# L'EMPREINTE CARBONE DE LA PRODUCTION PORCINE AU QUÉBEC

(PARTIE 2)

**Le total de l'empreinte carbone des activités de la production porcine du Québec se situe sous la moyenne mondiale, considérant l'ensemble des opérations de la filière, de la production des grains à l'abattage.**

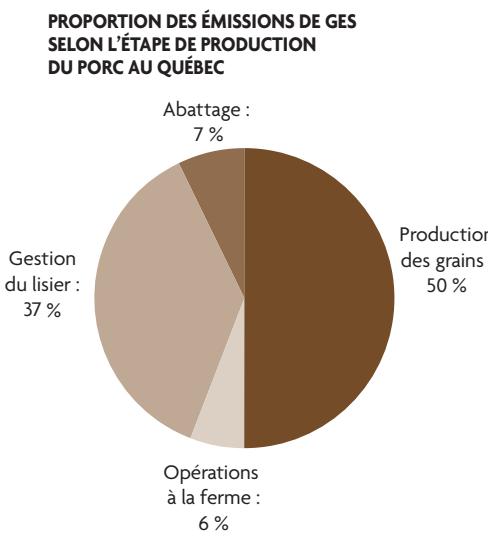
## Calcul de l'empreinte carbone

Le calcul de l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre (GES) de la production porcine nécessite l'apport de plusieurs variables et données différentes. Le modèle utilisé considère quatre grandes étapes pour le cycle de vie de la production du porc au Québec : la production de grains, les opérations à la ferme, la gestion du lisier et l'abattage.

Les compositions des moulées ainsi que les quantités ingérées lors des différentes étapes de la croissance des porcs ont été fournies par la Fédération des producteurs de porcs du Québec (FPPQ). L'information relative à la culture et à la production des grains ainsi que les facteurs d'émissions de GES proviennent de la base de données Ecoinvent.

Plusieurs sources d'information ont été utilisées pour estimer les émissions de GES pour les diverses opérations à la ferme. La consommation de propane et d'électricité des élevages a été déterminée à partir des données du Groupe Agéco. Les facteurs d'émissions de ces sources d'énergie proviennent de l'Inventaire canadien des gaz à effet de serre. Les quantités de ciment et d'acier nécessaires à la production d'un porc ont été tirées d'études internationales.

Les émissions de GES provenant de l'entreposage et de l'épandage du lisier sont estimées par le calculateur développé par la FPPQ et basées sur les facteurs d'émissions de GES proposés par le Groupe d'experts intergouverne-



mental sur l'évolution du climat (GIEC). Le modèle prend également en considération 0,081 truie/porcelet et 1,10 porcelet en maternité pour obtenir un porc engrangé à l'entrée de l'abattoir.

Les émissions de GES provenant des opérations d'abattage ont également été estimées à l'aide de la base de données Ecoinvent.

## Résultat de l'empreinte carbone

La production d'un kilogramme de porc à la sortie de l'abattoir génère des émissions de GES de 4,15 kg d'équivalent carbone (CO<sub>2</sub>e).

La production alimentaire entraîne des émissions de GES de 2,06 kg de CO<sub>2</sub>e par kg carcasse. Il s'agit de la moitié de l'empreinte carbone totale du porc à la sortie de l'abattoir.

Considérant que l'engraissement d'un porc requiert 257 kg de moulée en moyenne, il n'est pas surprenant que l'apport en GES du secteur de la production des grains soit significatif.

Les émissions associées aux opérations de la ferme proviennent de la consommation d'énergie, de la fermentation entérique et des infrastructures des porcheries. Ainsi, les activités d'opération d'une ferme porcine au Québec génèrent 0,23 kg de CO<sub>2</sub>e par kg carcasse, ce qui est inférieur aux autres productions porcines ailleurs dans le monde. En effet, la consommation d'électricité produite au Québec sous la forme d'hydroélectricité est un avantage hautement concurrentiel.

La contribution de la gestion du lisier de porc à l'empreinte carbone est de 1,55 kg de CO<sub>2</sub>e par kg carcasse.

L'impact du secteur d'abattage s'élève à 0,31 kg de CO<sub>2</sub>e par kg carcasse. Cette valeur prend en compte les infrastructures, l'utilisation de combustibles fossiles, l'électricité et l'utilisation de réfrigérants. La figure ci-contre présente les contributions respectives selon les étapes de production.

## L'empreinte de l'exportation au Japon

L'exportation de la viande de porc au Japon exige un élargissement du système considéré dans l'étude sur l'empreinte carbone de la production porcine du Québec. Ainsi, cette évaluation considère que la viande de porc doit être congelée et transportée de l'abattoir jusqu'à Congébec, qui assure un service de transport par camion à température contrôlée, et par la suite de Congébec jusqu'au terminal ferroviaire à Montréal. Le transport par train réfrigéré de Montréal à Vancouver générera 0,07 kg de CO<sub>2</sub>e par kg carcasse tandis que le transport par bateau de Vancouver à Tokyo générerait 0,06 kg de CO<sub>2</sub>e par kg carcasse pour un total de 0,13 kg de CO<sub>2</sub>e par kg carcasse pour l'ensemble du transport. Il s'agit d'une augmentation de seulement 3,1 % de l'empreinte carbone de la production porcine du Québec. Cette exportation de porc congelé vers le Japon génère donc peu d'émissions de GES. ■