



Le top 10 des questions des consommateurs sur les OGMs, répondues

GMO Answers a été créé pour mieux répondre à vos questions — quelles qu'elles soient — au sujet des OGM. Nous pensons qu'il est important de rechercher et d'écouter les questions des consommateurs pour que nous puissions fournir des réponses et des liens vers des ressources qui contribuent à répondre aux préoccupations des consommateurs au sujet des OGM, de la technologie derrière les OGM et du rôle qu'ils jouent dans l'agriculture.

C'est pourquoi GMO Answers a mené une enquête nationale qui identifie pour la première fois les questions les plus posées au sujet des OGM. Nous avons dressé la liste des 10 questions les plus posées et nous sommes entrés en contact avec des scientifiques, des agriculteurs, des médecins et d'autres experts pour apporter les réponses. Au cours des neuf prochaines semaines, nous publierons une nouvelle réponse chaque semaine ; nous espérons que vous reviendrez pour voir les nouvelles réponses et que vous nous suivrez sur [Twitter à @GMOAnswers](#) où nous tweeterons les nouvelles réponses à mesure qu'elles seront publiées. Vous pouvez aussi trouver ces réponses sur notre forum — [Top 10 GMO Questions Pinboard](#).

Si vos questions au sujet des OGM ne se trouvent pas ci-dessous, n'hésitez pas à chercher dans nos [archives](#) ou à soumettre une nouvelle [question](#). Nous sommes ravis de répondre aux questions les plus importantes des consommateurs et espérons que ces ressources vous aideront à mieux vous informer sur les OGM et à mieux comprendre le rôle que la [biotechnologie](#) joue dans l'agriculture.

Dans les réponses ci-dessous vous trouverez des liens hypertexte pour accéder à des informations supplémentaires en anglais, disponibles sur le site web de GMO Answers ainsi que sur des sites externes.

1. Est-ce que les OGM provoquent le cancer ?



Voilà une question extrêmement importante. GMO Answers a reçu beaucoup de questions similaires et connexes à ce sujet, notamment des questions au sujet d'études déclarant que le [glyphosate provoque le cancer du sein](#) et d'une autre [étude faite par Séralini \(désormais retirée\) déclarant que les OGM provoquent le cancer chez le rat](#), entre des autres.

Nous savons que les consommateurs ont des préoccupations, nous avons donc contacté le Docteur Kevin Folta, maître de conférences et directeur par intérim du service des sciences horticulturales de l'University of Florida, pour une réponse. « La réponse courte est non, il n'y a absolument aucune preuve réputée qui montre que les aliments OGM provoquent des cancers » dit-il.

Vous pouvez lire [ici sa réponse complète à la question « Est-ce que les OGM causent le cancer ? »](#).

De plus, de nombreux scientifiques et associations indépendants dans le monde entier ont validé la sûreté et la sécurité des OGM. Par exemple, il existe [plus de 1080 études sur la sûreté et la sécurité des OGM](#) et dix ans de recherche sur les OGM, soutenues financièrement par l'Union européenne, qui trouvent que les OGM ne posent pas de risque plus grand que leurs équivalents conventionnels. Elles sont disponibles ici :

http://ec.europa.eu/research/biocociety/pdf/a_decade_of_eu-funded_gmo_research.pdf.

En addition à la réponse du Docteur Folta, [cette étude-ci](#) examine 7 études de cohorte et 14 études de cas, et conclue qu'il n'y a « aucun type de lien ni cohérent ni positif qui indique une relation de cause à effet entre le cancer total ou tout type de cancer particulier (chez l'adulte ou l'enfant), et l'exposition au glyphosate ».



2. Est-ce que les OGM font augmenter les allergies ?

Lisa Katic, diététicienne diplômée, a exprimé sa perspective sur cette question et [explique que](#) « Aucune culture en vente actuellement ne contient d'allergènes créés par l'ingénierie génétique d'une graine ou d'une plante. Et le processus de contrôle rigoureux assure que cela ne se passera jamais ».

Dans une [autre publication](#), Lisa continue, « les allergies sont pour la plupart provoquées par huit aliments principaux (le lait, les œufs, les cacahouètes, les fruits à coque, le blé, le poisson et les fruits de mer) et ces allergies constituent environ 90 % des cas rapportés des allergies alimentaires aux États-Unis. Premièrement, il est important de noter que seulement un des huit allergènes énumérés ci-dessus est le produit potentiel de la [biotechnologie](#), le soja. Des sept autres allergènes, aucun n'est actuellement en vente dans des variétés génétiquement modifiées ».



Il est important de se rappeler que si une personne est allergique à une plante non GM, elle sera aussi allergique à son équivalent GM. Mais les OGM n'introduisent aucun allergène *nouveau*. En fait, les chercheurs, les universitaires et les entreprises travaillent sur de nouveaux OGM qui ont le potentiel d'aider les gens dans ce domaine — par exemple, des cacahouètes à très bas niveaux d'allergènes qui ont le potentiel d'éliminer les allergies mortellement dangereuses aux cacahouètes. Plus d'informations sont disponibles [ici](#) et [ici](#).

De plus, [l'US Food and Drug Administration](#) (administration chargée des aliments et des médicaments aux États-Unis) explique, « L'évaluation de la sûreté des aliments provenant de plantes génétiquement modifiées est un processus extensif qui comprend plusieurs étapes. En général, le concepteur identifie les caractéristiques distinctives de nouveaux traits génétiques et évalue si la nouvelle matière qu'une personne consomme dans une nourriture faite à partir de plantes génétiquement modifiées pourrait être toxique ou allergène ».

3. Est-ce que les agriculteurs sont forcés par les grandes sociétés à cultiver des OGM ?



Pour répondre à cette question, nous avons contacté Brian Scott, un agriculteur de l'Indiana, qui cultive le maïs et le soja pour nous informer de son expérience d'achat de semences pour sa ferme. Il [explique que](#) « aucune société de semences n'oblige les agriculteurs comme moi à acheter un produit spécifique... D'une année à l'autre, je peux acheter n'importe quelle semence de n'importe quel vendeur que je choisis ».

Dans une autre réponse que vous pouvez [trouver ici](#), Brian continue en disant « chaque agriculteur doit être libre de cultiver comme il veut ».

Jillian Etrass, professeur d'agriculture de lycée et agricultrice dans une ferme familiale du sud de l'Alabama, donne aussi sa perspective dans [cette publication](#) où elle explique que chez elle, « nous choisissons d'utiliser ou non les OGM d'après les besoins de notre ferme ».

Nous sommes entièrement d'accord. GMO Answers respecte le droit des agriculteurs à choisir les graines d'après ce qui est le meilleur pour leurs fermes, la demande du marché et l'environnement de culture local. En fait, tout cela fait partie de nos principes clés que vous pouvez trouver [ici](#).



4. Est-ce que les OGM font monter le prix de la nourriture ?

Alors que le coût des aliments est influencé par des facteurs variés (le prix du pétrole influence les frais de transport, les changements de température peuvent produire la sécheresse, etc.), les OGM jouent un rôle important en réduisant le plus possible ces coûts. On estime que les produits à base de maïs coûteraient 6 % plus cher et les produits à base de soja 10 % plus cher si les plantes GM n'étaient pas cultivées, d'après [une étude fait en 2010](#) par Graham Brookes et al.

Précisément, quel est le rôle de la biotechnologie dans le coût des aliments ?

Nous avons contacté Graham, économiste agricole à PG Economics, Ltd. au Royaume-Uni, pour nous expliquer le sujet complexe du coût des aliments et explorer le rôle joué par les OGM dans l'économie alimentaire mondiale.

Voici les idées clés de sa réponse :

- La technologie [GM] adoptée à ce jour a augmenté largement la production et réduit largement les coûts. Cela se traduit par une production mondiale supplémentaire due à l'utilisation de la technologie égale à 122 millions de tonnes de soja, 237 millions de tonnes de maïs, 18 millions de tonnes de fibre de coton et 6,6 millions de tonnes de colza entre les années 1996 et 2012.
- Le prix réel de la nourriture et des aliments pour animaux a diminué systématiquement pendant les 50 dernières années. Ce fait ne se produit pas par hasard, mais est le fruit de progrès énorme de la part des producteurs. Ces améliorations de productivité viennent de l'adoption de nouvelles technologies et de nouvelles techniques.

Lisez sa réponse complète [ici](#).

5. Est-ce que les produits OGM contaminent les cultures bio ?



La gestion correcte des graines biologiques, conventionnelles et GM est un problème important.

La coexistence de plusieurs méthodes de production — bio, conventionnelles et GM — n'est pas un concept nouveau. Les agriculteurs ont cultivé des cultures de types différents l'une à côté de l'autre auparavant et depuis l'introduction des graines GM en 1996, et ils travaillent dur chaque jour à s'assurer que chaque culture satisfait les exigences de commercialisation appropriées.

Don Cameron, un agriculteur proche de Fresno en Californie, cultive des graines conventionnelles et GM sur la même exploitation. Nous lui avons demandé de répondre à cette question, et il explique ce qu'il fait au niveau de sa ferme pour

éviter la pollinisation venant des cultures voisines, et comment différents systèmes de gestion des cultures jouent un rôle.

Vous pouvez lire la réponse entière de Don [ici](#).



Des graines propres sont une préoccupation des agriculteurs biologiques même avant de semer, aussi bien que la dérive du pollen des champs voisins pendant le travail. Don [explique](#), « Le titre biologique ne veut pas dire qu'il n'y a aucune présence de trait GM. Une présence mineure d'un trait GM est permise dans la production bio tant que le producteur a suivi le processus biologique nécessaire à la production bio ».

Mary Mertz sème aussi une combinaison de types de graines — conventionnelles et GM — et elle le fait à côté d'une ferme bio. Mary dit « Les agriculteurs bio et conventionnels sont ensemble dans l'activité de production alimentaire. Nous devons travailler ensemble et respecter les pratiques des autres. Pour cela, il nous faut une bonne communication, une hypersensibilité aux conditions climatiques et la motivation pour trouver des solutions pour éviter les problèmes avant qu'ils ne se présentent ».

Vous pouvez lire sa réponse complète [ici](#).

De plus, une étude de l'American Seed Trade Association (association américaine du commerce des semences) explique que « En s'appuyant sur l'expérience de nombreuses générations, la coexistence implique les meilleures pratiques agricoles qui apportent le plus grand bénéfice à toute la chaîne de valeur agricole des concepteurs des graines aux agriculteurs et des détaillants aux consommateurs — du champ à la table ». Cette étude nous rappelle que « la coexistence des méthodes variées de production n'est pas un concept nouveau à la communauté agricole » et que « les agriculteurs sont accoutumés à produire des cultures différentes les unes à côté des autres ». Lisez [l'étude complète](#) pour vous informer sur l'outillage utilisé pour faciliter la coexistence dans l'industrie des semences.

NPR (radio nationale publique) examine aussi le mélange des graines bio et GM dans [ce reportage](#) qui explique que « les producteurs biologiques essaient typiquement de diminuer la présence des OGM parce que leurs clients n'en veulent pas. D'habitude, il n'est pas très difficile de maintenir la contamination à un niveau très bas ».

Apprenez-en plus au sujet de la production, de la manipulation et de l'étiquetage des produits bio du [Programme biologique national](#) de l'USDA.

6. Pourquoi ne mène-t-on pas d'études de santé à long terme sur les plantes OGM ?

Vous serez peut-être surpris(e), mais des études de santé à long terme sur les OGM ont *déjà été menées*. À part le fait que les produits alimentaires GM ont un long bilan sécuritaire (pendant leurs 17 ans sur le marché), les cultures GM sont analysées intensivement et souvent pour montrer qu'elles sont sûres pour les consommateurs et l'environnement, et ces contrôles sont vérifiés aux États-Unis par le Department of Agriculture (Ministère de l'agriculture), l'Environmental Protection Agency (agence pour la protection de l'environnement) et la Food and Drug Administration (administration chargée des aliments et des médicaments), ainsi que par d'autres associations internationales. Les contrôles sont menés par des experts du secteur, mais aussi par des organisations indépendantes. [Ce lien énumère 1785 études de la sûreté des produits OGM](#), y compris des études à long-terme, dont beaucoup peuvent être téléchargées, et [ce lien vous mènera à une liste de 610 sites supplémentaires](#).



Sur le site [Biofortified.org](#), vous pouvez rechercher [une liste croissante](#) d'études exclusivement faites d'une façon indépendante, et [ce lien-ci](#) vous mène à un billet de blog intéressant qui discute les préjugés perçus des études venant de l'industrie.

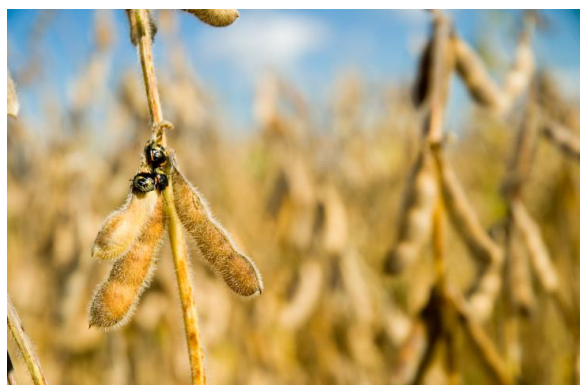


De plus, l'Union européenne qui régule sévèrement les cultures GM a aussi mené de nombreuses études de la sûreté des OGM. Vous pouvez trouver les résultats de ces études [ici](#). D'après la Commission européenne, « la conclusion la plus importante, après plus de 130 études menées pendant plus de 25 ans de recherche et réalisées par plus de 500 groupes de chercheurs indépendants, est que la **biotechnologie**, en particulier les OGM, n'est pas plus risquée *en soit* que, par exemple, les technologies d'**amélioration variétale** conventionnelles ».

En fait, tous les organismes scientifiques et les agences de régulation importants du monde ont évalué la recherche concernant les OGM et ont **déclaré ouvertement** que la **biotechnologie** des cultures et les produits alimentaires en vente en ce moment sont sûrs.

Denneal Jamison McClung, directeur associé, Programme de **biotechnologie** à l'University of California, Davis, répond d'une façon extensive à cette question [ici](#), où elle explique que « dès le lancement des produits OGM en 1996, les scientifiques ont trouvé par des contrôles répétés et extensifs que les produits alimentaires OGM ne sont pas plus dangereux que les produits sans OGM comparables, et qu'il n'y a aucune différence nutritive entre eux ».

7. Les OGM augmentent-ils l'utilisation de pesticides ?



Beaucoup de consommateurs se demandent si les agriculteurs qui cultivent des OGM utilisent de plus en plus de pesticides. En général, les applications des pesticides ont baissé, pour la plupart grâce à l'adoption des cultures résistantes aux insectes, particulièrement le coton. (Une discussion de ce thème par Graham Brookes, économiste agricole est disponible [ici](#)).

La réduction des applications de pesticides fait gagner du temps et de l'argent aux agriculteurs en diminuant la quantité de produits chimiques qu'ils ont besoin d'acheter et en réduisant le nombre d'applications de pesticides pendant la période de pousse. Ceci se traduit par des avantages documentés pour l'environnement, notamment une réduction des émissions de gaz à effet de serre

équivalente à l'élimination des émissions de 10,2 millions de voitures pendant un an. (*GM Crops: Global Socio-Economic and Environmental Impacts 1996-2011* [Récoltes GM : impacts sociaux-économiques et environnementaux globaux de 1996 à 2011], Graham Brookes et Peter Barfoot).

Graham décrit aussi le bénéfice de la technologie GM tolérante aux herbicides, « Le volume d'herbicides utilisé dans la production d'une récolte de maïs GM a diminué de 193 millions de kg de 1996 à 2011. C'est une réduction de plus de 10 % ». Par contre, l'usage d'un certain herbicide, le glyphosate, a augmenté parce que les agriculteurs ont cherché à adopter des plantes qui tolèrent l'herbicide et à utiliser des produits chimiques plus bénins dans leurs fermes. Malgré le fait que l'usage d'un certain herbicide a augmenté, cela n'a pas donné lieu à un accroissement général. Il y a aussi des questions au sujet de la résistance de mauvaises herbes au glyphosate auxquelles John Soteris répond [ici](#).

Explorons d'abord pourquoi les agriculteurs utilisent des pesticides pour mieux comprendre le rôle joué par les OGM...

Pourquoi utilise-t-on les pesticides ?

Les agriculteurs utilisent les **pesticides** afin d'empêcher la destruction de leurs cultures par des insectes prédateurs non souhaités et par des mauvaises herbes invasives. De même que les jardiniers doivent contrôler les chenilles qui peuvent dévaster leurs fruits et légumes, les agriculteurs contrôlent une variété d'insectes nuisibles qui affectent la production agricole en diminuant le rendement et en augmentant les coûts pour l'agriculteur et le consommateur.



(Savez-vous que le même pesticide Bt que vous pouvez utiliser dans votre jardin aide les cultures GM résistantes aux insectes à combattre les insectes nuisibles ?)

Quel est le rôle des OGM dans la réduction des pesticides ?

Plusieurs cultures GM ont été développées particulièrement pour la résistance aux insectes ou la tolérance aux herbicides, ce qui permet aux agriculteurs d'utiliser moins de pesticides sur les cultures GM. Par exemple, la **pyrale du maïs** est l'un des insectes nuisibles les plus importants du maïs. Elle peut endommager les épis et les tiges en rongant des tunnels, en endommageant la plante et en empêchant la croissance. Les agriculteurs peuvent contrôler cet insecte nuisible en cultivant un maïs génétiquement modifié pour résister à la **pyrale**, ce qui réduit le besoin en pesticides et aide à augmenter le rendement en évitant les dommages à la culture de maïs.

Graham Brookes, économiste agricole, discute de la résistance aux insectes dans les cultures GM [dans cette publication](#), en disant que cette résistance « donne une certaine protection contre les insectes nuisibles et souvent remplace les insecticides comme méthode de contrôle ». Brookes ajoute que « l'usage de la technologie GM résistante aux insectes a produit des réductions majeures de l'usage des insecticides traditionnellement utilisés pour contrôler les insectes nuisibles maintenant contrôlés par la technologie GM ».

De plus, [dans cette publication](#), Andrew Kniss, professeur d'écologie et de gestion des mauvaises herbes à l'University of Wyoming, explique comment les cultures résistantes aux herbicides permettent aux agriculteurs d'utiliser moins d'herbicides toxiques dans les champs.

[Cette présentation-ci](#) du Département fédéral des affaires économique, éducation et recherche (EAER) de la Suisse détaille le rôle de la technologie GM résistante aux insectes dans le contexte du contrôle intégré des insectes nuisibles. [Cet article](#) parle de la manière dont les cultures GM peuvent rendre la production agricole plus efficace tout en réduisant l'impact environnemental des pesticides.

8. Pourquoi des entreprises s'opposent à l'étiquetage des produits alimentaires OGM ?

Cathy Enright, directrice exécutive du Council For **Biotechnology Information** (Conseil de l'information en biotechnologie), [décrit le type d'étiquetage auquel nous sommes favorables](#) : « quant à la protection de votre santé et de votre nutrition, nous sommes favorables à l'étiquetage obligatoire de la nourriture, y compris les produits OGM, s'il y a un risque sécuritaire ou sanitaire important, par exemple, pour alerter les populations sensibles à la présence possible d'un allergène. Nous sommes aussi favorables à l'étiquetage obligatoire de la nourriture OGM s'il y a un changement de la composition de la nourriture, du profil nutritionnel, du goût ou de l'odeur, ou de n'importe quel autre aspect qui différencierait le produit de son équivalent conventionnel ».



Aux États-Unis, les produits alimentaires sont étiquetés conformément à la [politique du FDA qui exige une étiquette](#) « chaque fois qu'un produit alimentaire diffère d'une façon significative de son équivalent conventionnel comme une diminution de nutriments, l'introduction d'un allergène, ou même un changement de goût ou de l'odeur ». L'objet de l'étiquetage obligatoire des aliments est de communiquer une information au sujet de la nutrition et de la sûreté d'un produit aux consommateurs.

Il est essentiel que les étiquettes soient factuelles, vérifiables, faciles à comprendre et ne soient pas trompeuses. Comme le dit Cathy Enright, « [Nous sommes favorables à l'étiquetage des produits alimentaires, y compris les](#)



produits OGM, quand il est question de la sureté ou de la santé — par exemple, pour alerter les populations sensibles de la présence potentielle d'un allergène ».

Enright [continue](#), « mais nous ne soutenons pas l'étiquetage obligatoire des aliments OGM en vente actuellement seulement parce qu'ils sont des produits de l'[ingénierie génétique](#), par exemple, le vin, les yaourts ou le pain fabriqués avec de la levure GM, l'huile végétale faite avec du soja GM, ou les céréales sucrés avec du sucre GM. Ces produits alimentaires sont aussi sûrs et nutritifs que leurs équivalents sans OGM tel que déterminé par les autorités reconnues partout dans le monde ».

Dans [cette publication](#), Greg Conko, maître de recherche au Competitive Enterprise Institute, parle du « pouvoir et de la précision uniques de l'ingénierie génétique » et du « contrôle intensif auquel sont soumises les plantes GM par trois agences régulatrices différentes rien qu'aux États-Unis ». Il continue, « Des dizaines d'institutions scientifiques parmi les plus prestigieuses de la planète, notamment la National Academy of Science, l'American Medical Association et l'Organisation mondiale de la santé, ont étudié l'[ingénierie génétique](#) depuis plus de 30 ans et ont conclu que ces aliments sont au moins aussi sûrs, et même parfois plus sûrs, que les aliments reproduits conventionnellement ».

9. Les produits OGM contribuent-ils à la mort des abeilles et des papillons ?



Voilà un grand thème auquel nous répondrons en deux parties. Cette semaine, nous répondons à la première partie de la question concernant les abeilles et la semaine prochaine, nous traiterons la partie papillons de la question.

Il y a presque dix ans, la disparition soudaine et répandue des abeilles mellifères adultes des ruches, appelé le [syndrome d'effondrement des colonies d'abeilles \(SECA\)](#), est devenue une [inquiétude nationale](#). Des assertions que les cultures GM protégées contre les insectes lèsent les abeilles ont circulé, mais ces affirmations ont été réfutées par la communauté scientifique dominante.

Il est estimé que les produits OGM n'ont pas un grand impact sur les populations des abeilles mellifères.

L'EPA et d'autres [reconnaissent](#) que les populations d'abeilles peuvent être menacées par un nombre de facteurs, notamment les insectes nuisibles et les parasites, une maladie microbienne, une alimentation inadéquate et une perte de la diversité génétique, comme l'explique Paul Driessen, analyste politique principal et écrivain, dans [cette publication](#).

Paul [explique que](#) « le compte-rendu de l'US National Academy of Sciences (Académie nationale des sciences des États-Unis) indique qu'il n'y a pas seulement une toxine ou une maladie qui tue les abeilles, mais une variété de facteurs ». Il continue en disant « Les cultures GM ne sont pas impliquées dans le syndrome d'effondrement des colonies et, en fait, elles ont créé la possibilité de cultiver plus de nourriture et d'autres cultures sur moins de terrain avec moins de pesticides et sous les conditions de précipitations limitées ou de sécheresse. »

[Si une variété de facteurs endommage la santé des abeilles, est-il possible que les OGM en soit une ?](#)

L'ambassadeur des abeilles pour Bayer Crop Science, [Chris Sansone](#), qui a plus de 30 ans d'expérience comme professeur et spécialiste de vulgarisation agricole à la Texas A&M University, désigne quelques [études scientifiques qui indiquent](#) que ce n'est pas le cas. Il remarque que « les plantes génétiquement modifiées et leur impact sur les abeilles mellifères ont été largement étudiés, et les résultats indiquent que les plantes GM ne sont pas nuisibles aux abeilles ».



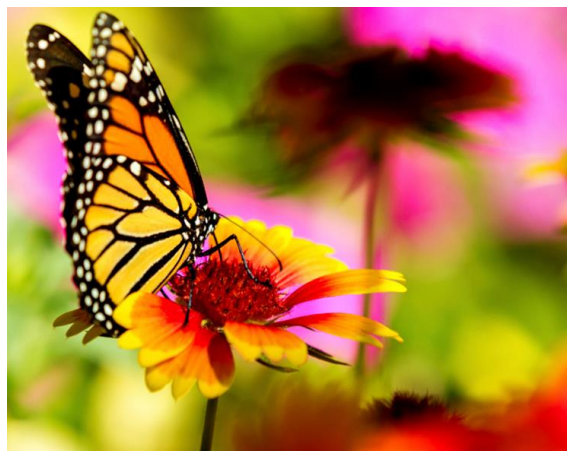
Les **protéines** insecticides produites par les cultures protégées contre des insectes actuellement en vente sont dérivées d'une **bactérie** du sol commune, et toutes les **protéines** utilisées dans les plantes GM protégées contre les insectes sont contrôlées pour la toxicité aux abeilles mellifères. Aucune de ces **protéines** ne présente de preuve qu'elles nuisent aux abeilles à l'état larvaire ou adulte ni à court terme ni à long terme.

De plus, en mai 2013, l'**USDA et l'EPA ont produit une étude exhaustive** des nombreux facteurs qui contribuent au syndrome d'effondrement des colonies, et aucun n'est un OGM.

9. Les produits OGM contribuent-ils à la mort des abeilles et des papillons ?

La semaine dernière, nous avons abordé l'idée que les OGM contribuent à la disparition des abeilles. Cette semaine nous discutons de la deuxième moitié de la question concernant les papillons. Divers facteurs affectent les populations de papillons monarques comme la déforestation, le parasitisme et le déclin de leur habitat, l'asclépiade.

Il y a des assertions que les OGM et les herbicides (spécifiquement l'herbicide glyphosate) contribuent au déclin de l'asclépiade, une source primaire d'aliment pour les larves (chenilles) — et que les papillons sont lésés en mangeant du pollen de maïs Bt GM. Les experts de GMO Answers répondent à ces deux assertions.



Andrew Kniss, maître de conférences d'écologie et de gestion des mauvaises herbes à l'University of Wyoming, [explique pourquoi la cause du déclin l'asclépiade](#) est un problème complexe, tirant la conclusion que même si les herbicides ont peut-être joué un rôle dans le déclin des espèces comme l'asclépiade, « la recherche suggère qu'il y a des facteurs plus importants que les herbicides responsables du déclin des espèces de plantes indigènes près des champs de culture, notamment l'asclépiade ». L'étude dont il parle a été menée par les scientifiques [de l'USDA-ARS et de la Pennsylvania State University](#).

Comment faire pour résoudre ce problème ? Les pratiques changeantes de la gestion des terres sont un facteur important qui affecte l'asclépiade et les autres plantes produisant le nectar qui nourrit les papillons monarques. Les chercheurs, les groupes de conservation, les agences gouvernementales et la communauté agricole travaillent à identifier des façons de rétablir l'habitat fonctionnel sur le paysage agricole tout en continuant de prendre en compte le besoin des systèmes d'agriculture productifs. [Les agriculteurs ont un rôle important à jouer dans la conservation des papillons monarques et peuvent soutenir un rétablissement de ces papillons en aidant repeupler les asclépiades en zones rurales](#). Similairement, nous pouvons tous soutenir le rétablissement des monarques en aidant à établir des jardins à papillons dans les zones urbaines et de banlieue. Des centaines de ces jardins ont été plantés par des groupes comme Monarch Watch et Monarch Joint Venture.

À propos du pollen, nous avons contacté Dominic Reising, spécialiste de la vulgarisation agricole et maître de conférences en entomologie à la North Carolina State University, pour discuter plus longuement du déclin de la population des papillons. [Dans cette publication, il explique que « les papillons doivent manger du Bt pour mourir](#). Seule les espèces nuisibles et non les espèces non nuisibles [comme les papillons monarques] mangent les plantes OGM. Par conséquent, les espèces nuisibles non ciblées ne sont pas exposées au Bt et ne meurent pas. » Il conclut, « Les OGM ne contribuent pas à la mort des espèces de papillons non nuisibles ».

Le U.S. Department of Agriculture (ministère de l'Agriculture des États-Unis) a un [site web dédié à ses propres recherches](#) concernant l'idée que les papillons monarques puissent être lésés en mangeant le pollen du maïs Bt et ils ont trouvé que « les papillons monarques n'encourent pas de risque important suite à l'exposition environnementale



au maïs Bt ». De plus, une collaboration de scientifiques de plusieurs états et du Canada a produit [ce rapport](#) qui ne trouve « aucun effet toxique aigu à n'importe quelle concentration de pollen pouvant être rencontrée sur le terrain ».

Il est important de noter qu'avant qu'une culture génétiquement modifiée puisse être cultivée commercialement, les sociétés qui développent les plantes GM doivent démontrer que ces nouvelles plantes ne sont pas nuisibles aux insectes non ciblés comme les abeilles et les papillons. Cela fait partie des essais rigoureux de santé et de sûreté que les produits OGM doivent subir avant de pouvoir être vendus. Il y a aussi un examen obligatoire des plantes GM résistantes aux insectes ou tolérantes aux herbicides fait par l'Environmental Protection Agency (agence pour la protection de l'environnement) pour évaluer leur impact sur l'environnement. [Cette publication de Steve Savage](#) discute le processus d'évaluation réglementaire extensif requis pour les produits OGM.

Si vous voulez en apprendre plus, nous vous encourageons à lire cet article d'Andrew Kniss.

10. Si le bétail se nourrit de grain génétiquement modifié (GM), y aura-t-il des OGM dans ma viande ?



Aux États-Unis, le bétail consomme des aliments faits à partir de cultures GM depuis presque vingt ans. Plus des deux-tiers du maïs GM et la moitié de soja GM sont utilisés pour l'alimentation du bétail. Durant cette période, aucun OGM n'a été détecté dans le lait, la viande ou les œufs dérivés d'animaux nourris d'aliments GM.

Premièrement, il est important de comprendre que presque toute la nourriture que nous (ou les animaux) mangeons contiennent de l'ADN et des protéines. L'ADN et les protéines trouvés dans la nourriture, GM ou non GM, sont écartés de la nourriture et transformés par le système digestif dans l'appareil digestif. Pendant la digestion, l'ADN GM et non GM est décomposé dans les quatre nucléotides qui constituent tout l'ADN ou dans de petits fragments de nucléotides. D'une façon similaire, les protéines, encore une fois GM et non GM, se décomposent en un ou quelques-uns des 21 acides aminés qui existent dans la nature. Un très grand nombre d'études sur la possibilité de la transmission de l'ADN ou des protéines GM aux tissus animaux ont été conduites. [Aucun ADN ou protéine intact ou réactif immunologiquement n'a jamais été détecté dans un tissu animal.](#)

Par conséquent, comme l'explique Alison Van Eenennaam, spécialiste de la génomique animale et de la biotechnologie à l'University of California, Davis, « Les cultures génétiquement modifiées sont digérées de la même façon que les cultures conventionnelles. Les preuves à ce jour suggèrent fortement que nourrir le bétail avec les cultures génétiquement modifiées est équivalent à le nourrir avec des sources d'aliments non modifiées en termes de composition nutritive, de digestibilité et de valeur alimentaire ». De plus, selon la docteure Van Eenennaam, « L'ADN génétiquement modifié, ou les protéines novatrices qui y sont encodées, n'ont jamais été détectés dans le lait, la viande ou les œufs dérivés d'animaux nourris avec des aliments génétiquement modifiés. Plusieurs études ont trouvé que de petits fragments d'ADN dérivé de plantes mais pas génétiquement modifié peuvent être transmis aux tissus des animaux qui consomment ces plantes. »

Les aliments fabriqués à partir d'OGM sont-ils sûrs pour les animaux d'élevage?

Les cultures GM, comme le maïs, le soja et la luzerne, sont fréquemment utilisées pour les animaux d'élevage et plus de 100 études sur la digestion et l'alimentation ont été menées avec les animaux vivriers comme les bovins, les porcs, les moutons, les vaches laitières et les poules.



Dans un message pour « [Facts about Beef](#) », Ruth McDonald, professeur et titulaire de la chaire de science alimentaire et nutrition humaine à l'Iowa State University, signale que « les produits GM font partie de l'approvisionnement alimentaire américain depuis 1996 — nous avons donc des années d'usage qui n'ont présenté aucun impact négatif sur la santé des humains et des animaux animale. [Les animaux d'élevage, les animaux les plus étroitement surveillés de la planète, ont été nourris au maïs et au soja GM sur plusieurs générations et ne montrent aucun effet négatif quant au développement, à la reproduction ou à la santé.](#) Et il n'y a eu aucun cas documenté de maladie chez l'homme ni d' allergène lié aux produits alimentaires GM. »

Pour de plus amples informations en français, nous vous recommandons les sites suivants: »

- [Guide de poche : les OGM et leur réglementation, EuropaBio](#)
- [Comprendre les OGM pour préparer notre avenir, ogm.org](#)
- [Initiatives Biotechnologies Végétales – Questions Clefs, IBV](#)