



Le Canada et les États-Unis contestent les restrictions imposées par le Mexique sur le maïs génétiquement modifié

Le gouvernement des États-Unis s'appuie sur l'Accord Canada–États-Unis–Mexique (ACEUM) pour contester les restrictions que le gouvernement du Mexique impose sur l'utilisation du maïs génétiquement modifié (GM) pour l'alimentation humaine. Le Canada n'exporte pas de maïs au Mexique, mais son gouvernement prend part à ce différend commercial à titre de tiers parti.

Les restrictions imposées par le Mexique visent à protéger l'intégrité de ses variétés indigènes de maïs contre la contamination par les organismes génétiquement modifiés (OGM) et à protéger la santé humaine. Le maïs constitue l'une des bases du régime alimentaire mexicain, de même qu'un élément incontournable de la culture, de l'histoire, de l'identité nationale et de l'agriculture du Mexique. Le maïs est sacré aux yeux des peuples autochtones du Mexique, et il est essentiel à leurs pratiques culturelles et spirituelles.

Les restrictions imposées par le Mexique

Le 13 février 2023, le Mexique a publié un décret présidentiel interdisant l'utilisation du maïs GM — plus spécifiquement le maïs blanc qui sert à la fabrication d'aliments traditionnels tels que la tortilla — pour la consommation humaine. Ce décret révoque également les approbations gouvernementales s'appliquant au maïs GM, en plus d'annoncer l'intention de remplacer le maïs GM dans les aliments transformés¹. Le décret du Mexique mentionne enfin l'interdiction graduelle de l'utilisation du glyphosate (un herbicide), mais cette mesure n'est pas contestée par les États-Unis et le Canada.

La réaction du Canada

Le Canada prend part à ce différend commercial à titre de tiers parti. Toutefois, les restrictions imposées par le Mexique n'affectent pas les échanges commerciaux avec le Canada puisque **ce dernier n'exporte pas de maïs au Mexique**.

Le gouvernement du Canada affirme que le Mexique devrait approuver les mêmes OGM que le Canada afin que les risques de contamination par ces organismes ne deviennent pas un motif pour interdire les échanges commerciaux. Le gouvernement du Canada soutient que certaines entreprises pourraient éventuellement refuser d'introduire des semences GM au Canada si ces semences GM ne sont pas approuvées au Mexique, ce qui priverait les agriculteur-riche-s canadiens de ces produits GM².

Le Mexique a le droit de restreindre l'utilisation du maïs GM

Le Mexique est un pays souverain, qui possède des lois et une constitution qui lui sont propres, de même que des politiques en matière de sécurité alimentaire et d'environnement qui sont censées refléter ses intérêts et ceux des peuples autochtones du Mexique. Le peuple mexicain entretient une relation particulière avec le maïs, et les restrictions visant les variétés GM de ce légume sont le résultat de deux décennies d'incessantes demandes de la part des Mexicain-e-s.

L'ACEUM mentionne que les pays ne sont pas obligés d'approuver les OGM (article 3.14.2). Il reconnaît également le droit de chaque pays de fixer le niveau de protection environnementale qui lui convient et d'établir ses propres priorités environnementales (article 24.3.1). L'accord commercial n'empêche pas un pays de fixer le niveau de protection qu'il « juge approprié » pour les humains ou les plantes (article 9.6.4), pourvu que les mesures instaurées soient fondées sur des principes scientifiques.

Le Mexique a raison de restreindre l'utilisation du maïs GM...

... pour protéger les droits des peuples autochtones

Les restrictions imposées par le Mexique poursuivent différents objectifs, dont celui de protéger les droits des peuples autochtones. Plus particulièrement, le décret mentionne le droit à une bonne santé et à un environnement sain, de même que la nécessité de protéger le maïs indigène, l'ancien système agricole bioculturelle nommée *milpa*³, la diversité bioculturelle associée au maïs, les communautés paysannes et l'héritage gastronomique. Le décret indique enfin qu'il vise à assurer un régime alimentaire nutritif, suffisant et de qualité.

La participation du Canada à cette contestation est incompatible avec les objectifs de réconciliation qu'il s'est fixés et son engagement légal de mettre en œuvre la **Déclaration des Nations unies sur les droits des peuples autochtones**⁴.

... pour préserver la biodiversité

Les restrictions s'appliquant au maïs GM sont nécessaires afin de protéger la diversité du maïs mexicain de la **contamination aux OGM**. Malgré la mise en place, en 1998, d'un moratoire au Mexique sur la culture du maïs GM, la contamination du maïs indigène a été constatée en 2001 et en 2003⁵. Les agriculteur-rice-s autochtones ont dû travailler fort pour éliminer cette contamination. En raison du fait que le Mexique est le point d'origine de tout le maïs retrouvé dans le monde, la contamination aux OGM laisse planer une lourde menace sur la sécurité alimentaire du Mexique et de la planète.

Conformément à la Convention des Nations unies sur la diversité biologique, le Mexique et le Canada ont tous deux l'obligation de mettre ou de maintenir en place des mesures permettant de réglementer, de gérer ou de contrôler les risques associés à l'utilisation et à la dissémination d'OGM potentiellement dangereux.

... pour protéger la santé de la population

Le maïs est un aliment de base au Mexique, et les Mexicain-e-s mangent plus de maïs que n'importe quel autre peuple au monde. Contrairement au Canada et aux États-Unis où le maïs — incluant le maïs GM — est principalement consommé sous forme d'ingrédients transformés et d'aliments pour animaux, le Mexique l'utilise souvent directement, généralement sous la forme de farine de maïs blanc minimalement transformée pour fabriquer des tortillas et d'autres aliments traditionnels que consomment quotidiennement de nombreuses personnes. Or, en raison de cette importante consommation, le Mexique doit appliquer un haut niveau de protection afin que ce dernier soit « jugé acceptable ».

Les plants de maïs résistants aux insectes sont génétiquement modifiés pour exprimer une toxine provenant de *Bacillus thuringiensis* (Bt), une bactérie retrouvée dans les sols. La toxine Bt endommage le tube digestif de certains ordres d'insectes. Les protéines Bt (Cry) se lient à des récepteurs spécifiques sur la membrane des cellules de la portion intermédiaire du tube digestif de certains insectes nuisibles et engendrent une rupture membranaire. À l'instar des animaux et des humains, certains insectes ne possèdent pas ce type de récepteurs; il est donc supposé que les protéines Bt sont dégradées dans le tube digestif de ces insectes, et qu'elles ne sont conséquemment pas nocives pour ceux-ci. Les cultures Bt GM sont présentées comme étant sans danger pour les organismes non ciblés, au motif que les agriculteur-rice-s biologiques et traditionnels emploient depuis longtemps les protéines Bt comme insecticide sans que cela ait causé de dommages aux organismes non ciblés. Cependant, les protéines Bt retrouvées dans les cultures GM diffèrent des formes naturelles de protéines Bt sur le plan de leurs structures, de leurs fonctions et de leurs effets biologiques⁶.

Plusieurs études scientifiques évaluées par les pairs ont révélé que les toxines protéiques Bt présentes dans le maïs GM résistant aux insectes et d'autres plantes GM ont des effets négatifs sur les insectes non ciblés (c.-à-d. les insectes qui ne sont pas censés être sensibles aux toxines Bt)⁷. Selon une étude financée par le gouvernement français publiée en 2023, les toxines Bt perturbent le processus de croissance et le fonctionnement des cellules du tube digestif des mouches à fruits, ce qui soulève l'hypothèse que ces toxines puissent altérer la paroi intestinale des espèces animales non ciblées⁸. Les toxines Bt GM et les cultures Bt GM ont également été associées à des **effets toxiques chez les mammifères lors d'études contrôlées d'alimentation chez les animaux**⁹.

La majeure partie du maïs GM est également tolérant aux herbicides, ce qui signifie qu'il a été conçu pour être cultivé en présence d'herbicides précis, surtout ceux à base de glyphosate. Or, **des études associent le glyphosate à certains problèmes de santé**, dont le cancer¹⁰, des problèmes neurodéveloppementaux¹¹, des maladies neurologiques¹², des perturbations du système endocrinien et des anomalies congénitales¹³. Le Centre international de recherche sur le cancer de l'Organisation mondiale de la santé a classé le glyphosate comme une « substance probablement cancérigène pour l'humain ». Or, les risques sanitaires liés à l'exposition aux résidus d'herbicides présents dans le maïs peuvent être plus élevés au Mexique en raison de l'importante consommation de maïs dans ce pays¹⁴.



Le Réseau canadien d'action sur les biotechnologies (RCAB) regroupe 16 organisations afin de mener du travail de recherche, de suivi et de sensibilisation sur des enjeux liés à l'application du génie génétique dans les domaines de l'alimentation et de l'agriculture. Les membres du RCAB comprennent des associations d'agriculteurs, des organisations œuvrant dans les domaines de l'environnement et de la justice sociale, et des coalitions régionales de groupes communautaires. Le RCAB est un projet de la plateforme partagée de MakeWay.

Références

- 1 Gouvernement du Mexique. 2023. *Decreto por el que se establecen diversas acciones en materia de glifosato y maíz genéticamente modificado* (Décret instaurant diverses mesures concernant le glyphosate et le maïs génétiquement modifié). 13 février 2023. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5679405&fecha=13/02/2023#gsc.tab=0. Une traduction en anglais de ce décret peut être consultée au <https://cban.ca/wp-content/uploads/Decree-on-GE-Corn-13-february-2023-Courtesy-Translation.pdf>.
- 2 Gouvernement du Canada. 2023. *Avis d'intention de se joindre aux consultations en tant que tierce Partie — Mesures mexicaines concernant des produits génétiquement modifiés*. 9 juin 2023. <https://www.international.gc.ca/trade-commerce/trade-agreements-accords-commerciaux/agr-acc/cusma-aceum/notice-mexico-gep-avis-mexique-pgm.aspx?lang=fra>.
- 3 Biodiversidad mexicana. 2023. *La milpa*. <https://www.biodiversidad.gob.mx/diversidad/sistemas-productivos/milpa>.
- 4 Gouvernement du Canada. *Loi sur la Déclaration des Nations unies sur le droit des peuples autochtones* (L.C. 2021, ch. 14). <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/u-2.2/>.
- 5 Réseau canadien d'action sur les biotechnologies (RCAB). 2019. *La contamination par les OGM au Canada. Échec du confinement des organismes vivants modifiés — incidents et impacts*. <http://www.rcab.ca/contaminationOGMrapport>.
- 6 Latham J. R. et coll. 2017. «The distinct properties of natural and GM cry insecticidal proteins». *Biotechnology and Genetic Engineering Reviews*, **33**(1) : 62-96. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02648725.2017.1357295>.
- 7 Voici quelques exemples d'études scientifiques à ce sujet : He Y. et coll. 2024. «Influence of Cry1Ab protein on growth and development of a predatory spider, *Pardosa pseudoannulata*, from protective perspectives». *Ecotoxicology and Environmental Safety*, **269** : 115799. Liu W. et coll. 2023. «Dietary exposure to Cry1Fa protein can lower microbiome biodiversity and induce shift in symbiotic microbial communities in wolf spider *Pardosa astrigera*». *Entomologia Generalis*, **43**(2) : 471-479. Rolim G. et coll. 2023. «Effects of *Bacillus thuringiensis* on biological parameters of *Tetrastichus howardi* parasitizing Bt-resistant pupa of *Spodoptera frugiperda*». *Crop Protection*, **172**. Hilbeck A. et coll. 2012. «A controversy re-visited: Is the coccinellid *Adalia bipunctata* adversely affected by Bt toxins?». *Environmental Sciences Europe*, **24** : article 10. Hilbeck A. et coll. 1998. «Toxicity of *Bacillus thuringiensis* Cry1Ab toxin to the predator *Chrysoperla carnea* (Neuroptera: Chrysopidae)». *Environmental Entomology*, **27** : 1255-1263.
- 8 Jneid R. et coll. 2023. «*Bacillus thuringiensis* toxins divert progenitor cells toward enteroendocrine fate by decreasing cell adhesion with intestinal stem cells in *Drosophila*». *Elife*, **12** : e80179. <https://doi.org/10.7554/eLife.80179>.
- 9 Voici quelques exemples d'études scientifiques à ce sujet : Tralbalza-Marinucci M. et coll. 2008. «A three-year longitudinal study on the effects of a diet containing genetically modified Bt176 maize on the health status and performance of sheep». *Livestock Science*, **113** : 2-3. Seralini G. E. et coll. 2007. «New analysis of a rat feeding study with a genetically modified maize reveals signs of hepatorenal toxicity». *Archives of Environmental Contamination and Toxicology*, **52**(4) : 596-602. de Vendômois J. S. et coll. 2009. «A comparison of the effects of three GM corn varieties on mammalian health». *International Journal of Biological Sciences*, **5**(7) : 706-726. Fares N. H. et El-Sayed A. K. 1998. «Fine structural changes in the ileum of mice fed on delta-endotoxin-treated potatoes and transgenic potatoes». *Natural Toxins*, **6**(6) : 219-33. El-Shamei Z. S. et coll. 2012. «Histopathological changes in some organs of male rats fed on genetically modified corn (Ajeeb YG)». *Journal of American Science*, **8**(10) : 684-696. Gab-Alla A. A. et coll. 2012. «Morphological and biochemical changes in male rats fed on genetically modified corn (Ajeeb YG)». *Journal of American Science*, **8**(9) : 1117-1123. Finamore A. et coll. 2008. «Intestinal and peripheral immune response to MON810 maize ingestion in weaning and old mice». *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, **56**(23) : 11533-11539.
- 10 Rana, I. et coll. 2023. «Mapping the key characteristics of carcinogens for glyphosate and its formulations: A systematic review ». *Chemosphere*, **339** : 139572. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2023.139572>.
- 11 Jenkins, H.M. et coll. 2024. «Gestational glyphosate exposure and early childhood neurodevelopment in a Puerto Rico birth cohort ». *Environmental Research*, **246** : 118114. Costas-Ferreira C. et coll. 2022. «Toxic effects of glyphosate on the nervous system: a systematic review ». *International Journal of Molecular Sciences*, **23**(9) : 4605, doi :10.3390/ijms23094605. Bloem, B. R. et coll. 2024. «Glyphosate and neurotoxicity—a call for scientific renewal ». *Nature Reviews Neurology*, **20** : 131-132. <https://doi.org/10.1038/s41582-023-00919-7>.
- 12 Caballero M. et coll. 2018. «Estimated residential exposure to agricultural chemicals and premature mortality by Parkinson's disease in Washington state ». *International Journal of Environmental Research and Public Health*, **15**(12) : 2885, doi : 10.3390/ijerph15122885.
- 13 Muñoz J. P. et coll. 2021. «Glyphosate and the key characteristics of an endocrine disruptor: A review ». *Chemosphere*, **270** : 128619, doi : 10.1016/j.chemosphere.2020.128619.
- 14 González-Ortega, E. et coll. 2017. «Pervasive presence of transgenes and glyphosate in maize-derived food in Mexico ». *Agroecology and Sustainable Food Systems*, **41**(9-10) : 1146-1161, doi : 10.1080/21683565.2017.1372841.