

# « LES OGM, C'EST "LA" SOLUTION POUR RÉDUIRE LA FAIM »

MARIE POUSSART-VANIER

**PAYS CITÉS** Angola, Afrique du Sud, Burkina Faso, Éthiopie, Kenya, Malawi, Ouganda, République Centrafricaine, Sénégal, Soudan, Swaziland, Tanzanie, Zambie, Zimbabwe

**IR CORRÉLÉES** agriculture archaïque, agriculture manuelle, démographie-fécondité, enclavement, irrigation, pauvres

*« Les OGM constituent une technique extrêmement puissante pour lutter contre le problème de la faim en Afrique. »*

J. Webster, AfricaBio, association sud-africaine de biotechnologues (février 2003) ;

*« Nous sommes toujours convaincus qu'il faut que le pays rejette les OGM puisque aucune recherche sérieuse n'a été conduite sur les possibles effets secondaires. »*

Le ministre de l'Agriculture de Zambie, (juin 2004).

**D**e plus en plus nombreux sont ceux qui pensent que la diffusion d'organismes génétiquement modifiés (OGM) en Afrique résoudrait disettes et diverses formes de malnutrition qui touchaient plus de 200 millions d'Africains en 2000, dont plus de 35 millions d'enfants. Les plantes améliorées par génie génétique permettraient de combattre certaines carences (vitamine A et C, fer), d'enrichir les aliments en protéines (tubercules et maïs) et de produire beaucoup plus dans les zones impropres à l'agriculture, tout en diminuant l'emploi d'intrants importés coûteux, engrais, herbicides ou insecticides, peu utilisés à l'heure actuelle ; bref, de surmonter les contraintes naturelles et économiques dans la petite exploitation familiale sans pollution chimique et d'améliorer l'alimentation de tous.

Les OGM sont des organismes vivants, végétaux ou animaux, dans lesquels ont été ajoutés ou dont ont été extraits un ou plusieurs gènes en provenance d'une autre variété ou espèce, voire d'une autre catégorie du monde vivant (gène animal sur une plante, par exemple). Les cellules reproductrices transmettent la modification à leur descendance. Les moyens classiques d'amélioration végétale (sélection ou croisements successifs de variétés) peuvent conduire à des résultats similaires, mais la loterie de l'hérédité exige beaucoup de patience. Contrairement aux sélections végétales, les plantes ici peuvent être modifiées par l'introduction d'un gène étranger manipulé. Ainsi, en théorie, les combinaisons potentielles par le génie génétique apparaissent infinies

Or, résoudre le problème de l'insécurité alimentaire suppose que les disponibilités alimentaires soient accessibles en quantités suffisantes, physiquement et économiquement, tout au long de l'année et qu'elles soient acceptables par les consommateurs. Autrement dit, afin d'assurer la présence suffisante d'aliments à proximité des consommateurs, même en zones enclavées respectant leurs préférences alimentaires et accessibles à un prix convenable, il faut une redistribution reposant sur une régulation efficace et durable<sup>1</sup>. La persistance de la faim n'est donc pas totalement liée à une insuffisance de production de céréales, tubercules ou légumineuses africaines ou africanisées<sup>2</sup> et le marché alimentaire ne peut assurer une redistribution optimale, compte tenu des distorsions qui s'y expriment. La quasi-absence de politiques agroalimentaires et de politiques sociales fortes dans la plupart des pays, les troubles politiques et le manque d'éducation nutritionnelle rendent une bonne partie de la population africaine très vulnérable. Enfants en bas âge, femmes enceintes et allaitantes, vieillards et familles démunies et une majorité de paysans pauvres restent les plus sensibles aux risques d'insécurité alimentaire (insuffisance énergétique) et nutritionnelle (déséquilibres et carences).

Au vu de la complexité du problème, comment expliquer un tel engouement pour les OGM comme « la » seule solution pour produire mieux et plus ?

### **Pourquoi les OGM pour résoudre enfin le problème de la faim en Afrique ?**

La commercialisation d'OGM par les multinationales remonte à la fin des années 1990. Aujourd'hui encore, le marché est contrôlé par une poignée de multinationales (Monsanto, Syngenta, etc.) et le conflit politico-commercial États-Unis/Europe alimente le débat depuis que cette dernière a rendu obligatoire l'étiquetage des traces d'OGM dans les produits commercialisés.

Environ 70 espèces (soja, maïs, riz, colza, pomme de terre, blé et orge, etc.) ont été manipulées aujourd'hui. Destinés à l'origine à la consommation animale, les OGM visaient la réduction de l'emploi des herbicides. Plus tard, les laboratoires ont cherché à enrichir les aliments. Essentiellement cultivés aux États-Unis, au Canada, en Argentine, au Mexique et en Chine, ils ne le sont en Afrique, qu'en Afrique du Sud, au Kenya et au Burkina (depuis 2003), mais il ne s'agit, pour l'instant, que du coton Bt *Bacillus Thuringensis*, pour sa résistance aux insectes, du maïs et de la patate douce.

Les gouvernements africains, soucieux d'accueillir des investissements privés, ont déclaré accepter cependant la culture d'OGM sur leurs terres<sup>3</sup>. Plusieurs centres de recherche sur les OGM viennent d'être fondés, notamment en Ouganda et au Kenya. La promotion des OGM passe aussi par la présence des compagnies semencières en Afrique. Monsanto, par exemple, dispose maintenant de bureaux en République Centrafricaine, au Malawi, au Kenya, en Afrique du Sud, au Swaziland, en Tanzanie, en Ouganda, au Zimbabwe, et au Sénégal.

La croissance démographique justifie la croissance de la production. L'Aérobic Rice, un riz nécessitant moins d'eau, s'avérerait par exemple bien adapté au climat soudano-sahélien. En second lieu, il faut augmenter la qualité nutritionnelle des aliments consommés pour éliminer les carences. Ainsi, le riz doré enrichi en provitamine A, est déjà mis à l'essai. Les OGM sont créés aussi pour développer une agriculture peu polluante pour l'environnement. On diminuerait parfois jusqu'aux trois quarts la quantité d'insecticides épanchée dans les champs. Le gène Bt dans le coton, par exemple, diffuse ses propres « toxines insecticides »<sup>4</sup>. Enfin, la technologie des OGM est facile à promouvoir parce qu'elle est intégrée dans la plante. Les producteurs ne devraient pas modifier leurs façons de travailler et on limiterait ainsi le recours à l'irrigation, aux pesticides et aux engrais et cette agriculture « biotech » serait facilement adoptée<sup>5</sup>. Résulterait de tout cela une productivité accrue, des revenus plus élevés, une moindre atteinte à l'écologie, et les populations auraient une alimentation plus riche et plus diversifiée.

### **Pourquoi l'Afrique résiste encore à la révolution transgénique ?**

Certains gouvernements ont refusé l'aide alimentaire comprenant des aliments transgéniques comme ceux de Zambie, d'Angola ou du Soudan.

De plus en plus de spécialistes pensent que l'amélioration des résistances d'une plante par le génie génétique est loin d'être suffisante pour faire face aux risques agricoles. Les compagnies semencières retournent d'ailleurs à des études classiques d'hybridation des plantes, au vu du coût des recherches en biotechnologie. De plus, ces technologies n'ont pas été partout la garantie d'une productivité accrue<sup>6</sup>. L'apport nutritionnel des OGM reste marginal et ses effets à long terme sur la santé encore méconnus. Un enfant devrait ingérer au moins 3,7 kilogrammes de riz doré bouilli par jour pour atteindre la dose quotidienne suffisante en vitamine A, un peu moins avec la nouvelle version de ce riz.

Comme les OGM conduiraient vraisemblablement à des monocultures de rente, les risques sur l'environnement augmenteraient. Les avis divergent sur la quantité d'insecticide à appliquer sur les champs d'OGM<sup>7</sup>. En raison du coût des semences et des herbicides spécifiques à utiliser, les campagnes sur les OGM encouragent, en fait, les pays à adopter la monoculture industrielle pour des raisons de rentabilité. Ils représentent de surcroît une menace réelle pour la biodiversité en raison du risque de contamination génétique qui rendrait les mauvaises herbes, elles aussi, résistantes aux herbicides les plus puissants<sup>8</sup>. Ils sont destinés aux plus gros producteurs des pays qui disposent déjà de moyens techniques et financiers ; ils sont par conséquent inadaptés à l'agriculture familiale de subsistance des pays africains.

Si les petits producteurs africains adoptaient les OGM en l'état actuel des choses, ils seraient obligés de s'approvisionner tous les ans à des coûts élevés auprès des compagnies semencières qui détiennent les brevets. Le cas de Monsanto<sup>9</sup> qui

a exceptionnellement décidé de renoncer à son brevet sur la patate douce transgénique en Afrique du Sud, est une exception<sup>10</sup>.

Les OGM actuels ne sont pas adaptés aux besoins et préférences alimentaires des Africains. Ils étaient d'ailleurs d'abord destinés à la transformation agroalimentaire. Depuis, Monsanto mène diverses recherches, notamment sur une patate douce résistante à des maladies au Kenya. Des recherches sont en cours ou prévues sur la banane plantain (Afrique de l'Ouest), le manioc et le maïs.

Or, le véritable enjeu de la campagne pour les OGM en Afrique est celui des parts de marché que se disputent les États-Unis et l'Europe, les premiers payant très cher l'industrie biotechnologique en raison du moratoire européen<sup>11</sup>. Pour élargir leurs débouchés, ils se tournent vers l'Afrique et accusent l'Europe d'affamer ce continent<sup>12</sup>.

### Une révolution encore improbable

Réduire les différents risques alimentaires en Afrique par cet outil est à l'heure actuelle improbable. Si les firmes américaines ont fait de l'Afrique leur cible prioritaire, elles ne peuvent y apporter des semences adaptées aux écologies fragiles et aux agriculteurs vulnérables. Les groupes les plus exposés aux risques alimentaires vivent encore largement de l'autoconsommation, notamment dans les pays soumis aux troubles politiques. Ce serait d'abord la productivité des cultures vivrières de base qu'il faudrait améliorer, ce qui obligerait les États endettés à cesser d'accumuler des devises et à investir dans de nouvelles politiques économiques. Qui plus est, l'économie de ces pays ne pourrait pas créer massivement des emplois pour ceux qui devraient abandonner l'agriculture, suite à l'adoption des cultures transgéniques en grande exploitation. La pénétration des OGM signifierait une agriculture à plusieurs vitesses. Encore faudrait-il que ces plantes apportent des améliorations pour la résistance des cultures locales à la sécheresse, aux sols salés ou pour une meilleure conservation des céréales dans les greniers et les magasins<sup>13</sup>. L'évaluation des effets de la patate douce et du maïs améliorés au Kenya montre que les OGM n'apportent pas de réponse satisfaisante à l'infertilité des sols et à la résistance aux prédateurs<sup>14</sup>. L'accessibilité des OGM est limitée aux agriculteurs solvables, alors que la sous-nutrition et la malnutrition touchent d'abord les insolvables. Les mesures ponctuelles des grandes compagnies semencières en faveur des pays du sud ne suffiront pas à modifier cette réalité<sup>15</sup>. Comment l'accroissement des cultures d'OGM peut-il être compatible avec une agriculture vivrière marginale et non subventionnée ?

Quand la sous-production céréalière résulte de causes naturelles (sécheresses, inondations, criquets pèlerins, etc.), les pénuries alimentaires peuvent être surmontées par une anticipation et une mobilisation adéquates des gouvernements et de la population. Si la contrainte climatique est non négligeable, l'insécurité alimentaire

résulte surtout d'une mauvaise anticipation de la soudure par les autorités, et/ou les villageois et/ou l'incapacité (physique et économique) de ces derniers de s'approvisionner sur le marché lorsque les greniers sont vides. Une libéralisation rapide et mal coordonnée peut être en cause, les commerçants spéculant en période de soudure<sup>16</sup>. Enfin, les crises alimentaires sont souvent dues aux conflits et aux instabilités politiques.

L'insécurité alimentaire est donc avant tout un problème politique, économique et social où la réponse des populations aux risques doit être liée à une régulation subtile et fine des disponibilités alimentaires avec des politiques alimentaires, sociales et nutritionnelles d'envergure et bien adaptées aux besoins de la population. Le problème de production insuffisante, bien réel en certaines zones, peut être surmonté avec les technologies classiques sans recourir à la biotechnologie. En effet, pour augmenter les rendements, avoir des surplus pour stocker et vendre, les paysans ont davantage besoin d'accès sécurisé à la terre et au crédit, de mesures de protection contre l'effondrement des prix et d'un appui adapté, etc.

L'insécurité nutritionnelle doit se résoudre d'abord par une meilleure utilisation et combinaison des aliments locaux. Cela suppose une éducation nutritionnelle avant de recourir aux médicaments ou à des plantes enrichies.



Pour être rentable, la culture d'OGM nécessite de grandes exploitations. S'il faut améliorer les performances paysannes, on peut recourir d'abord aux techniques de conservation des terres, à la petite irrigation ou à l'agropastoralisme qui ont fait leurs preuves, et à la sélection variétale classique. Les semences génétiquement modifiées s'adressent aux agricultures marchandes alors que les plus vulnérables au risque alimentaire sont les paysans plus démunis vivant d'une agriculture de subsistance. On voit ainsi mal les paysans africains modernes tirer leur épingle du jeu sur les marchés internationaux, grâce aux semences améliorées, encore moins la faim reculer par l'adoption de ces plantes, à supposer qu'elles présentent les atouts annoncés et que les effets non désirés (contamination des variétés et espèces autochtones, effets allergiques sur la santé, etc.) soient sous contrôle... On peut prévoir cependant que nombre d'États africains sous tutelle acceptent de livrer leur territoire à cette expérimentation sans aucune régulation, avec des conséquences imprévisibles, sans que la faim ne recule, bien au contraire.

## NOTES

- 1 Les projections de l'*International Food Policy Research Institute* (IFPRI) sur la demande alimentaire en céréales et en viande de l'Afrique subsaharienne pour 2020 sont alarmantes. Fondé essentiellement sur les tendances actuelles de l'augmentation de la population, le déficit en céréales passerait de 12 à 29,5 MT! La demande en viande ferait plus que doubler, en passant de 5,5 à 13,3 MT. L'IFPRI estime qu'on risque, en 2020, d'avoir près de 300 millions d'Africains sous-alimentés dont 50 millions d'enfants. L'on peut cependant se demander quel crédit accorder à cet exercice dont la fonction est de mobiliser la recherche technologique et l'aide internationale. Ces études prospectives ont néanmoins pour effet de justifier le recours aux OGM supposés résoudre ces problèmes présentés sous l'angle humanitaire. <http://www.ifpri.org/pubs/books/vi24/vi24ch02.pdf>
- 2 L'Afrique consomme certaines céréales comme le riz, le maïs ou le blé, la plupart introduites par la colonisation et améliorées par la sélection variétale classique («révolution verte»). Mais les Sahéliens et les Éthiopiens mangent encore des céréales locales comme le sorgho blanc ou rouge, le mil, le tef (millet), l'éleusine (millet plus riche en protéines que le maïs ou le sorgho), l'ensete (fausse banane) et le niébé (haricot). Les populations de la forêt consomment des racines, tubercules et féculents comme le manioc, l'igname, le macabo, la patate douce ou la banane plantain. S'il y a des riz d'origine africaine, beaucoup de ces plantes cultivées viennent d'autres continents comme le manioc ou le maïs. Seuls le riz, blé, maïs et l'igname ont été véritablement améliorés par la sélection variétale. En culture non irriguée, les variétés rustiques occupent quasiment la totalité des surfaces cultivées. Les biotechnologies n'ont touché depuis vingt ans que les plantes consommées en Occident ou en Orient (maïs, soja, riz, etc.)
- 3 Depuis septembre 2003, le gouvernement ougandais a ouvert les frontières aux importations d'OGM (*Crop Biotech Net*, 29 août 2003). En 2001, lors du *Forum for Agricultural Research in Africa* (FARA), qui réunissait 41 pays africains, les représentants de ces pays ont fait connaître leur intention d'intégrer la promotion des biotechnologies comme une priorité du développement. Moins d'une année plus tard, le FARA se voyait attribuer par l'*African Council of Agricultural Ministers* le rôle de soutien technique en agriculture dans le cadre du NEPAD (Kamanga, 2002).
4. Sinai A., (2001), «Enquête sur une stratégie de communication. Comment Monsanto vend les OGM», *Le Monde diplomatique*, n° 7 (juillet), pp. 14-15.
5. Houbedine L.-M., (2003), «Vers la fin du moratoire européen sur les OGM», *Cahiers Agricultures*, n° 12, p. 283.
- 6 Une étude effectuée en Navarre par l'Institut technique de gestion agricole (ITGA) du gouvernement régional a montré que «*le Compa CB, un maïs de la catégorie Bt 176 développé et commercialisé par la société Syngenta [ ], comportant un gène de résistance à la pyrale, a atteint des rendements de production inférieurs à plusieurs variétés classiques*» (Foucart, 2003).
- 7 Il ne s'agirait pas de réduire la quantité d'herbicides, mais de simplifier l'itinéraire technique de leur usage. La plupart des OGM cultivés auraient en fait pour caractéristique la tolérance à leur propre herbicide, lequel est commercialisé par les mêmes compagnies.
8. Une étude au Mexique a récemment montré que les risques de contamination d'OGM sur des cultures classiques s'élèvent en fonction de la petitesse des champs; les petites et moyennes parcelles familiales des pays en développement seraient ainsi plus exposées à ce risque que les champs immenses des pays industrialisés. Pourtant, même au Canada, des agriculteurs non OGM ont déjà porté plainte contre les transnationales parce qu'ils avaient été contaminés par des champs OGM voisins.
- 9 Terminator rendait stérile les semences cultivées une fois la graine rendue à maturité et avait fait scandale. Non moins scandaleuse est la nouvelle technologie en préparation surnommée «*Traitor Technologie*» qui «*offre [ ] aux semenciers la possibilité d'activer ou de désactiver l'expression des gènes qu'ils ont produits dans la variété [pour augmenter le rendement, résistance, etc.] grâce à une pulvérisation de produits chimiques qu'ils sont seuls à pouvoir fabriquer*» (Info OGM, 2002).
10. D'après Brac de la Perrière (2000) «*le lobby agrobiotech [pourrait souhaiter] conditionner l'aide alimentaire en échange de la reconnaissance par les États bénéficiaires des brevets sur les variétés végétales;*

la législation [ ] rendrait définitivement caduc le droit des agriculteurs, de semer l'année suivante le produit de leur récolte» Le plus inquiétant reste encore la possible appropriation par les firmes « des gènes caractéristiques de produits dont les agricultures tropicales avaient jusqu'à présent l'exclusivité» ou encore lorsqu'elles fabriquent artificiellement en laboratoire des substances produites naturellement par ces cultures. Pour bon nombre de ces produits, la transgénèse pourrait signifier la fin de « l'avantage comparatif » des pays en développement (Info OGM, 2002)

- 11 D'après l'association britannique de promotion de l'agriculture biologique (Soil Association), « le soja, le maïs et le colza génétiquement modifiés ont coûté à l'économie américaine depuis 1999, au moins 12 milliards de dollars en subventions, baisse de prix, pertes des marchés à l'exportation, et rappels de produits » <http://www.soilassociation.org/>.
12. Les États-Unis « ne manquent pas de rappeler [..] que certains pays pauvres, notamment en Afrique, pâtissent gravement de l'attitude européenne pour au moins deux raisons . i) ces pays tendent à s'inspirer de la réglementation la plus stricte, en l'occurrence européenne, ii) certains pays ne peuvent adopter des variétés génétiquement modifiées car cela leur fermerait inévitablement les marchés européens». (Houdebine L.-M., 2003, « Vers la fin du moratoire européen sur les OGM », *Cahiers Agricultures*, n° 12, p. 283 )
13. <http://www.mediterranee.org/afrique-ouest/gen.php3/topic/Agriculteurs.html>.
- 14 <http://twinafrica.org/print.asp?twiniD=374> (Grassi A., de, 2003, « Genetically Modified Crops and Sustainable Poverty Alleviation in Sub-Saharan Africa . An Assessment of current evidence »).
15. Monsanto, qui détient le brevet protégeant l'un des gènes impliqués dans la synthèse du b-carotène, a annoncé publiquement sa mise à disposition gratuite « pour des raisons humanitaires » (Brac de la Perrière, 2000) De même, Astra Zeneca a déclaré offrir des semences génétiquement modifiées aux agriculteurs pauvres des pays en développement dont la production serait inférieure à 10 000 dollars US par an Bien entendu, ce privilège ne sera accordé qu'aux producteurs solvables..
- 16 Une étude menée dans l'est du Burkina par P. Janin et Y. Martin-Prével (2003) a montré, contre toute attente, que les zones écologiques les plus dégradées ont les meilleurs résultats nutritionnels, et inversement, les zones les moins dégradées affichent les résultats nutritionnels les moins bons, ce qui laisse présumer l'importance des anticipations et des interventions (villageoises, commerçantes ou étatiques) pour sécuriser l'approvisionnement alimentaire.

## POUR EN SAVOIR PLUS

- Aubert Cl., (2003), *Bio-raisonnée, OGM*, Paris, Terre vivante, 99 p
- Brac de la Perrière R.-A., Seuret F., (2002), *Graines suspectes · les aliments transgéniques, une menace pour les moins nantis*, Bruxelles, Pire, 220 p.
- Courade G., (1998), « Alimentation et politique agricole », pp. 263-296, in : M. Loriaux éd., *Populations et développements . une approche globale et systémique*, Louvain/Paris, Academia Bruynland/L'Harmattan, 582 p
- Delisle H., Shaw D J., (1998), « The Quest for Food Security in the Twenty-First Century », *Canadian Journal of Development Studies*, vol. XIV, Special Issue, 343 p
- Guerin-Marchand C., et al., (2000), *Faut-il avoir peur des OGM?*, Paris, Hachette, 127 p.
- FAO, (2004), « Les biotechnologies agricoles. Une réponse aux besoins des plus démunis », *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture*, Rome, FAO (Agriculture, n° 35), 228 p.
- Shiva Vandana, (2004), *La Vie n'est pas une marchandise. Les dérives de la propriété intellectuelle*, Paris, Édition Charles Léopold Mayer/Édition de l'Atelier, 160 p

## SITES ET ADRESSES ÉLECTRONIQUES RECOMMANDÉS

- <http://www.ahbfi.org/newspaper/newsletter150803.htm>;
- <http://www.inra.fr/>,
- <http://www.ogmdanger.org/>,
- <http://www.soilassociation.org/>,
- <http://www.unicef.org/french/pon96/nuffortif.htm> (L'enrichissement des aliments);
- [http://www.infogm.org/mot.php3?id\\_mot=158](http://www.infogm.org/mot.php3?id_mot=158) (OGM en Afrique),
- [http://www.bpem.org/article.php3?id\\_article=229](http://www.bpem.org/article.php3?id_article=229) (Biens publics à l'échelle mondiale OGM en Afrique du Sud)

Poussart Vanier Marie.

Les OGM, c'est "la" solution pour réduire la faim.

In : Courade Georges (dir.). L'Afrique des idées reçues.

Paris : Belin, 2006, p. 315-322.

(Mappemonde). ISBN 2-7011-4321-7