

Enquête **OGM** 2015

**Questions sans réponses après
20 ans d'expérience au Canada**

Une introduction

20 ans d'expérience OGM

Il y a 20 ans, le gouvernement du Canada approuvait pour la première fois des aliments et des cultures génétiquement modifiés (GM). Il reste pourtant bien des questions sans réponse quant à leurs impacts sur notre santé, notre environnement et notre économie.

Il est temps d'étudier les véritables impacts des organismes génétiquement modifiés (les OGM). En 2015, le Réseau canadien d'action sur les biotechnologies (RCAB) enquêtera à propos des questions essentielles sur les OGM afin de découvrir ce qui se passe vraiment au Canada.

Suivez le RCAB tout au long de l'année alors qu'il étudiera ces questions :

- 1 Mais où sont donc les OGM?
- 2 Les OGM sont-ils bénéfiques pour l'environnement?
- 3 Les OGM sont-ils bénéfiques pour les agriculteurs?
- 4 Les OGM sont-ils bénéfiques pour les consommateurs?
- 5 Les OGM sont-ils bien réglementés?
- 6 Avons-nous besoin des OGM pour nourrir le monde?

Aidez-nous à orienter l'étude en nous envoyant vos questions. Dites-nous ce que vous voulez savoir sur les cultures et aliments GM.

Suivez avec nous l'Enquête OGM 2015 pour connaître les résultats de nos recherches, obtenir de l'information à jour et y participer. www.enqueteOGM.ca

Poursuivez la lecture pour en savoir plus sur l'étude du RCAB et comprendre pourquoi ces questions sont importantes.

Pourquoi une Enquête OGM maintenant?

Il y a vingt ans, le gouvernement du Canada approuvait pour la première fois des cultures génétiquement modifiées. En 1995, des appareils de réglementation fédéraux ont approuvé des variétés de canola GM ainsi que le premier soja GM, les premières tomates GM (retirées du marché par l'entreprise) et les premières pommes de terres GM (aussi retirées du marché par l'entreprise). Ces décisions du gouvernement fédéral ont permis aux cultures génétiquement modifiées d'arriver nos champs et nos assiettes.

Vingt ans plus tard, il reste encore d'importantes questions sans réponse et on entend des messages contradictoires sur l'impact et les risques des cultures et aliments GM. Malgré l'absence de réponse à des questions majeures, il se peut que le gouvernement canadien approuve bientôt de nouveaux aliments GM, y compris la toute première pomme GM (qui serait le premier fruit GM cultivé au pays) et le premier animal GM destiné à la consommation humaine dans le monde (un saumon GM).

Quel est les véritables impacts des OGM sur notre environnement, sur nos systèmes alimentaires et agricoles, et sur notre santé? Nous voulons savoir ce que nous cultivons, ce que nous achetons et ce que nous mangeons. Nous voulons savoir à qui profitent vraiment les OGM et qui en paie le prix.

Le gouvernement canadien n'a ni contrôlé ni diffusé de renseignements détaillés susceptibles de répondre à nos questions. Il est temps de réunir les résultats de la recherche effectuée au Canada et partout dans le monde, ainsi que l'expérience des agriculteurs du Canada et d'autres pays, afin de mettre en lumière les impacts de la culture des OGM au cours des deux dernières décennies. Il est temps de décider si nous voulons que les OGM fassent partie de l'avenir de notre alimentation et de notre agriculture.

Qu'est-ce que la modification génétique?

La modification génétique est l'introduction de nouveaux traits dans un organisme réalisée en modifiant directement sa constitution génétique – son ADN, par exemple – par une intervention au niveau moléculaire, sans recours aux méthodes de sélection classiques. On utilise aussi pour cela le terme de *génie génétique*. Grâce au génie génétique, les scientifiques peuvent modifier les traits d'une plante ou d'un animal en insérant des brins d'ADN, des gènes complets, ou de longs segments d'ADN issus de plusieurs organismes différents. On peut aussi prendre les séquences d'une seule espèce ou créer de nouvelles séquences. Les scientifiques peuvent également supprimer ou déplacer des séquences d'ADN dans des organismes ou introduire du matériel génétique pour neutraliser certains gènes.

Contrairement à la sélection ou l'hybridation classiques, la modification génétique est une technologie de laboratoire qui permet de transférer directement des gènes d'un organisme à l'autre – entre espèces ou règnes qui ne se fécondent pas dans la nature – et d'introduire de nouvelles séquences qui n'existent pas dans la nature.

Ces technologies de modification génétique ne sont pas précises et leurs résultats sont imprévisibles : elles produisent souvent des effets non ciblés et des conséquences non souhaitées.

LES QUESTIONS

1 Mais où sont donc les OGM?

On nous dit souvent que les cultures GM sont largement cultivées par des agriculteurs du monde entier, ce qui démontre leur grand succès. Mais est-ce vrai? Ainsi, nous savons que la plupart des cultures GM sont cultivées dans une poignée de pays seulement. À eux seuls, trois pays – É.-U., Brésil et Argentine – produisent plus de 77 % des cultures GM dans le monde et dix pays monopolisent 98 % de la superficie totale des cultures GM.¹ **Quels sont les aliments GM que l'on cultive vraiment et où sont-ils cultivés dans le monde?**

Les rapports des médias sur les dernières recherches en matière d'OGM donnent souvent l'impression qu'on trouve tout une gamme d'aliments GM dans les épiceries. On sait pourtant qu'à elles seules, quatre cultures – soja, maïs, canola et coton – forment la quasi-totalité des cultures GM dans le monde. On sait également qu'après 20 ans, presque toutes les cultures GM sur le marché sont conçues avec seulement un ou deux des mêmes traits : résistance aux herbicides et

résistance aux insectes. En 2013, 57 % des cultures GM dans le monde étaient conçues pour résister à quelques herbicides; 16 % pour leur effet toxique sur les nuisibles et 27 %, pour résister à la fois aux herbicides et aux insectes.

Au Canada, nous cultivons du soja, du maïs et du canola GM, ainsi qu'un peu de betterave à sucre GM – mais quelle quantité de chaque culture? Notre gouvernement ne recueille pas cette information. L'industrie nous dit que plus de 97 % de tout le canola canadien est GM.² Qu'en est-il des autres cultures GM? Quelle superficie occupent les champs GM au Canada et quelle est la proportion d'aliments GM dans les supermarchés canadiens?

Les statistiques sur les superficies de cultures GM et leur adoption laissent aussi plusieurs questions importantes sans réponse. Ainsi, les agriculteurs peuvent-ils facilement se procurer des semences non GM? Quel est le taux d'adoption des cultures GM dans le monde et qu'est-ce que cela nous dit sur les succès de cette technologie et ses échecs? Que disent les chiffres et que cachent-ils? **Une fois que nous en saurons plus sur la situation véritable des cultures GM, nous pourrions en étudier les impacts.**

Cultures GM cultivées au Canada

Culture	Caractère	Produits qui le contiennent
1. Le maïs	Résistance aux insectes, tolérance aux herbicides	Flocons de maïs • croustilles de maïs • fécule de maïs • sirop de maïs • huile de maïs et autres ingrédients à base de maïs dans les produits transformés • édulcorants (p. ex., glucose, fructose) • oeufs, lait, viande • maïs sucré (parfois)
2. Le canola	Tolérance aux herbicides	Huile de canola • oeufs, lait, viande
3. Le soja	Tolérance aux herbicides	Huile de soja • protéine de soja • lécithine de soja • tofu • boissons au soja • poudings au soja • oeufs, lait, viande
4. La betterave à sucre	Tolérance aux herbicides	Sucre

Cultures GM importées au Canada

Produit	Origine	Produits qui le contiennent
5. L'huile de coton	É.-U.	Huile de coton • huile végétale dans les produits transformés (ex., croustilles)
6. La papaye	É.-U. (Hawaii)	Certains jus de fruits et produits transformés
7. Les courges	É.-U.	Certaines courgettes • courge jaune torticolis ou à cou droit
8. Les produits laitiers (somatotropine bovine)	É.-U.	Solides et poudre de lait • desserts glacés laitiers • boissons mélangées importées contenant des substances lactières

2 Les OGM sont-ils bénéfiques pour l'environnement?

L'industrie des biotechnologies nous dit que les cultures génétiquement modifiées sont meilleures pour l'environnement. On nous dit notamment qu'elles réduisent l'utilisation de pesticides chimiques (ce qui couvre à la fois les herbicides et les insecticides). Est-ce vrai?

On sait que l'utilisation globale de pesticides a augmenté aux É.-U.³ et qu'elle est en hausse constante dans plusieurs pays depuis l'adoption de cultures GM. **Utilisons-nous plus d'herbicides au Canada à cause des cultures GM?** Presque toutes les cultures GM actuelles sont génétiquement modifiées pour résister à certains herbicides, comme le Roundup, à base de glyphosate. Les mauvaises herbes résistant au glyphosate commencent à poser problème dans certaines régions du Canada parce qu'elles ont été constamment exposées à l'herbicide chimique. Allons-nous utiliser plus de produits chimiques pour les contrôler?

Le Canada a été le premier pays au monde à approuver des cultures GM résistant au 2,4-D – et au dicamba pour combattre les mauvaises

herbes résistant au glyphosate.⁴ Contrairement au gouvernement des É.-U., il semble que le Canada n'ait pas estimé dans quelle mesure ces cultures GM allaient accroître l'utilisation des produits chimiques auxquels elles sont jumelées.⁵ Quel sera l'impact environnemental de cette décision?

On a modifié génétiquement les cultures résistant au Bt afin de les rendre toxiques pour certains insectes. On a réduit l'utilisation d'insecticides chimiques aux É.-U.⁶ En est-il de même dans d'autres pays ? Les cultures GM résistant aux insectes sont-elles une réussite sur le plan environnemental? Que fait-on quand des insectes développent une résistance à la toxine Bt? La toxine Bt est-elle dommageable pour les organismes présents dans le sol, les pollinisateurs ou les oiseaux?

Même sans OGM, la production massive de maïs, de canola et de soja exerce une énorme empreinte environnementale. On a noté une diminution de 90 % du nombre de papillons monarques en Amérique du Nord au cours des 20 dernières années, en raison de la destruction des habitats pour la production accrue de maïs et de soja. Les cultures GM contribuent-elles au problème? **Que savons-nous des effets des cultures GM sur des espèces telles que le monarque et sur la biodiversité en général?**

La contamination par des plantes GM menace directement l'avenir de l'agriculture biologique qui, entre autres pratiques, interdit

les semences et aliments pour animaux GM. La contamination par les OGM peut aussi avoir un impact négatif sur d'autres petits agriculteurs. **Les cultures GM menacent-elles nos options futures en matière d'agriculture écologique? Est-ce vrai que les cultures GM peuvent aider les agriculteurs à accroître le caractère durable de l'agriculture?**



3 Les OGM sont-ils bénéfiques pour les consommateurs?

Le gouvernement canadien ne consulte pas la population avant d'introduire de nouveaux aliments GM. Ainsi, le gouvernement pourrait approuver sous peu une pomme GM qui ne brunît pas. L'entreprise qui possède la pomme affirme qu'elle profitera aux consommateurs parce qu'elle sera plus attrayante – elle dit « fini l'affreux brunissement. » Mais 69 % des Canadiens sont contre son approbation.⁷ Pourquoi n'ont-ils pas voix au chapitre?

L'un après l'autre, des gouvernements canadiens ont refusé d'établir l'étiquetage obligatoire des aliments GM même si les sondages démontrent de façon constante depuis 20 ans que plus de 80 % des Canadiens et Canadiennes y sont favorables. Cela signifie que les consommateurs sont réduits à faire des suppositions éclairées quant à la présence d'aliments GM sur les tablettes de nos épiceries. Pourquoi le gouvernement résiste-t-il autant à l'étiquetage des aliments GM? Ce non-étiquetage est-il justifiable?

La grande question pour la plupart des consommateurs, c'est si l'on peut manger sans danger des aliments GM. Mais Santé Canada ne fait pas ses propres tests et le gouvernement présume plutôt de l'innocuité de ces cultures : « Comme l'utilisation de modifications génétiques n'introduit pas de risques particuliers, la possibilité d'effets à long terme des aliments GM n'est pas différente de celle d'aliments classiques utilisés depuis longtemps au Canada. » Est-ce vrai?

Nous ne connaissons pas les effets négatifs – s'il y en a – de la consommation d'aliments GM sur la santé, mais il reste bien des questions sans réponse. Il n'y a pas de consensus scientifique sur l'innocuité des aliments et cultures GM,⁸ mais certains tests à long terme soulèvent de graves inquiétudes qui exigent des études plus poussées.⁹ Quels sont les risques possibles des cultures GM en matière de santé et à quels autres tests faut-il procéder?

4 Les OGM sont-ils bénéfiques pour les agriculteurs?

Au Canada, des agriculteurs cultivent du maïs, du canola, du soja et de la betterave à sucre GM. Comment ces cultures GM profitent-elles aux agriculteurs et quels risques posent-elles? **Une poignée de grandes sociétés tirent profit des cultures GM, mais bénéficient-elles aussi aux agriculteurs?** Si les cultures GM sont utiles aux agriculteurs, est-ce que tous en profitent au même titre?

L'industrie des biotechnologies dit que les agriculteurs sont les premiers à profiter de la technologie du génie génétique. Les avantages les plus vantés : les cultures GM accroissent les rendements, elles sont pratiques pour les agriculteurs et elles augmentent leurs revenus. Mais cela reflète-t-il l'expérience des agriculteurs canadiens? Ainsi, malgré une augmentation initiale des rendements après l'adoption de cultures GM dans certains pays, on sait que la hausse n'a pas été constante au fil des ans ou qu'elle a varié selon les conditions environnementales et agricoles. Une étude réalisée aux É.-U. a établi que les rendements n'ont pas augmenté

du tout dans le cas du maïs et du soja GM résistant aux herbicides.¹⁰ **Les rendements augmentent-ils au Canada en raison des cultures GM? Les revenus agricoles nets augmentent-ils en raison des cultures GM?**

Les statistiques sur les rendements ne disent pas tout sur la productivité ou les revenus agricoles. Les agriculteurs doivent payer plus cher les semences GM brevetées et les pesticides qui les accompagnent. De plus, les cultures GM créent des problèmes –mauvaises herbes résistant aux herbicides, insectes résistant au Bt et contamination– qui peuvent coûter très cher aux agriculteurs. Ainsi, en 2009, on a découvert que des expéditions de lin canadien vers l'Europe étaient contaminées par du lin GM (approuvé mais jamais commercialisé). Les agriculteurs ont perdu d'importants marchés du lin.¹¹

Plusieurs agriculteurs s'inquiètent de l'introduction possible de la luzerne GM au Canada. La contamination GM pourrait notamment compromettre la certification biologique et l'accès à des marchés d'importation classiques. **Les cultures GM se valent-elles toutes ou y en a-t-il qui sont plus risquées pour les agriculteurs?**

Le gouvernement canadien n'évalue ni ne contrôle les coûts agronomiques et économiques des cultures GM pour les agriculteurs. Il ne considère pas l'impact économique avant d'introduire de nouvelles cultures GM. **Devrait-il consulter les agriculteurs avant de prendre des décisions au sujet des cultures GM?**

5 Les OGM sont-ils bien réglementés?

Le gouvernement du Canada nous dit que « Santé Canada procède à une évaluation scientifique rigoureuse et complète de tous les produits alimentaires GM. » Est-ce vrai?

Santé Canada a déjà approuvé 12 produits alimentaires GM distincts (dont seulement sept sont présentement sur le marché¹² et se prépare à en approuver d'autres, dont le premier animal destiné à la consommation humaine (un saumon GM). Pouvons-nous faire confiance à la réglementation de notre gouvernement? Santé Canada pense-t-il à notre sécurité quand il approuve de nouveaux aliments GM? L'Agence canadienne d'inspection des aliments pense-t-elle à notre environnement quand elle approuve de nouvelles cultures GM? Ainsi, le Canada a été le premier pays au monde à approuver des cultures GM résistant au 2,4-D et au dicamba. Les appareils réglementaires ont-ils étudié l'impact de ces cultures sur l'utilisation accrue d'herbicides et les risques pour la santé associés à la présence accrue d'herbicides

dans notre environnement et notre système alimentaire?

Le Canada affirme que sa réglementation des OGM est fondée sur la science. Santé Canada se fie pourtant aux données relatives à la santé fournies par les grandes sociétés ou les institutions qui veulent vendre des OGM – des données gardées secrètes. Ce secret est-il justifiable? **Est-il acceptable que Santé Canada approuve des OGM uniquement à partir de données de les companies des biotechnologies?**

La réglementation du Canada en matière de sécurité pour la santé et l'environnement est axée sur un ensemble étroit de questions et ne tient même pas compte des risques économiques possibles ni des désirs de la population canadienne. Il n'y a pas de consultation publique auprès des agriculteurs ou des consommateurs. Y a-t-il des moyens de réglementer les OGM en vue du bien commun?

Il y a 20 ans, les grandes sociétés ont rassuré les Canadiens sur l'innocuité des aliments GM en insistant sur le fait qu'ils sont bien réglementés par notre gouvernement. Aujourd'hui, l'industrie des biotechnologies se plaint que la réglementation est trop lourde et trop coûteuse.¹³ **20 ans plus tard, l'industrie veut réduire encore plus la réglementation des OGM. Est-ce responsable? Qui décide?**

6 Avons-nous besoin des OGM pour nourrir le monde?

Les tenants des cultures génétiquement modifiées allèguent que nous avons besoin de cette technologie pour nourrir une population mondiale croissante. Mais si les gens ont faim, est-ce vraiment parce qu'on ne cultive pas assez de nourriture dans le monde? **Quelles sont les causes véritables de la faim et quelles sont les solutions?** Les cultures GM vont-elles nous aider à combattre la malnutrition?

Le RCAB a étudié soigneusement ces questions en 2014 dans son rapport *Les cultures GM vont-elles nourrir le monde?* La conclusion sans appel : nous produisons déjà assez pour nourrir le monde et les cultures GM ne contribuent pas à résoudre les causes véritables de la faim.¹⁴

Pour vaincre la faim, il faut s'attaquer à ses causes profondes et remettre le contrôle de nos systèmes agricoles et alimentaires entre les mains des agriculteurs et des collectivités plutôt que de le confier aux grandes sociétés. Partout dans le monde, des agriculteurs et d'autres experts préconisent un développement

agricole diversifié, durable et fondé sur la collectivité. Les systèmes alimentaires agroécologiques offrent des possibilités incroyables de produire des aliments de grande qualité en quantité suffisante pour tous, en plus d'appuyer les collectivités rurales, de bâtir la biodiversité et d'intégrer la problématique des changements climatiques.

Quelles seraient les caractéristiques d'un système alimentaire et agricole fondé sur la viabilité écologique et la justice sociale au Canada? Nous espérons que vous participerez avec nous à la recherche de solutions et que vous discuterez d'autres options possibles au moment de conclure l'Enquête OGM à la fin 2015.

Il est temps de parler de l'avenir de l'alimentation et de l'agriculture.

notes

- 1 James, Clive. 2013. Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2013. ISAAA Brief No. 46. ISAAA: Ithaca, NY.
- 2 International Service for the Acquisition of Agri-Biotech Applications (ISAAA). 2013. Biotech Crop Annual Updates 2013: Canola www.isaaa.org/resources/publications/biotech_crop_annual_update/download/04%20Canola%202013.pdf.
- 3 Benbrook, C., 2012. Impacts of genetically engineered crops on pesticide use in the U.S. – the first sixteen years. *Environmental Sciences Europe*, 24.
- 4 Pour plus d'informations sur les plantes GM résistantes au 2,4-D visiter www.rcab.ca/content/view/full/1399.
- 5 Benbrook, C., 2012. Impacts of genetically engineered crops on pesticide use in the U.S. – the first sixteen years. *Environmental Sciences Europe*, 24.
- 6 Leger Marketing, 2012. Canadian Public Opinion Poll: Arctic Apple Issue. Commissioned by the BC Fruit Growers Association and the Quebec Apple Producers Federation. July 3.
- 7 European Network of Scientists for Social and Environmental Responsibility. 2013. Statement: No scientific consensus on GMO safety. October 21. www.ensser.org/increasing-public-information/no-scientific-consensus-on-gmo-safety/.
- 8 En particulier : Carman, J et al. 2013. A long-term toxicology study on pigs fed a combined genetically modified (GM) soy and GM maize diet. *Journal of Organic Systems* 8(1): 38-54; and Séralini et al. 2014. Republished study: long-term toxicity of a Roundup herbicide and a Roundup-tolerant genetically modified maize, *Environmental Sciences Europe* 2014, 26:14.
- 9 Gurian-Sherman, Doug. 2009. Failure to Yield: Evaluating the Performance of Genetically Engineered Crops. Union of Concerned Scientists. http://www.ucsusa.org/food_and_agriculture/our-failing-food-system/genetic-engineering/failure-to-yield.html.
- 10 Pour plus d'informations : www.rcab.ca/lin.
- 11 Pour plus d'informations : www.rcab.ca/luzerne.
- 12 Les 7 cultures OGM sur le marché sont : le canola, le maïs, le soya, le coton, la papaye, la betterave sucrière et la courgette. Quatre de celles-ci sont plantées au Canada: le canola, le maïs, le soya et la betterave sucrière, les autres étant importés des Etats-Unis. Pour plus de détails : <http://rcab.ca/content/view/full/160>.
- 13 Par exemple : Pratt, S. 2014. GM crop regulations a food security hurdle, says executive. *The Western Producer*, October 23; and White, E. 2014. Irrational resistance to GM hurts ag sector: expert. *The Western Producer*, October 30.
- 14 Pour le rapport du RCAB "Les Cultures GM Vont-elles Nourrir le Monde?" visiter www.rcab.ca/Ressources/Topics/Nourrir-le-Monde/Les-cultures-GM-vont-elles-nourrir-le-monde-Le-resume-du-rapport.

Participez à l'Enquête

➤ **CONSULTEZ enqueteOGM.ca**

AIDEZ-NOUS à orienter l'Enquête! Faites-nous parvenir vos questions sur les cultures et aliments génétiquement modifiés au Canada.

SUIVEZ AVEC NOUS l'Enquête OGM 2015 pour connaître les résultats de recherche, obtenir de l'information à jour et participer.

POUR EN SAVOIR PLUS

- Suivre l'étude pour rester au courant et participer : www.enqueteOGM.ca
- Obtenir plus d'information sur les OGM et les actions : www.rcab.ca/Ressources et www.vigilanceogm.org
- Obtenir le détail de la recherche : Les cultures GM vont-elles nourrir le monde? www.rcab.ca/nourrirlemonde

Après 20 ans de cultures et d'aliments GM, il est temps d'obtenir des réponses et de trouver des solutions. Il est temps de décider si nous voulons des OGM dans nos aliments pour les 20 ans à venir.

L'Enquête OGM 2015 est un projet du Réseau canadien d'action sur les biotechnologies (RCAB) en partenariat avec Vigilance OGM. Le RCAB est une coalition regroupant 17 organismes qui fait du travail de recherche, de suivi et de sensibilisation sur des questions liées au génie génétique en matière d'alimentation et d'agriculture. Il englobe des associations d'agriculteurs, des organisations pour la justice sociale et l'environnement, ainsi que des coalitions régionales de groupes de base. Le RCAB est un projet de Tides Canada Initiatives.

Pour plus de détails, consulter :

www.rcab.ca

info@cban.ca

www.vigilanceogm.org

contact@infoogm.qc.ca



enqueteogm.ca

