

LE PORTRAIT DES ÉMISSIONS DE GES DU SECTEUR BIOALIMENTAIRE QUÉBÉCOIS

En 2019, le secteur bioalimentaire du Québec a généré environ 16,0 millions de tonnes d'équivalent dioxyde de carbone (Mt éq. CO₂), ce qui représente un peu plus de 19,3 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) de la province. De 2000 à 2019, les émissions de GES du secteur ont affiché une croissance de l'ordre de 11,5 %, notamment en raison d'une augmentation de la production et d'une utilisation plus importante de combustibles fossiles à la ferme.

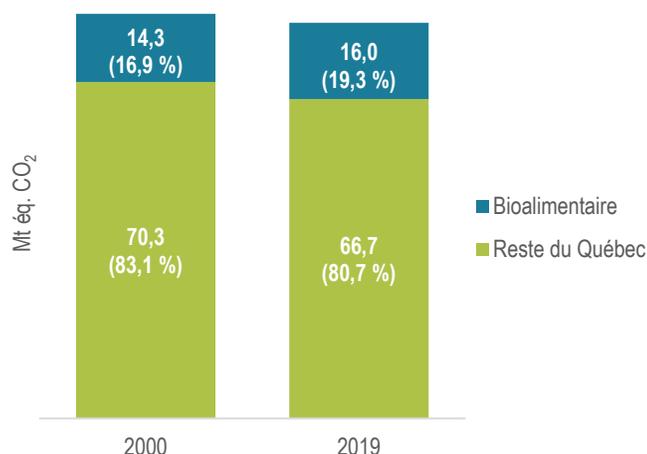
L'*Inventaire québécois des émissions de GES* permet d'évaluer l'importance relative des différents postes d'émission dont les résultats orientent l'allocation des ressources affectées à la lutte contre les changements climatiques. Cependant, il fournit peu d'indications sur la hauteur des défis à l'échelle des filières d'activités économiques, notamment pour le secteur bioalimentaire.

Ainsi, un portrait a été réalisé afin de mieux documenter les émissions de GES de l'ensemble du secteur bioalimentaire et de positionner ce dernier dans l'objectif de carboneutralité du gouvernement du Québec à l'horizon 2050.

LE SECTEUR BIOALIMENTAIRE EST RESPONSABLE DE PLUS DE 19 % DES ÉMISSIONS DE GES DU QUÉBEC

Pour l'année 2019, les émissions de GES du secteur bioalimentaire sont estimées à 16,0 Mt éq. CO₂, soit 19,3 % du total des émissions du Québec. Contrairement à la tendance québécoise (-2,2 %), les émissions de GES du secteur ont augmenté de quelque 1,7 Mt éq. CO₂ (+11,5 %) depuis 2000. La part du secteur bioalimentaire affiche donc également une tendance croissante dans les émissions de GES de la province.

Figure 1. Émissions de GES du secteur bioalimentaire et émissions totales du Québec (Mt éq. CO₂) en 2000 et en 2019



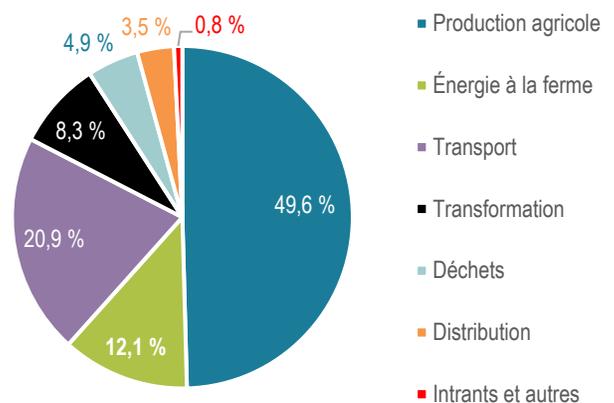
Sources : Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP), inventaire québécois des émissions de GES; Ressources naturelles Canada (RNC), base de données nationale sur la consommation d'énergie; Statistique Canada, tableaux 23-10-0142-01, 14-10-0355-01, 36-10-0402-01 et 38-10-0097-01; ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD), enquêtes origine-destination (EOD); compilation du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ).

Le secteur bioalimentaire comprend plusieurs postes d'émission, le plus important étant la production agricole.

En effet, en 2019, elle était responsable de près de la moitié des émissions de GES du secteur bioalimentaire (7,9 Mt éq. CO₂). En y ajoutant les émissions attribuables à la consommation énergétique à la ferme (1,9 Mt éq. CO₂), cette proportion atteint 61,7 %.

Le transport (3,3 Mt éq. CO₂), la transformation alimentaire (1,3 Mt éq. CO₂), l'enfouissement des déchets alimentaires (0,8 Mt éq. CO₂), la distribution (détaillants, grossistes, restauration et entreposage) [0,6 Mt éq. CO₂] ainsi que la fabrication d'engrais, de pesticides et d'autres produits et les activités de soutien (0,1 Mt éq. CO₂) complètent le portrait.

Figure 2. Répartition des émissions de GES du secteur bioalimentaire selon le poste d'émission en 2019



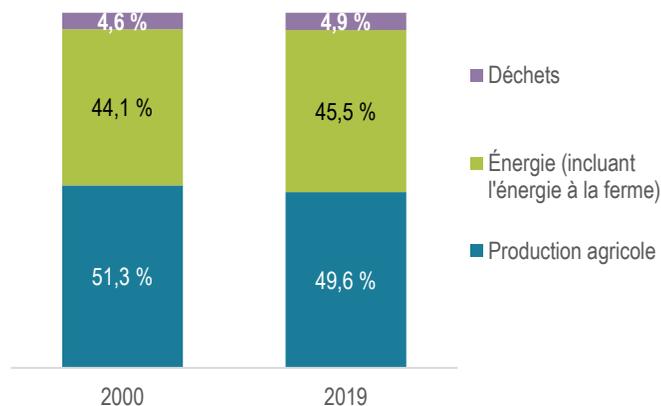
Sources : MELCCFP, inventaire québécois des émissions de GES; RNC, base de données nationale sur la consommation d'énergie; Statistique Canada, tableaux 23-10-0142-01, 14-10-0355-01, 36-10-0402-01 et 38-10-0097-01; MTMD, EOD; compilation du MAPAQ.

UNE CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE CONSIDÉRABLE DANS LE SECTEUR BIOALIMENTAIRE

La consommation énergétique est une source importante des émissions de GES du secteur et se trouve à chaque maillon de la chaîne de valeur. Au total, sa part des émissions de GES (45,5 %) est comparable à celle de la production agricole (49,6 %). La proportion des émissions de nature énergétique tend donc à rattraper celle de la production agricole et pourrait éventuellement la surpasser. Notons qu'il s'agit également

d'une tendance généralement observée dans les économies développées.

Figure 3. Répartition des émissions de GES du secteur bioalimentaire selon la source d'émission en 2000 et en 2019

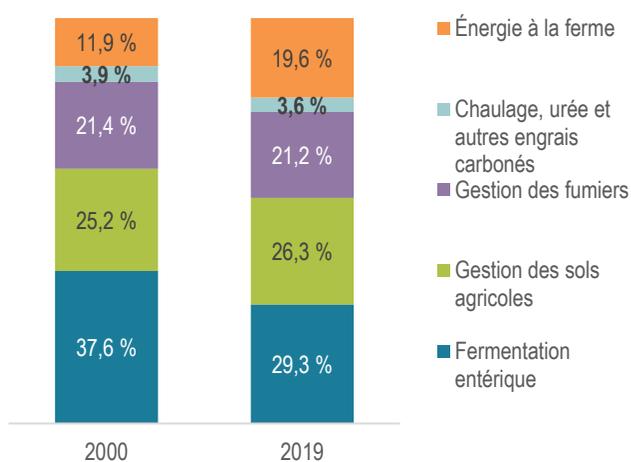


Sources : MELCCFP, inventaire québécois des émissions de GES; RNC, base de données nationale sur la consommation d'énergie; Statistique Canada, tableaux 23-10-0142-01, 14-10-0355-01, 36-10-0402-01 et 38-10-0097-01; MTMD, EOD; compilation du MAPAQ.

UNE PRODUCTION AGRICOLE DE PLUS EN PLUS ÉNERGIVORE

En 2019, les émissions de GES attribuables à la fermentation entérique (digestion animale) représentaient le poste d'émission le plus important pour la production agricole. Toutefois, cette part a diminué de façon importante depuis 2000 (-8,3 points de pourcentage), notamment en raison d'une baisse du cheptel de bovins, mais cela découle surtout d'une augmentation considérable de la consommation d'énergie. De 2000 à 2019, la proportion des émissions de GES de nature énergétique par rapport aux émissions liées à la production agricole est passée de 11,9 % à 19,6 %.

Figure 4. Répartition des émissions de GES de la production agricole selon la source d'émission en 2000 et en 2019



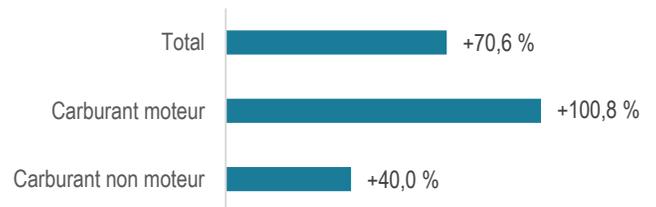
Sources : MELCCFP, inventaire québécois des émissions de GES; RNC, base de données nationale sur la consommation d'énergie; compilation du MAPAQ.

Plusieurs raisons peuvent expliquer ce phénomène. D'une part, la période a été marquée par une forte augmentation de la demande énergétique (+70,6 %), propulsée notamment par une hausse de la production.

D'autre part, différents facteurs comme l'utilisation de tracteurs plus lourds et puissants, le recours à certaines pratiques agricoles nécessitant plus de travail au champ et de machineries, et l'augmentation de la production relativement plus importante dans les secteurs des cultures ont pu favoriser

l'utilisation de combustibles fossiles. De 2000 à 2019, la consommation de carburant moteur (diesel et essence) a plus que doublé (+100,8 %), comparativement à une augmentation plus modeste (+40,0 %) pour les autres sources d'énergie (électricité, gaz naturel, mazouts légers, propane, etc.).

Figure 5. Variation de la consommation énergétique dans le secteur de la production agricole selon le type de carburant de 2000 à 2019

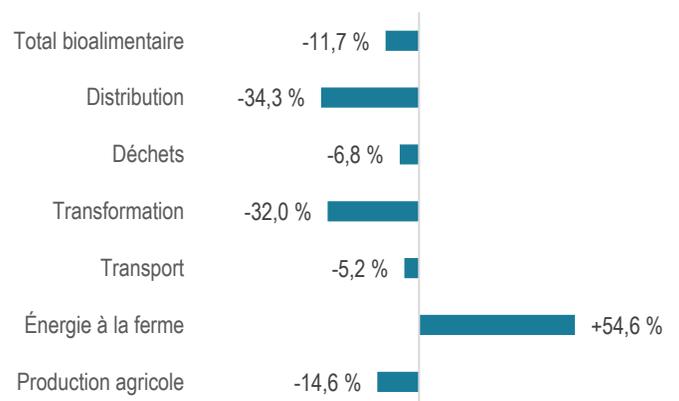


Source : RNC, base de données nationale sur la consommation d'énergie.

UN SECTEUR BIOALIMENTAIRE MOINS INTENSIF EN CARBONE

Malgré l'augmentation des émissions de GES du secteur bioalimentaire, certains progrès ont été réalisés. De 2000 à 2019, de manière générale, l'intensité en carbone, soit les émissions de GES par unité produite, du secteur bioalimentaire a diminué (-11,7 %). Cette tendance baissière s'explique notamment par une amélioration générale de la productivité. Elle est constatée dans la plupart des postes d'émission estimés, à l'exception de la consommation énergétique à la ferme (+54,6 %). Ce dernier résultat s'explique principalement par l'augmentation relativement plus importante de combustibles fossiles par rapport aux autres sources énergétiques. Notons cependant que l'intensité en carbone de la production agricole, incluant la consommation énergétique, poursuit une tendance à la baisse (-6,4 %).

Figure 6. Variation de l'intensité en carbone selon le poste d'émission de 2000 à 2019



Sources : MELCCFP, inventaire québécois des émissions de GES; RNC, base de données nationale sur la consommation d'énergie; Statistique Canada, tableaux 23-10-0142-01, 14-10-0355-01, 36-10-0402-01 et 38-10-0097-01; MTMD, EOD; MAPAQ et Institut de la statistique du Québec, *Profil sectoriel de l'industrie bioalimentaire du Québec*; compilation du MAPAQ.

Les estimations représentent un portrait partiel des émissions de GES du secteur bioalimentaire et pourraient sous-estimer sa part réelle dans les émissions du Québec. Il est néanmoins probable que le Québec se situe dans le bas de la fourchette internationale en la matière (de 21 % à 42 % selon la source). Cela pourrait s'expliquer par la possibilité qu'a la province d'accéder à des sources d'énergies propres comme l'hydroélectricité.