Les Producteurs
de bovins du
Québec

DÉMÊLER LE VRAI DU FAUX

2e édition · 2024

Comprendre les principales critiques
à l'endroit de la production de bœufs
et de veaux afin de mieux y répondre

Cahier d'information à l'attention des producteurs de bovins du Québec

Rédigé sous la direction de Nathalie Côté, agr. et de Sirine El Hamdaoui, agr.

Juillet 2024

Chers productrices et producteurs,

Un peu plus de quatre ans après la première publication de ce cahier, c'est un plaisir pour moi de rédiger la préface de cette nouvelle édition. Encore aujourd'hui, les PBQ ont la volonté ferme de corriger certaines affirmations répétées publiquement et ils continuent dans cette lancée. D'ailleurs, la plateforme lesfaitsboeuf.com | veaufaits.com continue d'être, pour les consommateurs et toutes personnes intéressées, une page où ils peuvent prendre connaissance des faits en ce qui a trait à la production de bœufs et de veaux au Québec. Comme la publication que vous consultez actuellement, cette plateforme contient du contenu basé sur les données scientifiques les plus à jour.

Je suis persuadé que la diffusion des informations contenues dans ce livret est toujours aussi pertinente. Je vous laisse le soin de partager ce cahier autour de vous sans hésitation.

Votre président,

Sébastien Vachon

SOMMAIRE

Gaz à effet de serre **4**

Gestion de l'eau **6**

Gestion des sols et utilisation des terres **8**

Biodiversité **10**

Bien-être animal **12**

Santé humaine **15**

Références **21**

1

GAZ À EFFET DE SERRE

Discours dominant

« Il faut réduire notre consommation de bœuf pour lutter contre les changements climatiques, pour réduire notre empreinte environnementale et parce que le bœuf est polluant (produit plus de gaz à effet de serre (GES)). »

Dans les faits

Au Canada, la production de bœufs a réduit ses émissions de GES de 17 % de 2014 à 2021. Dans l'est du pays, cette baisse a atteint 20,9 % au cours de la même période (par kilo de poids vif).[1]

Comment a-t-elle réussi à faire cela?[2, 3]

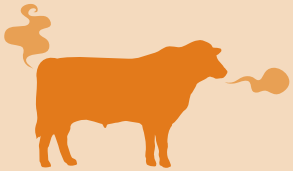
- Baisse du taux de mortalité dans les élevages;
- Productivité plus élevée (plus de kilos de viande par carcasse, meilleur taux de conversion et amélioration génétique);
- Utilisation de moulée produite au Canada;
- Alimentation favorisant la digestibilité et le remplacement du maïs par des sous-produits;
- Gestion des fumiers plus efficace (Plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF));
- Pâturages permettant la séquestration du carbone.

Il est vrai que…

… de façon générale, l'élevage de bovins est associé à une empreinte carbone supérieure à celle d'autres animaux destinés à la consommation.

Le saviez-vous?

La production canadienne de bœufs affiche l'une des plus faibles productions de GES, soit 50 % de moins que la moyenne mondiale.[4]



Discours dominant

« La production animale cause davantage de GES que toute forme de transport utilisant des énergies fossiles. »

Dans les faits

Bien que l'élevage soit une source de GES, il est impossible de la comparer à celle du transport, car les méthodes de calcul ne sont pas les mêmes.

La donnée selon laquelle l'élevage représente près de 12 % des émissions de GES mondiales a été mesurée selon la méthode du cycle de vie, c'est-à-dire qu'elle prend en compte les émissions de la naissance de l'animal jusqu'au point de vente aux consommateurs.[5]

L'inventaire mondial des GES associés au transport est estimé à 15 % (le chiffre le plus à jour est de 2019). Ce dernier ne prend en compte aucune autre émission de GES (ex. : celles liées à l'extraction des matières premières nécessaires à la fabrication, etc.).[6]

Émission et captation des gaz à effet de serre en production bovine

Le saviez-vous?

Selon les données d'inventaire du Québec, la production bovine dans son ensemble est responsable de 1,2 % des émissions de GES, comparativement à 42 % pour le transport.[7]

1,2 %

42 %

2

GESTION DE L'EAU

Discours dominant

« Il faut 15 000 L d'eau pour produire 1 kg de bœuf et la production bovine est polluante pour les cours d'eau. »

Dans les faits

- Ces chiffres comprennent toutes les sortes d'eau[8] :

Eau verte 94 %

Eau disponible dans le sol pour les plantes (pluie, neige, etc.)

Eau bleue 3 %

Eau de surface et eau souterraine, eau d'abreuvement, irrigation, eau utilisée dans les abattoirs

Eau grise 3 %

Eau nécessaire pour le traitement d'eau polluée

Selon les normes internationales, il faut uniquement considérer l'eau bleue. [1, 9, 10]

Dans les faits

- Les données de recherches récentes indiquent que dans l'est du Canada, il faut 432,7 L d'eau bleue par kilogramme de bœuf prêt à la consommation.[1]

De 2014 à 2021, la consommation d'eau pour l'élevage dans l'est du Canada a chuté de 42,9 % pour atteindre 89,9 L par kilogramme de poids vif.

C'est une différence énorme comparativement aux États-Unis où l'élevage requiert de 1 214 à 1 748 L par kilogramme de poids vif.

Au Québec, l'élevage au pâturage ne nécessite pas d'irrigation pour arroser les plantes fourragères, tandis que l'irrigation pour les céréales qui entrent dans l'alimentation du bétail est minime. Cela favorise une utilisation moindre des ressources hydriques.[1]

- Au Québec, les producteurs agricoles ont l'obligation de prévenir les écoulements risqués pour les cours d'eau dans le processus d'entreposage et d'épandage des fumiers (*Règlement sur les exploitations agricoles*).[11]

Il est vrai que…

… avec les changements climatiques, les besoins liés à l'irrigation risquent d'augmenter tant au Québec qu'au Canada dans les prochaines années.[12]

… les principales sources de contamination des cours d'eau ciblées par le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec sont les rejets d'eaux usées par les municipalités et l'épandage des fumiers et lisiers de toute production animale. Précisons toutefois que la production bovine a accompli des progrès significatifs depuis 2014.»[1, 13]

Le saviez-vous?

Il faut environ 3 158 L d'eau (majoritairement irriguée) pour produire 1 kg d'amandes.[14]

Le saviez-vous?

Seulement 3 % de l'eau nécessaire à l'élevage de bovins provient des mêmes sources que celle que l'on boit à la maison.[8]

3

GESTION DES SOLS ET UTILISATION DES TERRES

Discours dominant

« La consommation de viande contribue à la déforestation et à la dégradation des terres; l'élevage utilise des terres qui pourraient servir pour nourrir les humains. »

Dans les faits

- Une importante partie des terres utilisées pour l'élevage des bovins ne pourrait supporter des cultures destinées à l'alimentation humaine.[1]
- Les bovins ont la capacité de transformer en une viande nutritive et délicieuse des aliments qui finiraient autrement au dépotoir, diminuant ainsi le gaspillage alimentaire, et ce, sans mettre leur santé à risque (ex. : résidus d'usines alimentaires, drèche de brasserie, etc.).[15]
- Les producteurs de bœufs et de veaux ont réduit leur besoin en terres agricoles en adaptant l'alimentation de leurs animaux et en augmentant les rendements des cultures.[1, 2]
- L'élevage de boeufs et de veaux au Canada ne contribue pas de façon significative à la déforestation.[16]
- Le Québec réglemente strictement le déboisement.[17]

Le saviez-vous?

L'élevage de bovins représente 40 % des surfaces agricoles canadiennes.

De cette superficie, la vaste majorité (84 %) est consacrée au pâturage et seulement 8 % de cette surface sont nécessaires pour produire les céréales (maïs, orge, blé, soya, etc.) qui entrent dans l'alimentation des bovins.[1]

Qu'est-ce qu'une prairie permanente?

La prairie permanente est un couvert végétal herbacé installé depuis de nombreuses années. Elle est caractérisée par une grande richesse d'espèces végétales spontanées en équilibre écologique sous l'effet conjoint du milieu et des pratiques agricoles. Ces dernières sont indispensables pour sa pérennité (fertilisation, pâturage et fauche). Elle se distingue des prairies semées par l'absence de travail du sol et la limitation des produits phytosanitaires, ce qui préserve la vie du sol et les nombreuses espèces animales qu'elle abrite (gouvernement du Canada).

Il est vrai que…

… l'élevage au pâturage permet de préserver les prairies permanentes.[2]

… la bonne gestion du fumier, la protection des eaux et un suivi fait par un agronome favorisent la réduction de l'impact de l'élevage sur les sols.

… les bovins consomment du maïs. Toutefois, 86 % de tout ce qu'ils consomment provient de produits non comestibles pour les humains.[18]

Le saviez-vous?

Grâce à une meilleure efficacité alimentaire, la superficie requise pour produire un boeuf a diminué de 38,6 % entre 1981 et 2021 dans l'est du Canada.[19]

38 %

4

BIODIVERSITÉ

Discours dominant

« L'élevage menace la biodiversité. »

Dans les faits

- Une enquête menée en 2023 auprès des producteurs de bovins a documenté pour la première fois les pratiques favorables à la biodiversité en production bovine au Québec.
- Le sondage a permis d'observer que près de 80 % des répondants qui possèdent des pâturages ou des prairies font la rotation des pâturages, une technique régénérative qui permet d'améliorer la santé des sols et de maintenir la biodiversité.
- Plus de la moitié des producteurs sondés accueillent aussi au sein de leur ferme des nichoirs à oiseaux, des dortoirs à chauve-souris ou des ruches d'abeilles.
- Certains vont même jusqu'à planter des arbres, modifier leurs techniques de fauche de foin pour protéger les oiseaux ou participer à des projets de conservation de la nature.
- Les prairies permanentes favorisent la biodiversité.
- Les pâturages canadiens comptent au moins 545 espèces terrestres vertébrées qui utilisent ces milieux pour se nourrir et/ou se reproduire.[3]
- La capacité des terres liées à l'industrie bovine à fournir des habitats aux espèces terrestres vertébrées a augmenté de 2014 à 2021.

L'industrie bovine canadienne s'est dotée d'un organisme de recherche qui participe activement à l'amélioration continuelle de la production à travers le pays.[21]

BCRC
BEEF CATTLE RESEARCH COUNCIL

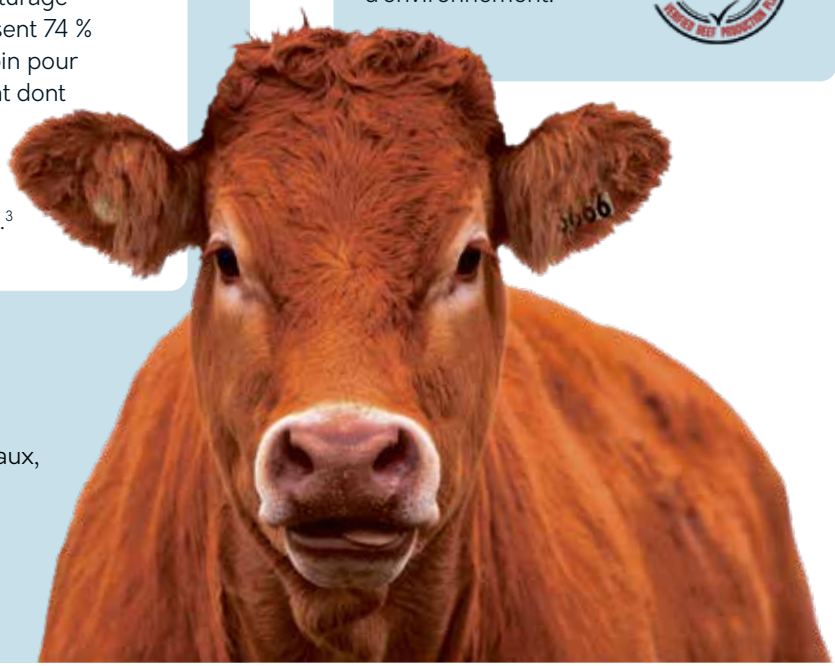
Le saviez-vous?

Le programme Verified Beef Production Plus (VBP+) permet aux producteurs de démontrer qu'ils appliquent les bonnes pratiques en matière d'environnement.[22]

VBP+

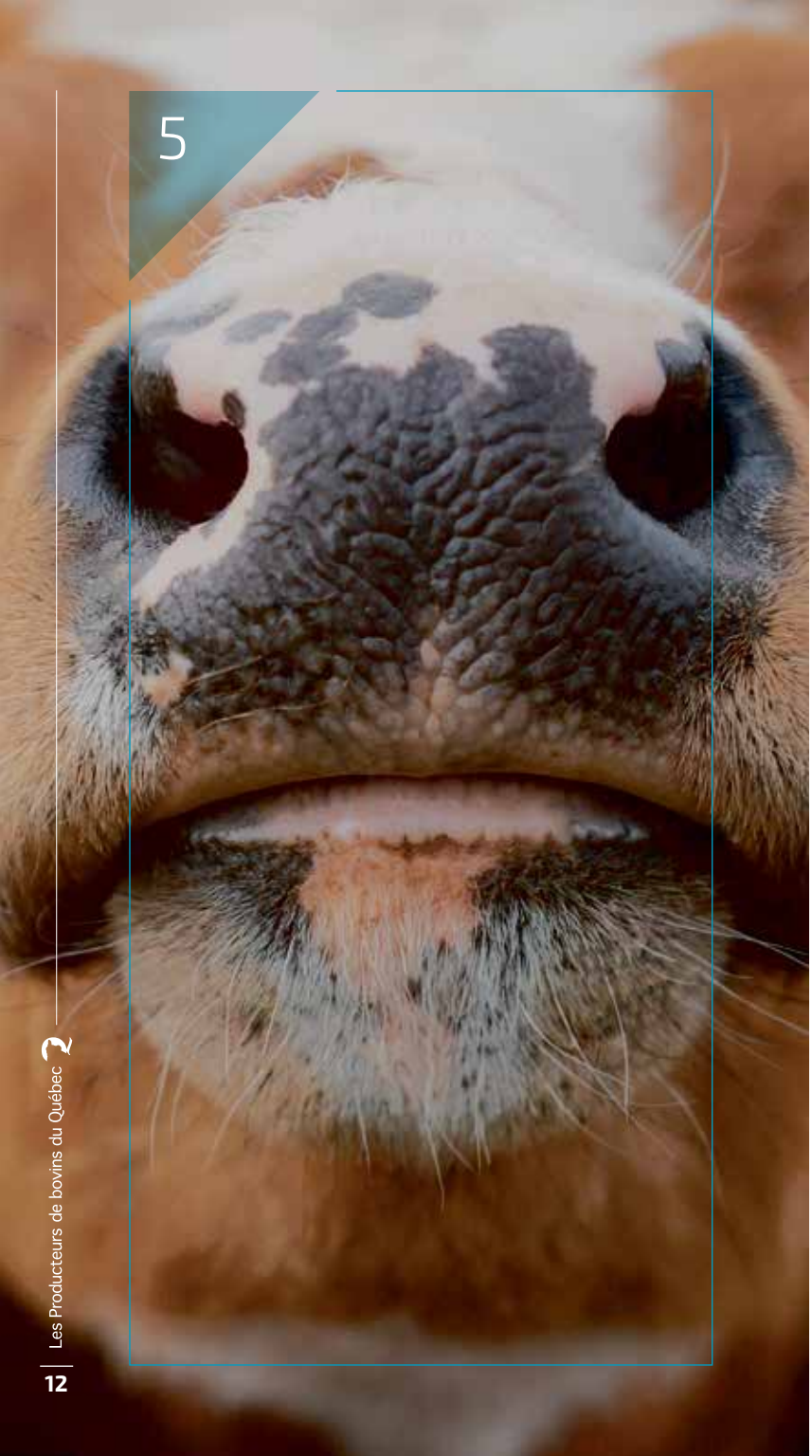
Le saviez-vous?

Les surfaces utilisées pour le pâturage de la production bovine fournissent 74 % de l'habitat dont la faune a besoin pour se reproduire et 55 % de l'habitat dont elle a besoin pour se nourrir. La présence de bovins sur ces terres est donc importante pour conserver leur écosystème.[3]



Il est vrai que…

… la gestion durable des sols (rotation des pâturages, gestion de la mise à l'herbe pour les animaux, régénération des prairies, etc.) favorise le maintien des espèces végétales.[20]



5

BIEN-ÊTRE ANIMAL

Discours dominant

« L'industrie animale assassine des animaux et il est cruel de tuer des animaux pour la nourriture lorsque des options végétariennes sont disponibles. »

Dans les faits

- L'abattage est très réglementé au Québec et au Canada, limitant ainsi la souffrance et la détresse des animaux.[23, 24]
- Des inspecteurs assurent le respect des procédures d'abattage.[23, 24]
- Chaque organisme vivant est destiné à mourir ou à être tué de sorte que d'autres puissent vivre.

Il est vrai que…

… consommer de la viande n'est pas un acte cruel ou contraire à l'éthique, c'est une partie naturelle du cycle de la vie.

… souvent, les positions de personnes opposées à l'élevage d'animaux destinés à la consommation sont irréconciliables avec celles des producteurs.

… la viande de bœuf et de veau peut favoriser un régime alimentaire sain.[25]

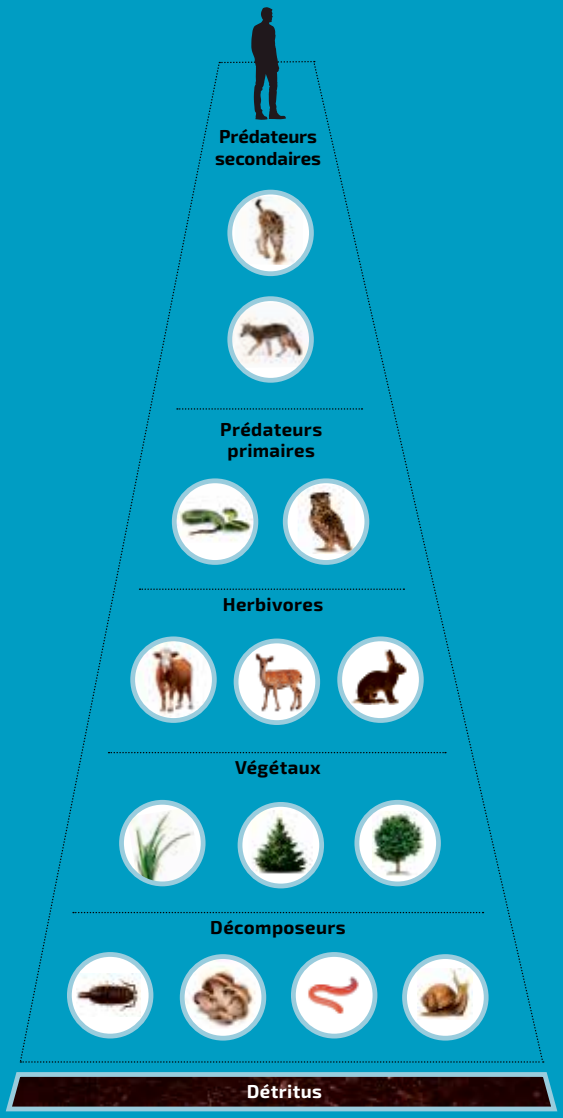
Discours dominant

« L'industrie animale abuse des animaux, manger de la viande est la cause de la cruauté et les animaux ne sont pas considérés comme des êtres individuels, sensibles avec des besoins physiques et psychologiques, mais comme des biens. »

Dans les faits

- Plusieurs lois encadrent le bien-être animal au niveau fédéral et provincial.
- Le Québec se distingue par sa *Loi sur le bien-être et la sécurité de l'animal* qui reconnaît les animaux comme des êtres sensibles dotés d'impératifs biologiques. Le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) peut déposer des accusations contre les propriétaires d'animaux fautifs sur la base de cette loi.
- Des codes de pratiques sont disponibles pour les producteurs. Ils sont le résultat d'un consensus entre les producteurs, les gouvernements, les scientifiques et les groupes de défense des animaux.
- Des producteurs doivent respecter des exigences de bien-être animal qui sont stipulées dans leurs règlements de mise en marché (ex. : les producteurs certifiées VBP+, Veau de grain du Québec certifié, etc.).

Pyramide alimentaire



Le saviez-vous?

Le MAPAQ a la responsabilité de faire appliquer la *Loi sur le bien-être et la sécurité de l'animal* et applique le principe de tolérance zéro.[28]

Les agronomes et les vétérinaires ont l'obligation de dénoncer des situations où le bien-être animal n'est pas respecté.[24]

Une ligne téléphonique sans frais permet aux citoyens de dénoncer des propriétaires d'animaux fautifs.[28]

Le saviez-vous?

Le bien-être animal est au cœur des préoccupations des producteurs :

- L'industrie a porté une attention particulière aux soins des animaux et a obtenu des résultats tangibles et positifs.
- Plusieurs progrès ont été observés, notamment dans la surveillance des problèmes de santé, l'augmentation des stratégies d'atténuation de la douleur, la formation des personnes manipulant les animaux et l'adaptation à l'augmentation des températures.[3]

6

SANTÉ HUMAINE

Discours dominant

« La consommation de viande rouge est associée à une augmentation du risque de cancers et de maladies cardiovasculaires. »

Dans les faits

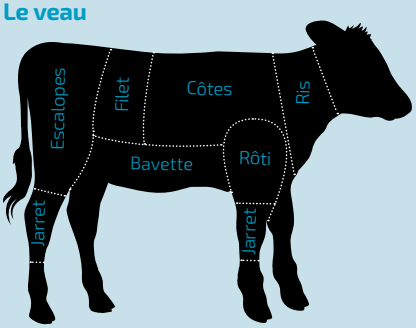
- La viande contient plusieurs nutriments essentiels et facilement absorbables par l'organisme (biodisponibles), ce qui lui confère une importance indéniable au sein de l'alimentation humaine.[25]
- Une consommation variée et équilibrée intégrant d'autres groupes alimentaires, tels que les fruits et légumes, permettrait de diminuer les risques et d'augmenter les bénéfices associés à la viande.[25]
- Le Guide alimentaire canadien conseille de privilégier la consommation de produits le moins transformés possible.[29]

Il est vrai que…

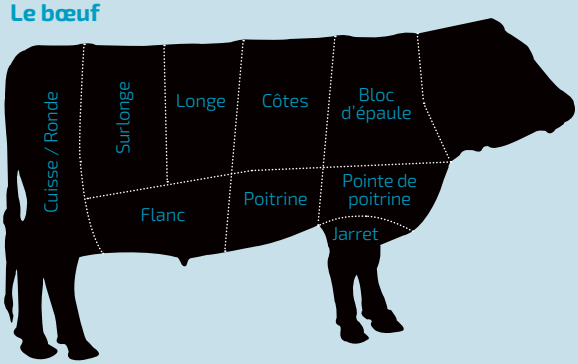
… des risques pourraient être associés à la viande transformée selon l'Organisation mondiale de la Santé (OMS).[30]

… sur la base d'une réanalyse des études existantes; un panel de chercheurs de sept pays soutient, dans un article publié par l'*American College of Physicians*, qu'il n'appuie pas les recommandations de certains gouvernements, basées sur les constats de l'OMS, visant à encourager leur population à consommer moins de viande rouge puisqu'il considère le degré de certitude des études à l'appui comme étant « faible ».[31]

Le veau



Le bœuf



Discours dominant

« Il n'est pas naturel d'utiliser des antibiotiques et des hormones pour produire de la viande, car la viande que l'on consomme est contaminée par ces produits. »

Dans les faits

- Les antibiotiques sont utilisés pour traiter les animaux malades.
- L'utilisation des antibiotiques et des hormones (stimulants de croissance) se fait sous la supervision d'un vétérinaire.[32, 33]
- Des inspecteurs de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) s'assurent que le producteur respecte les temps de retrait et que les carcasses sont saines à la consommation.[34]
- Les producteurs adhèrent de plus en plus à des programmes de certification qui requièrent une surveillance pointue de l'utilisation des produits contenant des antibiotiques ou des hormones de croissance dans les élevages de bovins.[22, 35]
- Le Canada surveille de près l'utilisation des antibiotiques et le phénomène de l'antibiorésistance tant chez les animaux que chez les humains. C'est pourquoi des inspections sont faites par les autorités dans les fermes, lors de l'abattage ou dans les commerces de détail.[36]
- Au Québec, l'usage préventif d'antiobiotiques de classe 1 en production animale est strictement encadré, car ces antiobiotiques sont prioritaires pour la médecine humaine. En effet, seulement 0,4 % des antibiotiques utilisés appartiennent à la classe 1.[37, 38]

Il est vrai que…

… la surveillance mise en place porte ses fruits dans le secteur bovin au Canada :

- Baisse de 10,2 % de la vente et de l'utilisation des antibiotiques en 2022.
- Les bovins sont de moins grands consommateurs d'antibiotiques que d'autres secteurs.
- Les types d'antibiotiques vendus aux humains ne sont pas les mêmes que ceux vendus pour les animaux.
- La résistance aux antibiotiques a diminué en 2022.[38]

… un usage raisonné d'antibiotiques, notamment en diminuant le traitement préventif, et de bonnes pratiques d'élevage permettent de réduire la présence de bactéries antibiorésistantes.[39]

Le saviez-vous?

Depuis 1984, tout usage d'antibiotiques dans les élevages du Québec doit s'appuyer sur une ordonnance d'un médecin vétérinaire afin de garantir une utilisation conforme aux pratiques autorisées. Depuis février 2018, Santé Canada interdit toute allégation en matière de stimulation de la croissance sur les étiquettes d'antibiotiques destinés aux animaux afin de favoriser la diminution de leur utilisation.[40]

Dans les faits

- Un bœuf « sans hormones » n'existe pas. On doit plutôt parler d'un élevage sans ajout d'hormones. Naturellement, les animaux, les humains et les plantes produisent des hormones.
- L'utilisation d'hormones dans la production de bœufs est soumise à la réglementation de Santé Canada. L'ACIA est responsable de surveiller l'utilisation des hormones de croissance par les producteurs. Ces produits sont utilisés sur ordonnance d'un vétérinaire.[32, 33]

En perspective…

Le niveau d'hormones que l'on retrouve dans divers produits alimentaires, comme le bœuf, est trop faible pour présenter un risque pour la santé humaine.[41]

Il est vrai que…

… au Canada, les hormones de croissance en production bovine sont approuvées uniquement lorsqu'elles sont données aux bovins de boucherie. Elles permettent de produire du bœuf plus maigre et à un coût moindre.[32]

Les programmes Veau de grain du Québec certifié, Veau vérifié et VBP+ fournissent la preuve que les produits de santé animale sont utilisés de façon judicieuse sur la ferme.

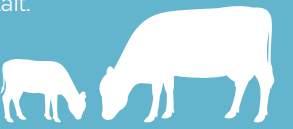
Veau de grain du Québec certifié

veau vérifié

VBP+

Le saviez-vous?

Aucun stimulant de croissance n'est utilisé dans les productions de veaux de grain et de veaux de lait.



75 grammes
de viande de bœuf provenant d'une carcasse d'animal engraissé avec des stimulants de croissance

↓

2 nanogrammes
d'estrogène

355 millilitres
de bière

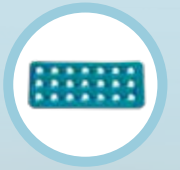
↓

15 nanogrammes
d'estrogène

75 grammes
de chou cru

↓

2 976 nanogrammes
d'estrogène



1 seule
pilule contraceptive

↓

35 000 nanogrammes
d'estrogène

Références

1 ABOAGYE, Isaac A., G. VALAPPIL, B. DUTTA, H. IMBEAULT-TÉTREAULT, K. H. OMINSKI, M. R.C. CORDEIRO, R. KRÖBEL, S. J. POGUE, and T. A. MCALLISTER. « An assessment of the environmental sustainability of beef production in Canada », Canadian Journal of Animal Science, 5 February 2024. [https://doi.org/10.1139/cjas-2023-0077].

2 CANADIAN ROUNDTABLE FOR SUSTAINABLE BEEF (CRSB). National beef sustainability assessment: Environmental and social assessment, [En ligne], 2016. [https://crsb.ca/wp-content/uploads/2021/12/CRSB-EnvironmentalAndSocialAssessments_2016_full-report.pdf] (Consulté le 22 juin 2019).

3 GROUPE AGÉCO. Update to the Canadian roundtable for sustainable beef's national beef sustainability assessment: final report, [En ligne] April 2023. [https://crsb.ca/wp-content/uploads/2023/11/FULL-REPORT_CRSB-Environmental-Social-Assessment_FINAL.pdf].

4 FOOD AND AGRICULTURE ORGANISATION (FAO). Greenhouse gas emissions from agrifood systems: Global, regional and country trends, 2000–2020, FAOSTAT Analytical Brief 50 [En ligne], 2022. [https://www.fao.org/3/cc2672en/cc2672en.pdf].

5 FOOD AND AGRICULTURE ORGANISATION (FAO). Pathways towards lower emissions: A global assessment of the greenhouse gas emissions and mitigation options from livestock agrifood systems, [En ligne] 2023. [https://www.fao.org/3/cc9029en/cc9029en.pdf] (Consulté le 6 mars 2024).

6 CONTRIBUTION OF WORKING GROUP III TO THE SIXTH ASSESSMENT REPORT OF THE INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE [P.R. Shukla, J. Skea, R. Slade, A. Al Khourdajie, R. van Diemen, D. McCollum, M. Pathak, S. Some, P. Vyas, R. Fradera, M. Belkacemi, A. Hasija, G. Lisboa, S. Luz, J. Malley, (eds.)]. « Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC, 2022): Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change », Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA. doi : 10.1017/9781009157926. (Consulté le 7 mars 2024).

7 • GOUVERNEMENT DU CANADA. Inventaire officiel canadien des gaz à effet de serre, [En ligne], [https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/changements-climatiques/emissions-gaz-effet-serre/sources-puits-sommaire-2023.html].

• GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. Inventaire québécois des émissions de gaz à effet de serre en 2021 et leur évolution depuis 1990. [En ligne], [https://www.environnement.gouv.qc.ca/changements/ges/2021/inventaire-ges-1990-2021.pdf].

•Statistique Canada.

8 LEGESSE, Getahun, et collab. (2017). « Water use intensity of Canadian beef production in 1981 compare to 2011 », ScienceDirect. [https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.11.194] (Consulté le 26 mai 2019). Calcul effectué à partir du tableau 4 de la page 1037.

9 WATER FOOTPRINT NETWORK. Water Footprint Network, [En ligne]. [https://www.waterfootprint.org/water-footprint-2/what-is-water-footprint-assessment/] (Consulté le 27 mai 2019).

10 ISO, ISO 14046:2014 – Environmental management - Water footprint - Principles, requirements and guidelines. [En ligne]. [https://www.iso.org/standard/43263.html] (Consulté le 27 mai 2019).

11 QUÉBEC. Règlement sur les exploitations agricoles. Chapitre Q-2, r. 16., à jour au 1er janvier 2024, [Québec], Éditeur officiel du Québec, 2002.

12 • MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC. Recherche participative d'alternatives durables pour la gestion de l'eau en milieu agricole dans un contexte de changement climatique (RADEAU1), 2019, 332 p. [En ligne] [https://www.agrireseau. net/documents/Document_101346.pdf] (Consulté le 7 mars 2024).
• AGRICULTURE ET AGROALIMENTAIRE CANADA. Impacts du changement climatique sur l'agriculture : Conséquences actuelles des changements climatiques pour l'agriculture canadienne. [En ligne]. [https://agriculture.canada.ca/fr/environnement/changements-climatiques/scenarios-climatiques-lagriculture#d] (Consulté le 7 mars 2024).

13 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES. La qualité de l'eau et les usages récréatifs, [En ligne]. [https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/recreative/qualite.htm.ca/eau/causes.htm] (Consulté le 24 mai 2019).

14 88 ACRES. Water footprint of seeds vs nuts, [En ligne], 2016. [https://88acres.com/blogs/news/water-footprint-of-seeds-vs-nuts] (Consulté le 17 mai 2023).

15 DOU, Z., J. D. TOTH, and M. L. WESTENDORF. « Food waste for livestock feeding: Feasibility, safety, and sustainability implications », Global food security, vol. 17, June 2018, p. 154-161. [https://doi.org/10.1016/j.gfs.2017.12.003].

16 GOUVERNEMENT DU CANADA. Le déboisement au Canada – Mythes et réalités, [En ligne], 2024. [https://www.rncan.gc.ca/forets/feux-insectes-perturbations/deboisement/13420].

17 QUÉBEC. Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État, à jour au 1er avril 2018, [Québec], Éditeur officiel du Québec, 1995.

18 MOTTET, A., C. DE HAAN, A. FALCUCCI, G. TEMPIO, C. OPIO and, P. GERBER. « Livestock: On our plates or eating at our table? A new analysis of the feed/food debate », Global Food Security, vol. 14, 2017, p. 1-8. [https://doi.org/10.1016/j.gfs.2017.01.001].

19 LEGESSE, G., K. A. BEAUCHEMIN, K. H. OMINSKI, E. J. MCGEOUCH, R. KREOBL, D. MACDONALD, S. M. LITTLE, T. A. MCALLISTER. « Greenhouse gas emission of Canadian beef production in 1981 as compared with 2011 », Animal Production Science, vol. 56, no 3, 2015, p. 153-168. doi : 10.1071#an15386.

20 • RICHTER, F., P. JAN, N. EL BENNI, A. LÜSCHER, N. BUCHMANN, and V. H. KLAUS. « A guide to assess and value ecosystem services of grasslands », Ecosystem Services, vol. 52, December 2021. [https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2021.101376].
• SOLLENBERGER, L. E., M. M. KOHMANN, J. C. DUBEUX JR, and M. L. SILVEIRA. « Grassland management affects delivery of regulating and supporting ecosystem services », Crop Science, vol. 59, no 2, p. 441-459, 1 March 2019. [https://doi.org/10.2135/cropsci2018.09.0594].

21 BEEF CATTLE RESEARCH CENTER. [En ligne]. [https://www.beefresearch.ca/].

22 VERIFIED BEEF PLUS. [En ligne]. [http://www.verifiedbeef.ca/].

23 CANADA. Règlement sur la salubrité des aliments au Canada (DORS/2018-108), à jour au 16 avril 2024, [Canada], Site Web de la législation (Justice), 2019.

24 QUÉBEC. Loi sur le bien-être et la sécurité de l'animal, RLRQ c B-3.1, à jour au 20 février 2024, [Québec], Éditeur officiel du Québec, 2015.

25 LECERF, Jean-Michel. « La place de la viande dans la nutrition humaine : Intérêt nutritionnel et effets sur la santé de la consommation de viande », [En ligne], Viandes & Produits Carnés, 4 novembre 2014. [https://www.viandesetproduitscarnes.com/phocadownload/vpc_vol_30/3065_lecerf_place_viande_dans_nutrition_humaine.pdf].

26 CANADA. Code criminel, LRC 1985, c C-46, art 445, à jour au 14 janvier 2024, [Canada], Site Web de la législation (Justice), 1985.

27 • CONSEIL NATIONAL POUR LES SOINS AUX ANIMAUX D'ÉLEVAGE. Code de pratiques pour le soin et la manipulation des bovins de boucherie, 2013, 68 p. Également disponible en ligne : https://www.nfacc.ca/codes-de-pratiques/bovins-de-boucherie.
• CONSEIL NATIONAL POUR LES SOINS AUX ANIMAUX D'ÉLEVAGE. Code de pratiques pour le soin et la manipulation des veaux lourds, 2017, 91 p. Également disponible en ligne : https://www.nfacc.ca/codes-de-pratiques/veaux-lourds.

28 GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. Rapport d'application : Loi sur le bien-être et la sécurité de l'animal, 2020, 60 p. [https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Santeanimale/Bien-etreanimal/Rapport_application_loi_bien_etre_animal.pdf].

29 GOUVERNEMENT DU CANADA. Guide alimentaire canadien. Santé Canada. [https://guide-alimentaire.canada.ca/fr/recommandations-en-matiere-dalimentation-saine/limitez-consommation-aliments-hautement-transformes/].

30 ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ. Cancer : cancérogénicité de la consommation de viande rouge et de viande transformée, [En ligne], 2019. [https://www.who.int/fr/news-room/questions-and-answers/item/cancer-carcinogenicity-of-the-consumption-of-red-meat-and-processed-meat] (Consulté le 26 mai 2019).

31 AMERICAN COLLEGE OF PHYSICIANS. « Unprocessed Red Meat and Processed Meat Consumption: Dietary Guideline Recommendations From the Nutritional Recommendations (NutriRECS) Consortium », Annals of Internal Medicine, vol. 171, no 10, 1 October 2019. [https://www.acpjournals.org/doi/10.7326/m19-1621].

32 GOUVERNEMENT DU CANADA. Foire aux questions – Stimulateurs de croissance hormonaux, Santé Canada, [En ligne], 2012. [https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/medicaments-produits-sante/medicaments-veterinaires/infofiches-faq/stimulateurs-croissance-hormonaux.html] (Consulté le 19 juin 2019).

33 INSTITUT NATIONAL DE LA SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC. L'usage des stimulateurs de croissance en production animale : positions des experts et des gouvernements, 16 novembre 2021, 57 p. [Rapport de l'Institut national de santé publique du Québec] .

34 GOUVERNEMENT DU CANADA. Système canadien de surveillance de la résistance aux antimicrobiens – Mise à jour 2018 : Sommaire, [En ligne], à jour au 1er mai 2019). [https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/medicaments-et-produits-sante/systeme-canadien-surveillance-resistance-antimicrobiens-2018-rapport-resume.html] (Consulté le 19 juin 2019).

35 Les Producteurs de bovins du Québec.

36 MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC. Usage des antibiotiques chez les animaux, [En ligne], à jour au 23 février 2023. [https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Productions/santeanimale/maladies/antibio/Pages/utilisation_antibiotiques.aspx] (Consulté le 19 juin 2019).

37 GOUVERNEMENT DU CANADA. Utilisation responsable des antimicrobiens importants sur le plan médical chez les animaux, Santé Canada, [En ligne], à jour au 3 janvier 2018. [https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/resistance-aux-antibiotiques-antimicrobiens/animaux/actes/utilisation-responsable-antimicrobiens.html] (Consulté le 19 juin 2019).

38 SYSTÈME CANADIEN DE SURVEILLANCE DE LA SANTÉ ANIMALE. Le Programme intégré canadien de surveillance de la résistance aux antimicrobiens (PICRA) 2023, 22 novembre 2023, 120 p. [Rapport de la santé publique du Canada].

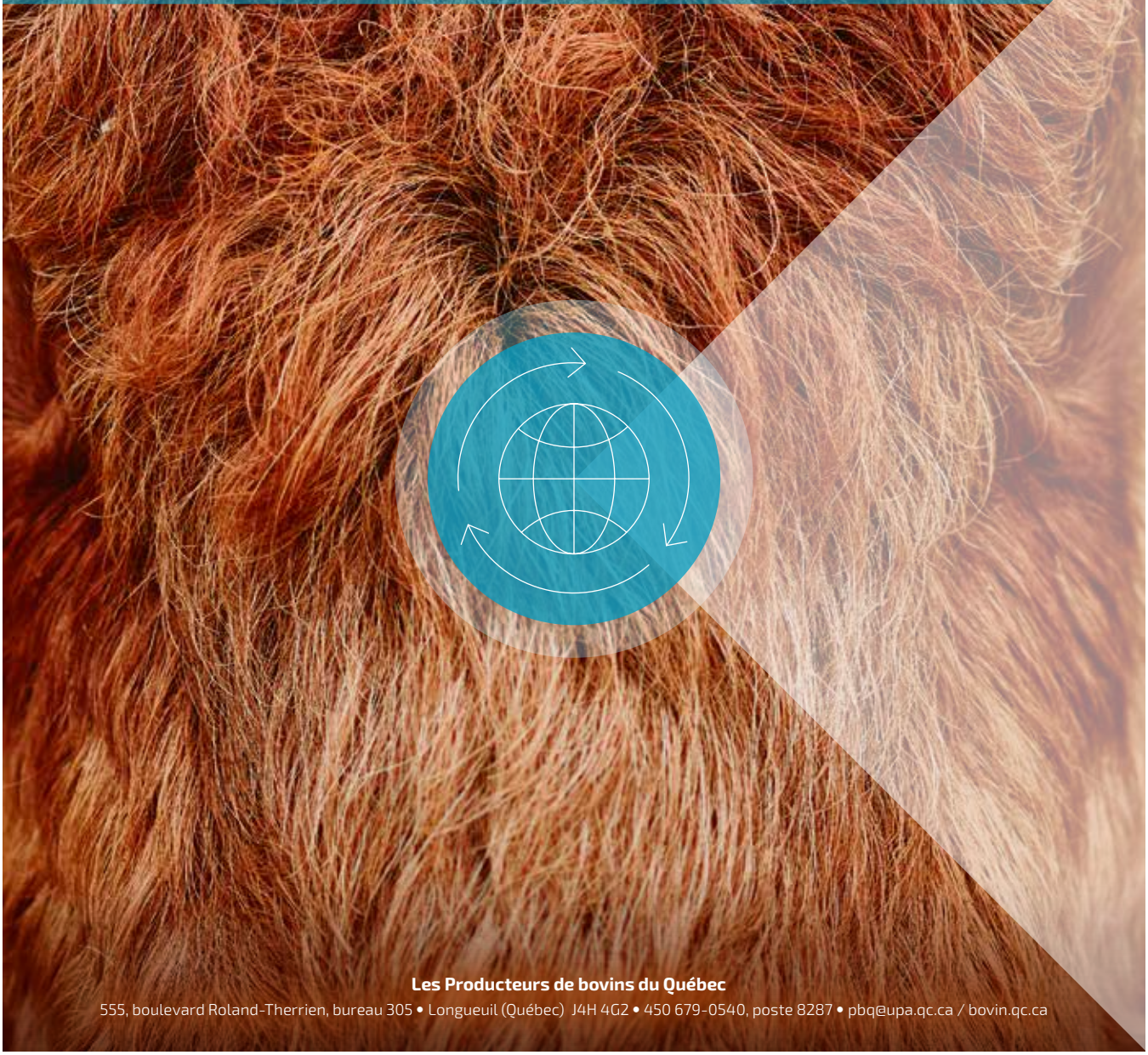
39 • AGENCE NATIONALE DE SÉCURITÉ SANITAIRE ALIMENTATION, ENVIRONNEMENT, TRAVAIL. Résapath, Réseau d'épidémiosurveillance de l'antibiorésistance des bactéries pathogènes animales, bilan 2019, Novembre 2020, 155 p.
• FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. NAP AMR The Netherlands Reduction in Antimicrobial Usage in Animals – Do We See Effects on Antimicrobial Resistance?, November 20 2017, 18 p. [https://www.fao.org/fishery/static/AMR17/presentations/07%20Haenen.pdf].

40 GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. Règlementation sur l'utilisation des antibiotiques chez les animaux, [En ligne], à jour au 9 janvier 2024. [https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/sante-animale/usage-antibiotiques/reglementation] Consulté le 25 mai 2023.

41 BERGEN, Reynold. « Beef's water Footprint and Sustainability », [Présentation donnée dans le cadre de l'assemblée générale annuelle des producteurs de bovins du Québec le 3 avril 2019]. Information tirée du site du Beef Cattle Research Center. [https://www.beefresearch.ca/topics/hormones-other-growth-promotants-in-beef-production/] Consulté le 25 mai 2023.

Liens utiles

bovin.qc.ca / beefresearch.ca / verifiedbeef.ca / cattle.ca



Les Producteurs de bovins du Québec

555, boulevard Roland-Therrien, bureau 305 • Longueuil (Québec) J4H 4G2 • 450 679-0540, poste 8287 • pbq@upa.qc.ca / bovin.qc.ca

2024