Un étal en bord de route à Mandawa, Rajasthan du Nord, Inde.

souveraineté alimentaire

© www.onehemisphere.se

Qui tire profit des cultures GM ?

une industrie bâtie sur des mythes

avril 2014 | résumé

Les Amis de la Terre International

Un étal en bord de route à Mandawa, Rajasthan du Nord, Inde.

Qui tire profit des cultures GM ?

une industrie bâtie sur des mythes

avril | 2014

Les Amis de la Terre International. Nous sommes une fédération d'organisations environnementalistes de base diverses avec plus de deux millions de membres et de soutiens dans le monde entier. Nous questionnons le modèle dominant de globalisation économique et patronal, et nous promouvons des solutions qui contribuent à créer des sociétés environnementalement durables et socialement justes.

notre vision est celle d'un monde pacifique et durable avec des sociétés qui vivent en harmonie avec la nature. Nous voulons une société de personnes interdépendantes, qui vivent avec dignité et dans la plénitude, au sein de laquelle l'équité et l'exercice des droits de l'homme et des droits des peuples soient une réalité.

Amis de la Terre compte des groupes membres dans les pays et territoires suivants :
Afrique du Sud, Allemagne, Angleterre Pays de Galles et Irlande du Nord, Argentine, Australie, Autriche, Bangladesh, Belgique, Belgique flamande, Brésil, Bulgarie, Cameroun, Canada, Chili, Chypre, Colombie, Corée du Sud, Costa Rica, Croatie, Curaçao, Danemark, Ecosse, El Salvador, Espagne, Estonie, Etats-Unis, Finlande, France, Géorgie, Ghana, Grenade, Guatemala, Haïti, Honduras, Hongrie, Indonésie, Irlande, Italie, Japon, Lettonie, Libéria, Lituanie, Luxembourg, Macédoine, Malaisie, Mali, Malte, Maurice, Mexique, Mozambique, Népal, Nigeria, Norvège, Nouvelle-Zélande, Ouganda, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Paraguay, Pays-Bas, Philippines, Pologne, République Tchèque, Sierra Leone, Slovaquie, Sri Lanka, Suède, Suisse, Swaziland, Tanzanie, Territoires Palestiniens, Timor Oriental, Togo, Tunisie, Ukraine et Uruguay.

téléchargeable sur www.foei.org

auteurs Myrto Pispini avec des contributions de Mute Schimpf, Juan Lopez et Kirtana Chandrasekaran.

équipe éditoriale E. Collins, Helen Burley, Ronnie Hall, Mute Schimpf et Kirtana Chandrasekaran.

maquette our@onehemisphere.se, www.onehemisphere.se

Ce rapport a été préparé par le projet "Development Fields: Using land to reduce poverty" et financé avec le soutien de la Commission européenne. Cette publication n'engage que son auteur et la Commission n'est pas responsable de l'usage qui pourrait être fait des informations qui y sont contenues.

les amis de la terre
secrétariat international

P.O. Box 19199
1000 GD Amsterdam
Pays-Bas
Tel: 31 20 622 1369
Fax: 31 20 639 2181
info@foei.org
www.foei.org

Un étal en bord de route à Mandawa, Rajasthan du Nord, Inde.

résumé : qui en tire profit ?

Nos rapports avec la nourriture et notre manière de pratiquer l'agriculture subissent de plus en plus de pressions. Les phénomènes météorologiques extrêmes, le climat en évolution et la croissance démographique mettent en danger la souveraineté alimentaire des populations. D'autre part, les experts en santé ont soulevé de graves questions au sujet du régime alimentaire actuel. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) a annoncé une épidémie mondiale d'obésité[1] ; pourtant, près de 868 millions de personnes souffrent de faim chronique.[2] Il n'est donc pas surprenant que certains appellent à introduire des modifications fondamentales dans les systèmes agricoles et alimentaires du monde.

L'industrie biotechnologique s'est mise au centre de ce débat. Les entreprises biotechnologiques travaillent avec les gouvernements et la communauté d'aide à des initiatives censées améliorer les rendements et la nutrition. Leurs défenseurs affirment que les cultures génétiquement modifiée (GM) peuvent contribuer à nourrir un monde soumis à des contraintes climatiques.

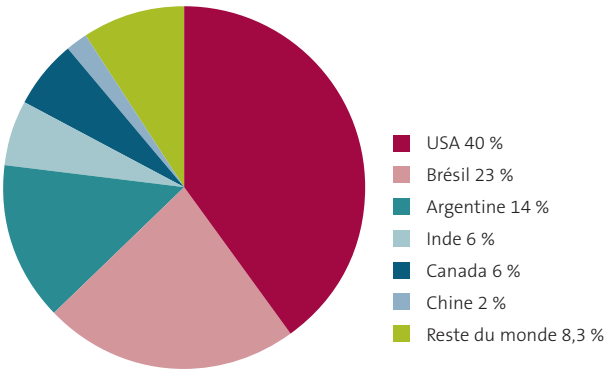
Le présent rapport examine la réalité de la production mondiale de cultures GM en faisant la difference entre les faits et les paroles, et en se basant sur les expériences des petits agriculteurs et des communautés qui vivent avec les cultures transgéniques. Cet examen aboutit aux constatations suivantes :

- *Les cultures GM se heurtent à une résistance considérable sur tous les continents.*
- *L'examen de la culture de denrées GM en Amérique du Nord et du Sud au cours des deux dernières décennies révèle que l'utilisation de pesticides a augmenté en raison de la résistance aux mauvaises herbes et aux insectes, de sorte que les cultures GM (BT) tolérant les herbicides et les insectes n'apportent pas une solution réelle au problème des ravageurs agricoles.*
- *L'apparition d'indices des effets négatifs des pesticides sur l'environnement portent à croire que ces cultures GM ne sont pas durables.*
- *Les scientifiques ne sont pas unanimes quant à la sécurité des cultures GM, de nombreux doutes et questions n'ayant pas été résolus.*
- *Le riz GM doré bio-fortifié n'est pas la meilleure réponse à la carence en vitamine A.*
- *En dépit du battage publicitaire autour de nouvelles variétés GM destinées à améliorer la nutrition et l'adaptation au climat, les chiffres de l'industrie montrent que près de 99 pour cent des denrées GM cultivées sont encore tolérantes aux herbicides, résistantes aux insectes ou une combinaison des deux.**

Où sont cultivés les produits GM ?

On dispose de peu d'information d'origine indépendante sur les cultures GM, et la plupart des chiffres proviennent de l'industrie. Ces chiffres, pour l'année 2013, montrent que 18 millions d'agriculteurs cultivent des produits GM dans 27 pays. Cela représente moins de un pour cent de la population agricole mondiale.[3] Les cultures GM existent surtout dans six pays (92 pour cent des cultures GM) et, dans ces pays, seuls quatre produits GM sont cultivés : le soja, le maïs, le colza et le coton. Les cultures GM sont absentes sur quatre-vingts pour cent des terres arables.[4]

DIAGRAMME 1 **PRODUCTION GM DES SIX PRINCIPAUX PAYS PRODUCTEURS**



Source : *Calculs basés sur le Résumé du Document d'information spécial nº 46 de l'ISAAA (2013), 'Global Status of Commercialised Biotech/GM Crops 2013', http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/44/executivesummary/*

* Calculs basés sur le Document d'information spécial no 44 de l'ISAAA (2012), http://www.isaaa.org/resources/publications/ briefs/44/executivesummary/ and Nature Special Report, GMO Crops: Promise and Reality, http://www.nature.com/news/specials/gmcrops/index.html.

« La meilleure façon d'éviter les carences en micronutriments est un régime alimentaire varié, riche en légumes, fruits et produits d'origine animale. »

Amérique du Nord

La plus forte concentration de cultures GM se trouve aux États-Unis, où les variétés GM de soja, de maïs et de coton représentent 90 pour cent ou plus de la production. Or, aux États-Unis aussi il existe une forte opposition publique aux produits GM, et une campagne de plus en plus grande pour l'étiquetage des aliments GM, laquelle a déclenché l'opposition farouche de l'industrie alimentaire.[5]

La production commerciale du premier maïs résistant à la sécheresse a été approuvée aux USA en 2013, mais les évaluations officielles semblent indiquer que ce maïs est destiné uniquement à maintenir le rendement dans des conditions de sécheresse modérée, et qu'il ne donne pas d'aussi bons résultats que le maïs conventionnel adapté à la région.[6]

Le Canada a approuvé le colza, le maïs et la betterave à sucre GM, mais il n'existe pas de chiffres officiels sur l'étendue des cultures. Ce pays a approuvé aussi en 2013 la production d'oeufs de poisson génétiquement modifiés. C'est la première fois que la modification génétique d'un animal est autorisée à des fins alimentaires. Les oeufs seront envoyés au Panama pour la mise en production. Les chercheurs sont en train de développer environ 35 espèces de poissons GM, en utilisant des gènes de corail, de souris, de bactéries et même d'êtres humains.[7] L'Agence américaine de produits alimentaires et médicamenteux (FDA) a annoncé qu'elle était en train de considérer une demande d'approbation du saumon GM pour la consommation humaine. Plusieurs détaillants des États-Unis et d'Europe ont annoncé qu'ils ne vendront pas de fruits de mer GM.[8]

Amérique du Sud

En Amérique du Sud, le soja, le maïs et le coton GM sont cultivés surtout au Brésil, en Argentine et au Paraguay. Au Brésil, où 89 pour cent du soja sont GM, Monsanto a reçu l'ordre d'indemniser les agriculteurs après qu'un tribunal a statué que les redevances perçues pour le soja Roundup Ready étaient illégales. Les réclamations des agriculteurs de la région s'élèveraient à un milliard de dollars.[9]

DIAGRAMME 2 **SUPERFICIE MONDIALE DES CULTURES GM**

Source : *Rapports annuels del'ISAAA sur la superficie des cultures GM. Les chiffres pour 1988 n'incluent pas la Chine.*

résumé

suite

Asie

En Asie, le coton résistant aux insectes est cultivé en Inde, en Chine, au Pakistan et au Myanmar, tandis que le maïs GM est cultivé aux Philippines. En Inde, les protestations du public ont fait declarer un moratoire sur l'introduction commerciale de l'aubergine Bt (brinjal). Les tentatives pour introduire le riz GM, la papaye GM et le maïs GM en Thaïlande ont échoué jusqu'à présent,[10] mais de nouvelles variétés de papaye, de patate douce, de coton et d'abaca sont développées aux Philippines.[11]

L'Asie a été aussi le banc d'essai du premier produit GM enrichi en nutriments, le Golden Rice (riz doré) ; des essais sur le terrain ont eu lieu aux Philippines, financés par la Fondation Bill et Melinda Gates. Ce produit a été génétiquement modifié pour qu'il contienne davantage de pro-vitamine A, afin de combattre la carence en vitamine A, un problème majeur dans certains pays en développement et la cause principale de cécité chez les enfants.[12] Le public en général s'inquiète au sujet des effets que ce produit aura sur les cultivateurs du Golden Rice, et des manifestants ont détruit quelques champs d'essai.[13] On dispose de peu d'information sur l'efficacité du Golden Rice[14] pour combattre la carence en vitamine A, et rien n'indique qu'il soit prévu de le commercialiser. La Chine, un des principaux producteurs mondiaux de riz, aurait décidé de ne pas commercialiser le riz GM pour des raisons de sécurité.[15] Même les défenseurs du Golden Rice reconnaissent qu'il n'est pas la meilleure solution de la malnutrition.

« La meilleure façon d'éviter les carences en micronutriments est un régime alimentaire varié, riche en légumes, fruits et produits d'origine animale. »[16]

Afrique

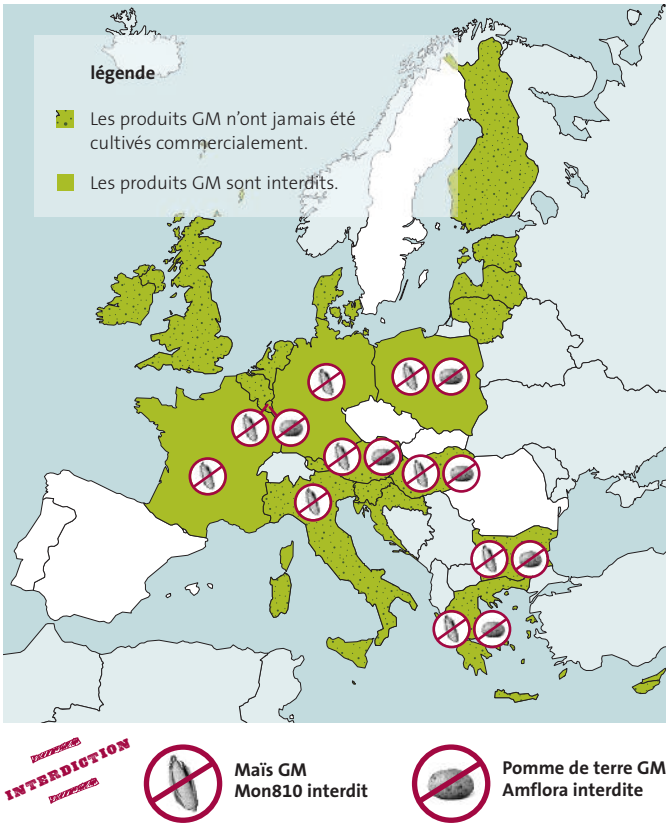
En Afrique, seuls trois pays ont des cultures GM (Afrique du Sud, Burkina Faso et Soudan) mais, comme le présent rapport le montre, l'industrie biotechnologique aspire à étendre son commerce en Afrique en développant d'autres produits GM enrichis en nutriments. Des recherches sont en cours pour ajouter de la vitamine A et d'autres micronutriments à des cultures de base comme le manioc, la patate douce et le sorgho. Les pays africains sont soumis à des pressions extrêmes pour qu'ils permettent les produits GM, et les associations industrielles font du lobbying contre la décision du Kenya d'interdire ces produits.[17]

Cependant, les pays africains se tournent de plus en plus vers des solution agricoles différentes, en mettant à profit les connaissances locales et la recherche pour trouver des solutions plus durables. Un expert en agriculture de l'IAASTD a dit que ces approches se sont avérées bien plus efficaces en ce qui concerne la productivité et le contrôle des ravageurs.[18]

Europe

En Europe, les cultures GM n'occupent qu'environ 0,14 pour cent des terres arables.[19] En 2013, la Cour européenne a annulé l'autorisation accordée à un des deux produits GM préalablement approuvés, et plusieurs pays européens ont interdit la culture de produits GM.[20] Ces dernières années, l'inquiétude du public européen au sujet des OGM a atteint 66 pour cent, soit une augmentation de quatre points.[21] Face à cette résistance, la société biotechnologique BASF a annoncé en 2012 que, du point de vue commercial, la promotion des cultures GM en Europe n'avait plus de sens,[22] et Monsanto a retire quelques-unes de ses demandes d'autorisation. Pourtant, plusieurs demandes suivent toujours le processus d'autorisation, dont une nouvelle variété de maïs que la

DIAGRAMME 3 **PAYS DE L'UNION EUROPÉENNE SANS OGM**



Source : *Reuters (2013). 'Italy moves to ban growing of Genetically Modified Maize Type', http://www.reuters.com/article/2013/07/12/us-italy-gmoidUSBRE96B0OS20130712 ; EU Business (2013), 'Poland bans cultivation of Gm maize, Potatoes', http://www.eubusiness.com/news-eu/poland-biotech.llx/ ; Résumé du document d'information spécial nº 46 de l'ISAAA (2013), 'Global Status of Commercialised Biotech/GM Crops 2013', http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/44/executivesummary/.*

Commission européenne a recommandée pour approbation, malgré l'opposition du Parlement européen et de la plupart des États membres.[23]

Des preuves d'impacts

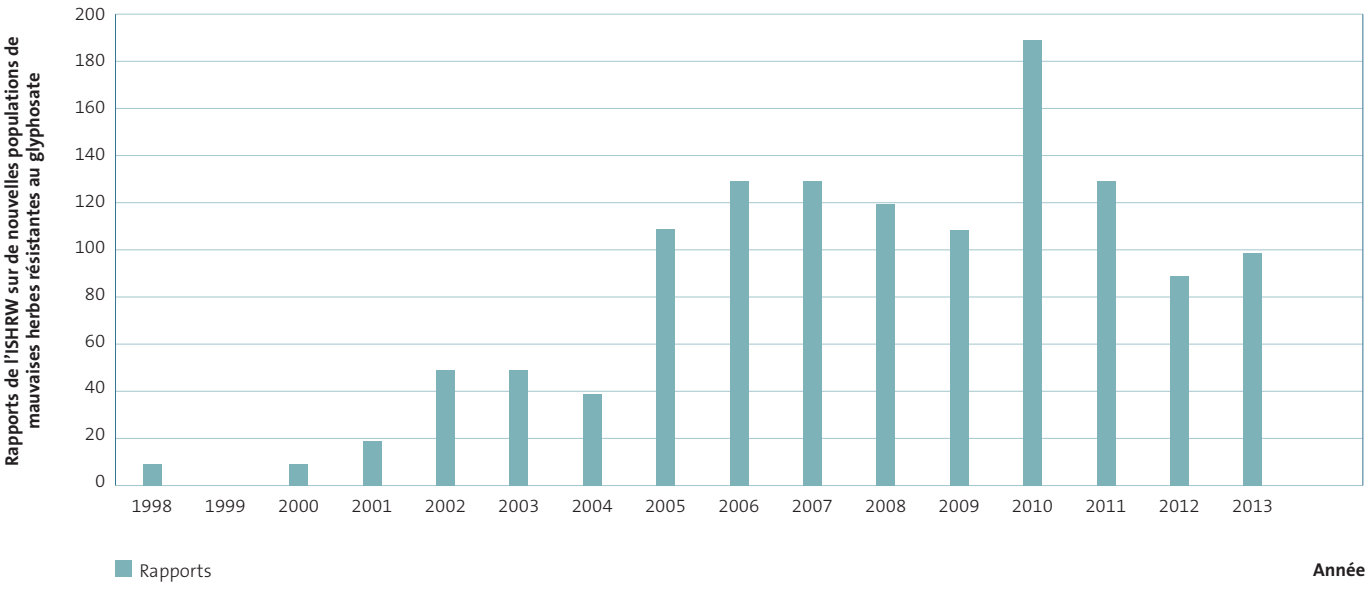
Bien qu'il n'y ait pas eu d'évaluation internationale systématique des cultures GM, le faisceau de preuves basées sur l'expérience des agriculteurs et des communautés est de plus en plus important et soulève de graves questions au sujet des impacts de ces cultures. Les discussions à ce sujet sont à présent fortement politisées.

Plus de 99 pour cent des produits GM cultivés sont résistants aux herbicides, aux insectes ou à une combinaison des deux.[24] Ces cultures sont un prolongement du modèle de l'agriculture industrielle à base de pesticides, adaptée à la production d'aliments à grande échelle que pratiquent les grandes entreprises. L'industrie affirme que ces produits contribuent à réduire l'impact du modèle industriel en question, mais les témoignages des agriculteurs et des communautés rurales indiquent qu'il n'en est pas ainsi.

Des agriculteurs des États-Unis, de l'Inde et d'Argentine ont signalé qu'ils devaient appliquer de plus en plus de pesticides aux cultures GM,[25, 26, 27] et les témoignages de communautés argentines et paraguayennes ont fait naître des inquiétudes au sujet des effets de ces pesticides sur la santé.[28, 29, 30] D'autre part, le prix des semences GM serait en train d'augmenter également.[31]

Aux États-Unis, on a répertorié 21 espèces de mauvaises herbes résistantes aux herbicides à base de glyphosate,[32] et presque la moitié des agriculteurs en sont victimes.[33] Au Canada, 12 pour cent des agriculteurs de l'Ontario ont signalé des problèmes avec les mauvaises herbes résistantes au glyphosate.34 Monsanto conseille maintenant aux agriculteurs d'utiliser un mélange de produits chimiques et de labourer la terre, ce qui semble aller à l'encontre de ses affirmations quant aux avantages pour l'environnement de ce modèle d'agriculture.[34]

DIAGRAMME 4 **RAPPORTS SUR LES POPULATIONS DE MAUVAISES HERBES RÉSISTANTES AU GLYPHOSATE AUX ÉTATS-UNIS**

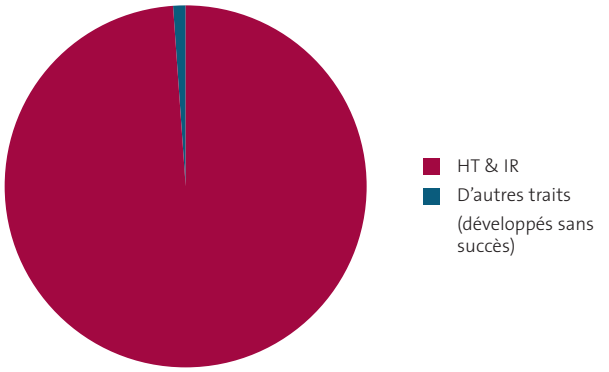


Source : *Données de l'ISHRW (International Survey of Herbicide Resistant Weeds).*

résumé

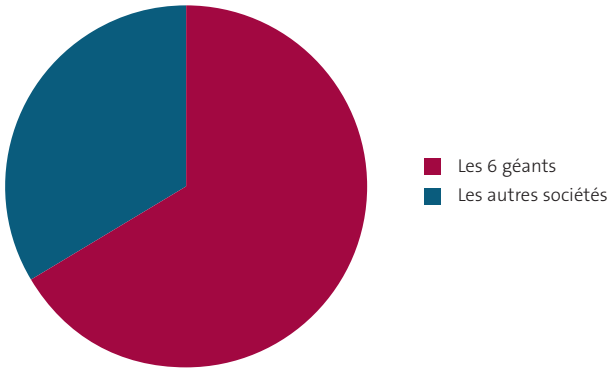
suite

DIAGRAMME 5 PART DES CULTURES GM TOLÉRANT LES HERBICIDES (HT) ET RÉSISTANTES AUX INSECTES (IR)



Source : *Document spécial d'information nº 44 (2012) de l'ISAAA, //www.isaaa.org/resources/publications/briefs/44/executivesummary, et Rapport spécial de Nature, 'GMO Crops : Promise and Reality', http://www.nature.com/news/specials/gmcrops/index.html.*

DIAGRAMME 6 LES SOCIÉTÉS BIOTECHNOLOGIQUES MONOPOLISENT LE MARCHÉ MONDIAL DES SEMENCES



Les ventes mondiales de semences ont totalisé 34 495 millions USD en 2011

Ces six multinationales
– Monsanto, Dupont, Syngenta, Bayer, Dow et BASF – contrôlent :

75 % de la recherche en sélection d'espèces végétales du secteur privé
60 % du marché des semences commerciales
100 % du marché des semences GM
76 % des ventes mondiales de produits chimiques agricoles

Source : *ETC Group (2013), 'Gene Giants Seek Philanthrogopoly', http://www.etcgroup.org/content/gene-giants-seek-philanthrogopoly et ETC Group (2013), 'Putting the Cartel before the Horses and Farm, Seeds, Soil and Peasants', http://www.etcgroup.org/content/new-report-putting-cartelhorse%E2%80%A6and-farmseeds-soil-peasants#_edn1.*

Les renseignements du gouvernement de l'Inde laissent entendre qu'après une diminution initiale de l'utilisation de pesticides, les cultivateurs du coton Bt génétiquement modifié doivent accroître l'application de ces produits au bout des deux premières années,[35] parce que les insectes deviennent résistants à la toxine présente dans les plantes. Une analyse scientifique récente a trouvé qu'au moins cinq espèces de grands ravageurs étaient devenues résistantes aux produits Bt en 2010, alors qu'une seule l'était en 2005.[36]

Le papillon Monarque est une des victimes de la prolifération des cultures GM. En janvier 2014, il a été signalé que le nombre de ces papillons qui retournaient au Mexique pour y passer l'hiver était tombé au niveau le plus bas depuis 1993, date du début des recensements.[37] Les scientifiques pensent qu'un facteur déterminant de cette diminution est la disparition rapide des asclépiades dans les champs des États-Unis, par suite du traitement aux pesticides des cultures GM résistantes.[38, 39] Les asclépiades sont la seule source de nourriture pour les chenilles de Monarque, mais les populations de ces plantes ont baissé brusquement dans les champs de maïs et de soja.

En Argentine, on a trouvé des rapports entre la forte utilisation de pesticides dans les zones de cultures GM et l'augmentation de l'incidence du cancer et des défauts de naissance.[40] Dans la région argentine du Chaco, où l'on cultive du soja, les cas de malformations congénitales auraient quadruplé.[41]

Plus de 200 scientifiques, médecins, universitaires et experts ont signé en 2013 une lettre ouverte où ils déclaraient qu'il n'y avait pas de consensus quant à la sécurité des produits GM, et soulignaient l'absence d'études épidémiologiques sur les effets potentiels sur la santé des aliments GM.[42]

Un coût de plus en plus élevé

Le coût de plus en plus élevé des semences et des fournitures diverses reflète le pouvoir quasi- monopolistique des sociétés biotechnologiques, et la tendance à la concentration du marché dans le secteur des fournitures agricoles en général. Monsanto contrôle 98 pour cent du marché des semences de soja des États-Unis et 79 pour cent du marché du maïs,[43] tandis qu'en Afrique du Sud elle a le monopole de fait sur le marché de 1,5 milliard de rands des semences de maïs GM,[44] puisqu'elles contiennent toutes des caractères brevetés par cette société.

Le prix élevé des semences est un problème particulier pour les petits agriculteurs, dont beaucoup sont déjà endettés. Une étude concernant le Burkina Faso a trouvé que, en raison des coûts élevés, la production de coton comportait des risques disproportionnés.[45] Une autre étude faite aux Philippines a conclu que beaucoup d'agriculteurs ne savaient pas qu'ils cultivaient du maïs GM parce que les semences n'étaient pas clairement étiquetées.[46] La même étude a découvert que beaucoup d'agriculteurs étaient en train de s'endetter à cause du prix des semences et des fournitures nécessaires.

Combattre la faim

Ceux qui demandent une nouvelle révolution verte allèguent que, pour combattre la faim, il faut intensifier davantage l'agriculture, ce qui implique d'intensifier l'utilisation de ressources non renouvelables comme les fertilisants et les combustibles fossiles. Il existe de plus en plus de preuves que ce système agricole est en train de détruire la base des ressources dont nous dépendons pour produire des aliments.[47, 48] Les cultures génétiquement modifiées ont été développées en fonction de ce modèle industriel nuisible et il semble peu probable qu'elles puissent être adaptées pour répondre aux problèmes et aux besoins des petits agriculteurs des régions les plus pauvres du monde.

Il est rare que les causes de la faim chronique résident dans la faible productivité des cultures en soi ; elles concernent la pauvreté, l'inégalité de l'accès aux aliments, et l'inégalité de l'accès à la terre et aux ressources nécessaires aux cultures vivrières.[49] Or, une bonne partie des produits alimentaires que nous cultivons n'est pas utilisée efficacement. Plus de la moitié des céréales produites dans le monde servent à nourrir le bétail dans les systèmes d'élevage intensifs,[50] et environ 1,3 milliard de tones d'aliments produits pour la consommation humaine se perdent ou sont gaspillés.[51]

ENCADRÉ 1 : La souveraineté alimentaire

Les Amis de la Terre International adhèrent à la définition adoptée en 2007 par le Forum de Nyéléni sur la Souveraineté alimentaire, suivant laquelle la souveraineté alimentaire est le droit des peuples à une alimentation saine, dans le respect des cultures, produite à l'aide de méthodes durables et respectueuses de l'environnement, ainsi que leur droit à définir leurs propres systèmes alimentaires et agricoles.

La souveraineté alimentaire place les producteurs, distributeurs et consommateurs des aliments au cœur des systèmes et politiques alimentaires en lieu et place des exigences des marchés et des transnationales. Elle défend les intérêts et l'intégration de la prochaine génération. Elle donne des orientations pour que les systèmes alimentaires, agricoles, halieutiques et d'élevage soient définis par les producteurs locaux. La souveraineté alimentaire donne la priorité aux économies et aux marches locaux et nationaux et fait primer une agriculture paysanne et familiale, une pêche traditionnelle, un élevage de pasteurs, ainsi qu'une production, une distribution et une consommation alimentaires basées sur la durabilité environnementale, sociale et économique. Voir **www.nyeleni.org**

résumé

suite

L'agro-écologie gagne du terrain

En même temps, dans le monde entier on trouve de plus en plus d'exemples de modèles alimentaires et agricoles qui garantissent la souveraineté alimentaire tout en respectant et en développant le role des petits propriétaires. La principale de ces approches, l'agro-écologie, est une science assortie d'un ensemble de méthodes, tout en étant aussi un mouvement politique et social. C'est ce que demandent de plus en plus d'agences internationales et des millions de petits agriculteurs. Elle permet aussi bien de contrôler les ravageurs que d'accroître considérablement le rendement, arrivant même à le doubler dans certains pays.[52]

Plutôt que de dépendre de fournitures onéreuses, les agriculteurs d'Afrique se tournent de plus en plus vers la méthode push-pull (ou chasser-charmer) pour contrôler les ravageurs. Par exemple, ils intercalent dans leurs cultures des plantes qui repoussent les insectes, et bordent leur champ d'autres plantes qui les attirent.[53]

Les méthodes agro-écologiques d'intensification se sont avérées très efficaces pour augmenter d'un tiers la productivité du riz, d'après des études réalisées au Kenya.[54] Le 'système d'intensification du riz' ou SRI utilise une méthode de plantation moins intensive pour augmenter la productivité du riz irrigué. On ajoute au sol de la matière organique pour en améliorer la fertilité, on diminue le volume d'eau utilisé, et l'objectif de la méthode de plantation est d'accroître la vigueur de chaque plante.[55]

S'agissant d'un moyen d'augmenter la résistance et la durabilité des systèmes alimentaires, l'agro- écologie est aujourd'hui avalisée par un nombre croissant d'experts en divers domaines de la communauté scientifique.[56, 57, 58]

Il existe des solutions moins chères, meilleures et plus faciles à appliquer que les cultures GM pour lutter contre la faim et la malnutrition. Les gouvernements, les conseillers politiques, les donateurs et les agences internationales devraient considérer les mesures suivantes :

- *améliorer la capacité à produire des aliments pour la consommation locale plutôt que pour l'exportation, en mettant l'accent sur les petits agriculteurs ;*
- *accroître les investissements dans l'agro-écologie pour soutenir les petits agriculteurs, y compris :*
  - *la recherche participative concernant l'utilisation combinée des savoirs traditionnels des petits propriétaires et des approches modernes ;*
  - *la recherche concernant le développement, réalisé par les communautés locales, de variétés de semences et de races d'animaux d'élevage traditionnelles et bon marché ;*
  - *la fourniture de services d'extension agricole pour que les agriculteurs puissent avoir accès à des connaissances qui leur permettent de travailler de façon plus durable et de participer à la formulation de programmes de recherche ;*
  - *le soutien à la création de coopératives d'agriculteurs et d'autres organisations de producteurs qui permettent aux petits propriétaires de profiter des marchés locaux et nationaux ;*
- *cesser d'affecter à la production d'agrocarburants de grandes quantités de cultures et de terres en les détournant de la production alimentaire ;*
- *prendre des mesures pour réduire dans les pays riches la forte consommation de produits d'animaux d'élevage qui sont en train d'épuiser les réserves de céréales ;*
- *réduire le taux considérable de gaspillage chez les détaillants et les ménages des pays riches, et éviter les pertes après récolte dans les pays en développement.*

« Il existe des solutions moins chères, meilleures et plus faciles à appliquer que les cultures GM pour lutter contre la faim et la malnutrition. »

Notes

1 http://www.who.int/nutrition/topics/obesity/en/.
2 FAO, (2013) The state of food and agriculture: food systems for better nutrition., http://www.fao.org/docrep/018/i3300e/i3300e.pdf.
3 FAO (2013). Statistical Year Book, World Food and Agriculture, http://www.fao.org/docrep/018/i3107e/i3107e00.htm.
4 ISAAA (2014). Special Brief 46 – 2013 Executive Summary, Global Status of Commercialised Biotech/GM Crops: 2013, http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/46/executivesummary/default.asp.
5 http://justlabelit.org/press-room/#PR33.
6 USDA (2011). Monsanto Company Petition for Determination of Non-regulated Status of Event MON 87460, Final Environmental Assessment, p. 33, http://www.aphis.usda.gov/brs/aphisdocs/09_05501p_fea.pdf.
7 Genetically Engineered Fish. Rep. Center for Food Safety, janvier 2013. http://www.centerforfoodsafety.org/wp-content/uploads/2013/01/ge-salmon-fact-sheet.pdf.
8 Communiqué de presse de FOE (2013) Target, Giant Eagle, H-E-B, Meijer say no to genetically engineered salmon, http://www.foe.org/news/news-releases/2013-05-target-giant-eagleh-e-b-meijer-say-no-to-ge-salmon.
9 Monsanto Faces USD 1 Billion Brazilian Farmer Lawsuit, http://sustainablepulse.com/2013/12/09/monsanto-faces-usd-1-billion-brazilian-farmerlawsuit/#.Uqow3eJdApM.
10 USDA GAIN report (2013). Agricultural Biotechnology Thailand, http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Agricultural%20Biotechnology%20Annual_Bangkok_Thailand_8-16-2013.pdf.
11 ISAAA (2013). Biotech Facts and Trends, Philippines, http://www.isaaa.org/resources/publications/biotech_country_facts_and_trends/download/Facts%20and%20Trends%20-%20Philippines.pdf.
12 World Health Organization (2009). Global prevalence of vitamin A deficiency in populations at risk 1995–2005, WHO Global Database on Vitamin A Deficiency, p. 1, http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598019_eng.pdf.
13 GRAIN (2013). Communiqué de presse, 29 août, http://www.grain.org/article/entries/4777-goldenrice-is-no-solution-to-malnutrition.
14 GMWatch (2013), http://gmwatch.org/index.php/news/archive/2013/15023-golden-rice-myths.
15 Yunzhang, J (2011). Commercialization of genetically modified staple food: not to proceed for 5 years except for corn. Economic Observer, 23 septembre, http://www.biosafetyinfo.net/ article.php?aid=829.
16 Biofortified rice as a contribution to the alleviation of life-threatening micronutrient deficiencies in developing countries, site officiel de Golden Rice, http://www.goldenrice.org.
17 USDA GAIN Report (2012). Kenya Bans Genetically Modified Imports, http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Kenya%20Bans%20Genetically%20Modified%20Food%20Imports_Nairobi_Kenya_11-27-2012.pdf.
18 Réponse de Hans Herren à l'éditorial du Washington Post sur les OGM, http://envaya.org/TABIO/post/121542.
19 Voir Table 1, Chapitre 1, GMO cultivation in European countries, 2008-13.
20 GMO-free-regions.org (2013). Poland bans cultivation of GM maize, potatoes, http://www.gmo-free-regions.org/gmo-free-regions/poland/gmo-free-news-frompoland/news/en/ 26883.html Reuters (2013). Italy moves to ban growing of Genetically Modified Maize Type, http://www.reuters.com/article/2013/07/12/us-italy-gmoidUSBRE96B0OS20130712.
21 Commission européenne (2010), Eurobarometer 354: Food-related risks, novembre 2010, http://www.efsa.europa.eu/en/factsheet/docs/reporten.pdf.
22 New York Times (2012). BASF to stop selling genetically modified products in Europe, 16 janvier, http://www.nytimes.com/2012/01/17/business/global/17iht-gmo17.html?_r=0.
23 Commissaire à la santé de l'UE (2013). Communiqué de presse du Commissaire à la Santé de l'UE, Tonio Borg, sur la décision de la Commission concernant le GM Pioneer 1507, http://europa.eu/rapid/pressrelease_MEMO-13-960_en.htm.
24 Calculs basés sur le Document spécial no 44 de l'ISAAA (2012), http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/44/executivesummary/ and Nature Special Report, GMO Crops: Promise and Reality, http://www.nature.com/news/specials/gmcrops/index.html.
25 Stratus Research (2013). Glyphosate resistant weeds – intensifying, 25 janvier, http://stratusresearch.com/blog/glyphosate-resistant-weeds-intensifying.
26 Coalition for a GM-Free India (2012). 10 Years of Bt Cotton: False Hype and Failed Promises, Cotton farmers' crisis continues with crop failure and suicides, http://indiagminfo.org/? p=393.
27 Huffington Post (2013). As Argentina's Pesticide Use Increases, Many Worry About Growing Link To Health Problems, 20 octobre, http://www.huffingtonpost.com/2013/10/20/argentina-pesticides-healthproblems_n_4131825.html.
28 López SL *et d'autres* (2012). Pesticides Used in South American GMO-Based Agriculture: A Review of Their Effects on Humans and Animal Models. Advances in Molecular Toxicology, Vol. 6 p. 41-75, http://www.keinegentechnik.de/fileadmin/files/Infodienst/Dokumente/2012_08_27_Lopez_et_al_Pesticides_South_America_Study.pdf.
29 AP (2013). Argentine links Health Problems to Agrochemicals, http://bigstory.ap.org/article/argentines-link-health-problems-agrochemicals-2.
30 Paraguay.com (octobre 2013), Atribuyen a Transgénicos aumento de Cánceres de la Sangre en el País, http://www.paraguay.com/nacionales/atribuyen-a-transgenicos-aumento-decanceres-de-la-sangre-en-el-pais-98393.
31 Benbrook Charles (2012). Glyphosate Tolerant Crops in the EU - A Forecast of Impacts on Herbicide Use, Greenpeace International, http://www.greenpeace.org/international/en/publications/Campaign-reports/Geneticengineering/Glyphosate-tolerant-crops-in-the-EU/.
32 University of Michigan State 2,4-D and dicamba-resistant crops and their implications for susceptible non-target crops, http://msue.anr.msu.edu/news/24_d_and_dicamba_resistant_crops_and_their_implications_for_susceptible_non.
33 University of Michigan State 2,4-D and dicamba-resistant crops and their implications for susceptible non-target crops, http://msue.anr.msu.edu/news/24_d_and_dicamba_resistant_crops_and_their_implications_for_susceptible_non.
34 Stratus Ag Research (2013). One Million Acres of Glyphosate Resistant Weeds in Canada, http://www.stratusresearch.com/blog/one-million-acres-of-glyphosate-resistant-weedsin-canada-stratus-survey.
35 Coalition for a GM-Free India, (2012), 10 Years of Bt Cotton: False Hype and Failed Promises Cotton farmers' crisis continues with crop failure and suicides, http://indiagminfo.org/? p=393.
36 Tabashnik B *et d'autres* (2013). Insect resistance to Bt crops: lessons from the first billion acres, Nature Biotechnology, 31, 510–521, http://www.nature.com/nbt/journal/v31/n6/full/nbt. 2597.html#t2.
37 WWF (2014). Communiqué de presse, 29 janvier, http://worldwildlife.org/press-releases/monarchbutterfly-migration-at-risk-of-disappearing.
38 Pleasants J M & Oberhauser K S (2013). Milkweed loss in agricultural fields because of herbicide use: effect on the monarch butterfly population, Insect Conservation and Diversity, Vol. 6, Numéro 2, p. 135-144.
39 Brower L P *et d'autres* (2012). Decline of monarch butterflies overwintering in Mexico: is the migratory phenomenon at risk?, Insect Conservation and Diversity, Vol. 5, No 2, p. 95-100.
40 AP (2013). Argentine links Health Problems to Agrochemicals, http://bigstory.ap.org/article/argentines-link-health-problems-agrochemicals-2.
41 AP (2013). Argentine links Health Problems to Agrochemicals, http://bigstory.ap.org/article/argentines-link-health-problems-agrochemicals-2.
42 ENSSER (2013). No Scientific Consensus on GMOs Safety Statement, http://www.ensser.org/increasing-public-information/no-scientific-consensus-on-gmo-safety/.
43 Reuters (2010). DuPont urges U.S. to curb Monsanto seed monopoly, 8 janvier, http://www.reuters.com/article/2010/01/08/monsanto-antitrustidUSN087196620100108.
44 Africa Centre for Biosafety (2012). Hazardous Harvest: Genetically Modified Crops in South Africa 2008-2012, http://www.acbio.org.za/index.php/publications/gmos-in-southafrica/379- hazardous-harvest-genetically-modified-crops-in-south-africa-2008-2012.
45 Dowd-Uribe B (2013). Engineering yields and inequality? How institutions and agroecology shape Bt cotton outcomes in Burkina Faso, Geoforum, http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2013.02.010.
46 MASIPAG (2013). Socio-economic Impacts of Genetically Modified Corn in the Philippines, Anos Los Baños, Laguna, Philippines, www.masipag.org. World Hunger and Poverty Facts and Statistics (2013). Web Article of the World Hunger Education Service. http://www.worldhunger.org/articles/Learn/world%20hunger%20facts%202002.htm.
47 High level Panel of Experts on Food Security and Nutrition (2012), Food Security and Climate Change http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/hlpe/hlpe_documents/HLPE_Reports/HLPE-Report-3-Food_security_and_climate_change-June_2012.pdf
48 De Schutter (2011), The new green revolution: how twenty-first-century science can feed the world, The Solutions, Journal, Vol. 2, Numero 4
49 World Hunger and Poverty Facts and Statistics (2013). Article de Web par le Service mondial sur l'éducation de la faim http://www.worldhunger.org/articles/Learn/world%20hunger%20facts%202002.htm
50 UNEP (2009). The environmental food crisis – The environment's role in averting future food crises p27
51 FAO (2011). Global Food Losses and Food Waste: Extent, Causes and Prevention, J. Gustavsson *et d'autres*, FAO, http://www.fao.org/docrep/014/mb060e/mb060e00.pdf.
52 De Schutter, Olivier (2010). Rapport du Rapporteur spécial sur le droit à l'alimentation. Conseil des Droits de l'Homme, Seixième session. Assemblée générale des Nations unies 'Agroecology and the Right to Food' http://www.srfood.org/en/report-agroecology-and-theright-to-food.
53 ICIPE. African Insect Science for Food and Health, Push and Pull, http://www.push-pull.net/.
54 Ndiiri JA *et d'autres* (2013). Adoption, constraints and economic returns of paddy rice under the system of rice intensification in Mwea, Kenya Agricultural Water Management, Vol. 129 p. 44–55, http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S037837741300187X.
55 Cornell University College of Agriculture and Life Sciences, SRI International Network and Resources Center, Frequently Asked Questions, http://sri.ciifad.cornell.edu/aboutsri/FAQs1.html.
56 Rapport du Rapporteur spécial sur le droit à l'alimentation. Conseil des Droits de l'Homme, Seixième session. Assemblée générale des Nations unies 'Agroecology and the Right to Food' http://www.srfood.org/en/report-agroecology-and-theright-to-food.
57 Trade and Environment Review 2013, Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ditcted2012d3_en.pdf
58 International Assessment of Agricultural Science and Technology for Development (IAASTD), 2008, Agriculture at a Crossroads, Synthesis Report http://www.unep.org/dewa/agassessment/reports/IAASTD/EN/Agriculture%20at%20a%20Crossroads_Synthesis%20Report%20(English).pdf

www.foei.org

Les Amis
de la Terre
International