

# Les Organismes Génétiquement Modifiés (OGM) expliqués

**Jeffrey Smith, expert des questions OGM, Directeur de l’Institute for Responsible Technology aux Etats-Unis, met en lumière les dangers des produits transgéniques sur les hommes et la nature.**

**La Voix Du Paysan : Pouvez-vous expliquer à nos lecteurs en des termes simples ce que c’est qu’un Organisme Génétiquement Modifié ?**

**Jeffrey Smith :** Un organisme génétiquement modifié (OGM) est le résultat d'un processus qui consiste à prendre des gènes d'une espèce et à les insérer dans une autre dans une tentative d'obtenir un trait ou une caractéristique souhaitée. Ils sont également connus comme des organismes transgéniques. Ce processus peut être appelé génie génétique (GE) ou modification génétique (GM).

**LVDP : Mais les producteurs agricoles n’ont-ils pas depuis longtemps fait le greffage des arbres, des animaux d’élevage, et l’hybridation des graines ?**

**JS :** Le génie génétique est complètement différent du greffage traditionnel. Il comporte des risques uniques.

Dans l’élevage traditionnel, il est possible d'accoupler un cochon avec un autre cochon pour obtenir une nouvelle variété, mais il est impossible d’accoupler un cochon avec une pomme de terre ou une souris. Même lorsque les espèces qui semblent étroitement liées réussissent leur croisement, leur progéniture est généralement stérile. Un cheval par exemple peut s’accoupler avec un âne, mais la progéniture (une mule) est stérile.

Avec le génie génétique, les scientifiques peuvent enfreindre la barrière des espèces mises en place par la nature. Par exemple, ils ont introduit des gènes de poisson dans les tomates. Les résultats sont des plantes (ou des animaux) avec des traits qu’il serait pratiquement impossible d’obtenir avec les processus naturels tels que le croisement ou la greffe.

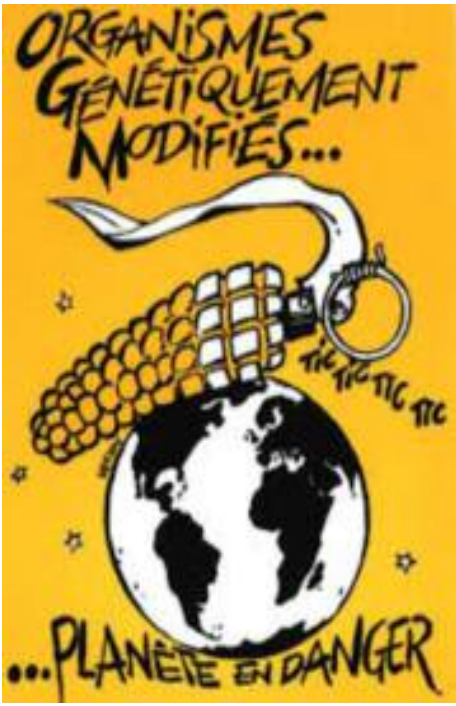
**LVDP : Comment se fait le génie génétique ?**

**JS :** Parce que les organismes vivants ont des barrières naturelles pour se protéger contre l'introduction de l'ADN provenant d'une espèce différente, les ingénieurs génétiques ont trouvé des moyens pour forcer l’introduction de l'ADN d'un organisme dans un autre. Ces procédés comprennent:

- L'utilisation de virus ou de bactéries pour «contaminer» les cellules animales ou végétales avec le nouvel ADN.
- Le revêtement de l’ADN dans de petites boulettes de métal et leur injection avec un pistolet spécial dans les cellules.
- L’injection du nouvel ADN dans des œufs fertilisés avec une aiguille très fine.
- L’utilisation des chocs électriques



*D’après l’expert américain, les OGM ce n’est pas pour éradiquer la faim. C’est pour enrichir les multinationales.*



pesticide. Ces résultats ne présentent aucun avantage pour la santé. Leur seul avantage est économique.

Des plantes comme le coton Bt produisent des pesticides à l'intérieur de la plante. Cela tue ou éloigne les insectes, épargnant à l'agriculteur d'avoir à pulvériser des pesticides. Les plantes deviennent elles-mêmes toxiques et pas seulement pour les insectes. Les agriculteurs en Inde qui ont laissé leurs moutons paître sur les plantes de coton Bt après la récolte ont vu des milliers de moutons mourir!

**LVDP : Quels sont les problèmes créés par l’ingénierie génétique des aliments et des cultures vivrières ?**

**JS :** Les ingénieurs génétiques rencontrent constamment des effets secondaires inattendus. Les plantes génétiquement modifiées créent des toxines, réagissent différemment aux intempéries. Lorsque des gènes étrangers sont insérés, les gènes inactifs peuvent être activés ou le fonctionnement des gènes modifiés, créant des protéines nouvelles ou inconnues, augmentant ou diminuant la production de protéines existant à l'intérieur de la plante. Les effets de la consommation de ces nouvelles combinaisons de protéines sont inconnus.

**LVDP : Quels sont les dangers potentiels qu’on encourt à manger des aliments génétiquement modifiés ?**

**JS :** Il y a un certain nombre de problèmes qui tombent globalement dans les catégories de toxines potentielles, d’allergènes, de cancérigènes, de nouvelles maladies, des maladies résistantes aux antibiotiques et des problèmes nutritionnels.

**LVDP : Pourquoi les aliments génétiquement altérés ont-ils des gènes de résistance aux antibiotiques en eux ?**

**JS :** Les techniques utilisées pour transférer des gènes ont un taux de réussite très faible, de sorte que les ingénieurs génétiques attachent des «gènes marqueurs» résistants aux antibiotiques pour les aider à savoir quelles cellules ont accepté le nouvel ADN. Ces gènes marqueurs sont résistants aux antibiotiques qui sont couramment utilisés en médecine humaine et vétérinaire. Certains scientifiques croient que manger des aliments GM contenant ces gènes marqueurs pourrait encourager les bactéries de l'intestin à développer une résistance aux antibiotiques.

**LVDP : La recherche sur les**

pour créer des trous dans la membrane couvrant le sperme, puis introduire par force le nouvel ADN dans le sperme à travers ces trous.

**LVDP : Le génie génétique est-il précis ?**

**JS :** La technologie du génie génétique est encore à l’état brut. Il est impossible d'insérer un nouveau gène avec précision, et le transfert de nouveaux gènes peut perturber le réseau raffiné de l'ADN dans un

**Les cultures produisant des pesticides contaminent les cours d'eau à proximité et affectent la vie aquatique. Ils nuisent aux insectes bénéfiques. Le pollen des cultures GM contamine les cultures voisines du même type.**

organisme.  
La compréhension actuelle de la manière dont fonctionne l'ADN est extrêmement limitée et toute modification de l'ADN d'un organisme à un point quelconque peut avoir des effets secondaires qui sont impossibles à prévoir ou à contrôler. Le nouveau gène pourrait par exemple modifier les réactions chimiques dans la cellule ou perturber les fonctions cellulaires. Cela pourrait conduire à l'instabilité, à la création de nouvelles toxines ou d’allergènes et des changements de la valeur nutritionnelle.

**LVDP : Les promoteurs d'OGM affirment que la biotechnologie est une bonne chose pour l'humanité, car elle vient résoudre le problème de la faim. Cette déclaration est-elle vraie ?**

**JS :** Cette déclaration est fausse. C’est une histoire propagée par l'industrie de la biotechnologie. Le rapport de l'IAASTD parrainé par les

Nations Unies et la Banque mondiale dont le Cameroun est signataire, a déterminé que la génération actuelle d'OGM ne contribue pas à nourrir un monde affamé, ni à éradiquer la pauvreté, ni à créer un système alimentaire durable.

Le rapport "Failure to Yield" de "Concerned Scientists", une organisation basée aux États-Unis montre que les OGM n’augmentent pas non plus le rendement. Des analyses indépendantes démontrent également que les OGM n’augmentent pas le revenu moyen des agriculteurs, au contraire ils leur réduisent l’accès aux marchés étrangers. En réalité, les OGM favorisent plutôt la concentration du droit de propriété des semences dans les mains de quelques multinationales et prive les agriculteurs de leur tradition séculaire d'économie et de commerce des semences.

**LVDP : Quels produits agricoles ont-ils été jusqu'à présent génétiquement modifiés ?**

**JS :** Presque toutes les grandes et petites cultures vivrières ont été génétiquement modifiées dans les laboratoires. L'objectif déclaré de Monsanto était de concevoir génétiquement 100% de toutes les semences commerciales dans le monde et de les breveter.

Les neuf cultures vivrières génétiquement modifiées actuellement commercialisées sont le soja, le maïs, le coton, le colza, la betterave à sucre, la luzerne, la courgette, la courge jaune et la papaye. Les pommes de terre génétiquement modifiées et le saumon ont toutes été approuvées cette année aux États-Unis, mais aucun n'a encore pénétré le marché.

**LVDP : Quels types de traits ont été ajoutés aux cultures vivrières ?**

**JS :** Les deux principaux traits qui ont été ajoutés à ce jour sont la tolérance aux herbicides et la capacité de la plante à produire son propre



# Les OGM expliqués par un expert américain (suite)

**aliments génétiquement modifiés a-t-elle démontré qu'ils sont sans danger?**

**JS :** Non. Diverses études alimentaires faites sur les animaux ont abouti à la croissance des cellules potentiellement précancéreuses, l'endommagement du système immunitaire du cerveau, du foie et des testicules, une atrophie partielle ou une augmentation de la densité du foie, des noyaux de cellules de forme irrégulière et d'autres anomalies inexpliquées, fausses grossesses et taux de mortalité élevé.

Les rapports de témoins oculaires partout en Amérique du Nord décrivent comment plusieurs types d'animaux, y compris les vaches, les cochons, les oies, les wapitis, les cerfs, les écureuils et les rats, lorsqu'ils ont le choix, évitent de manger des aliments génétiquement modifiés.

La seule étude alimentaire faite avec les humains a montré que les OGM ont survécu à l'intérieur de l'estomac des gens qui mangent des aliments GM. Aucune étude de suivi n'a été effectuée.

**LVDP : Les gens ne sont-ils pas en train de consommer des aliments génétiquement modifiés sans présenter des problèmes de santé ?**

**JS :** L'industrie des biotechnologies dit que des millions de personnes ont mangé des aliments GM sans effet néfaste. Ces propos sont trompeurs. Personne ne contrôle les impacts des aliments GM sur la santé humaine.

**LVDP : Quelles indications avez-vous sur le fait que les aliments GM soient à l'origine de problèmes de santé ?**

**JS :** Peu de temps après que le soja GM ait été introduit au Royaume-Uni, les allergies au soja ont augmenté de 50%.

En Mars 2001, le Center for Disease Control aux Etats-Unis a rapporté que l'alimentation avait augmenté de deux fois le nombre de maladies aux Etats-Unis par rapport aux estimations faites seulement six ans plus tôt. Cette augmentation correspond à peu près à l'époque où les Américains ont commencé à consommer des aliments GM en 1996; ce que nie l'industrie de la biotechnologie, sous prétexte qu'il n'y a pas eu de tests de suivi.

**LVDP : Qu'en est-il des hormones GM dans le lait ?**

**JS :** Le lait des vaches traitées au rBGH (recombinant Bovine Growth Hormone) contient une quantité accrue de l'hormone IGF-1, qui est l'un des facteurs les plus élevés de risque associés au cancer du sein et de la prostate.



Jeffrey Smith : le Cameroun se porterait mieux à rejeter les OGM entièrement.



Le coton Bt est toxique pas seulement pour les insectes. En Inde, des moutons sont morts après l'avoir brouté.

**LVDP : Connaissez-vous un processus scientifique capable de nous aider à identifier les OGM dans les aliments ?**

**JS :** J'ai travaillé dans un laboratoire de détection des OGM. Un test moins coûteux, appelé «strip test» est utilisé pour le grain à l'état brut et peut être testé sur place dans les plantations.

**LVDP : Quel est l'effet des cultures GM sur l'environnement ?**

**JS :** Quand les mauvaises herbes s'adaptent aux herbicides, elles développent une résistance et évoluent en ce qu'on appelle les "super mauvaises herbes". Des études ont montré en outre que les cultures produisant des pesticides contaminent les cours d'eau à proximité et affectent la vie aquatique. Ils peuvent aussi nuire aux insectes bénéfiques. Et le pollen des cultures GM peut contaminer les cultures voisines du même type.

**LVDP : Les OGM peuvent-ils affecter la fertilité des sols ?**

**JS :** Des rapports en Inde décrivent des fermes incapables de produire des cultures après deux saisons consécutives de culture du coton Bt.

Par ailleurs, l'herbicide Roundup tue les bactéries bénéfiques au sol, diminue la teneur en minéraux disponibles pour la plante et favorise la croissance d'agents pathogènes fongiques. Le Roundup favorise également la croissance de "super mauvaises herbes", réduit la teneur en éléments nutritifs des aliments, diminue la biodiversité et favorise la croissance des maladies des plantes dans le sol. Les experts estiment que plus de 40 maladies de plantes sont à la hausse dans le système agricole des États-Unis en raison de la surutilisation de l'herbicide Roundup.

L'ingrédient actif de l'herbicide Roundup, le glyphosate peut persister dans le sol pendant des périodes prolongées. Une étude a montré que dans certaines conditions du sol, il est dégradé à seulement 50% après 22 ans. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) vient de classer l'ingrédient actif du Roundup, le glyphosate R, potentiellement cancérigène pour l'homme.

De nombreuses fermes aux États-Unis ont signalé

que des saisons après que le Roundup ait été pulvérisé, les rendements des autres cultures sont réduits.

**LVDP : Le coton Bt est actuellement en expérimentation au Cameroun. Est-ce une bonne ou une mauvaise nouvelle pour les cotonculteurs camerounais ?**

**JS :** Une étude de l'Andhra Pradesh en Inde a démontré que les agriculteurs de coton non-Bt ont gagné plus de 60% de plus que les cultivateurs de coton Bt. Divers rapports à travers l'Inde ont montré que le coton Bt est associé à des

**Plus de 250 000 cultivateurs de coton Bt se sont suicidés en Inde parce qu'ils étaient incapables de rembourser les prêts nécessaires à l'achat des semences.**

infestations de cochenilles, la pourriture des racines, l'enroulement des feuilles, la croissance de petits bols, l'échec de la germination, la baisse de la qualité du coton. Un des résultats les plus révélateurs de l'introduction du coton Bt est le grand nombre de suicides d'agriculteurs en Inde. Plus de 250.000 cultivateurs de coton Bt se sont suicidés parce qu'ils étaient incapables de gagner suffisamment d'argent pour rembourser les prêts d'intérêt élevés nécessaires à l'achat des semences.

Le coton Bt a été aussi un échec en Indonésie où il a été attaqué par des parasites. En conséquence, Monsanto ne pouvait pas gagner du terrain là-bas, même si ses dirigeants ont été reconnus coupables de corruption et de distribution de pots-de-vin à plus de 140 responsables indonésiens.

Le coton BT a été salué comme un grand succès par l'industrie de la biotechnologie en Afrique du Sud, jusqu'à ce que des rapports récents démontrent qu'il avait effectivement un impact négatif sur les économies paysannes.

**LVDP : Qu'est-ce qui se passe avec les aliments génétiquement modifiés dans le reste du monde ?**

**JS :** En 2009, l'Allemagne a rejoint la France, la Hongrie, l'Italie, la Grèce, l'Autriche, la Pologne et la

Roumanie dans l'interdiction du maïs GM Mon 810 de Monsanto en raison des risques documentés sur la biodiversité et la santé humaine. En 2007, plus de trois millions d'Italiens ont signé une pétition déclarant leur opposition aux cultures GM dans leur pays. En Europe, plus de 175 régions et plus de 4500 municipalités se sont déclarées zones sans OGM. L'Espagne seule comprend plus de 50 municipalités qui n'en veulent pas. L'Europe a un plus grand rejet des OGM en raison d'une information plus équilibrée des médias sur la santé et les dangers environnementaux.

Plus de la moitié de l'alimentation animale en Europe, cependant provient de cultures GM. Mais des producteurs de bétail ont rapporté que quand ils passent à l'alimentation non-OGM, la santé des animaux s'améliore de façon spectaculaire.

Selon un sondage réalisé par le groupe Hartman, repris la semaine dernière dans le New York Times, 58% des Américains sont à la recherche d'aliments non-OGM.

Cela fait partie d'une tendance mondiale de rejet des consommateurs, à cause du fait que les dangers liés à la santé sont de plus en plus largement compris.

**LVDP : Le Cameroun a signé l'accord de partenariat économique avec l'Union Européenne. Voyez-vous cet accord comme une porte d'entrée des OGM dans le pays ?**

**JS :** Très peu d'OGM sont cultivés en Europe. Mais si vous importez le lait et la viande d'Europe, il serait préférable de rejeter les produits fabriqués à partir d'animaux nourris avec des OGM, pour le bien de vos citoyens. De

plus en plus de marchés se ferment aux OGM. Cela va s'accélérer maintenant que les OGM deviennent plus impopulaires.

**LVDP : Quelles recommandations pourriez-vous donner aux pays africains dans leur lutte contre les OGM ?**

**JS :** Sur des preuves scientifiques considérables, nous savons maintenant que la génération actuelle d'organismes génétiquement modifiés n'est pas sans danger. Et donc, les OGM ne doivent pas être utilisés dans l'approvisionnement alimentaire. Des milliers de médecins américains prescrivent maintenant des régimes non-OGM à tous leurs patients. Les mêmes types de problèmes disparaissent chez le bétail auquel on supprime une alimentation faite de produits GM alors que les animaux de laboratoire nourris aux produits OGM en sont affligés. Nous ne pensons pas que ce soit une coïncidence que ces troubles soient en hausse dans la population américaine depuis que les OGM ont été introduits en 1996.

Le Cameroun se porterait mieux à rejeter les OGM entièrement.

**Propos recueillis via Internet et traduits de l'anglais pour La Voix Du Paysan par «LE SPHINX HEBDO»**