

## Les biotechnologies, une réponse aux besoins des plus démunis ?

Source :

[http://www.fao.org/newsroom/fr/focus/2004/41655/print\\_friendlyversion.html](http://www.fao.org/newsroom/fr/focus/2004/41655/print_friendlyversion.html)

*La "Révolution génétique", l'utilisation des biotechnologies en agriculture peut-elle contribuer à relever le défi de nourrir une population mondiale croissante ?*

Avec l'introduction de variétés à haut rendement de produits agrochimiques et de nouvelles techniques d'irrigation dans les systèmes agricoles du monde entier, la Révolution verte des années 60 et 70 a fait monter en flèche les rendements et aidé des millions de personnes à sortir de la misère et de la faim. Mais aujourd'hui, de nombreux petits agriculteurs sont pris au piège de l'agriculture de subsistance, tandis que chaque jour, plus de 842 millions d'êtres humains n'ont pas assez à manger, selon les dernières estimations de la FAO. Des milliards de personnes souffrent de carences en oligo-éléments, une forme sournoise de malnutrition causée par un régime alimentaire déséquilibré. Et au cours des 30 prochaines années, la planète aura besoin de nourrir deux milliards de personnes supplémentaires, tandis que la base de ressources naturelles dont dépend l'agriculture est de plus en plus fragile.

La " Révolution génétique", l'utilisation des biotechnologies en agriculture peut-elle contribuer à relever ces défis ?

### Un débat à l'échelle mondiale

La science peut être un ange ou un démon, tout dépend de l'angle sous lequel on envisage le problème. La Révolution Verte, par exemple, ne manque pas de détracteurs qui soutiennent qu'elle a encouragé la surexploitation de l'eau, des pesticides et des engrais chimiques, rendant ainsi les paysans pauvres tributaires de ces intrants, et, dans certains cas, nuisant gravement à l'environnement.

A l'heure actuelle, l'avancée des biotechnologies dans la production agricole soulève un débat à l'échelle mondiale. Certains types de biotechnologies existent depuis des millénaires et seraient nés lorsque nos ancêtres utilisaient des micro-organismes pour faire le pain, le vin et le fromage.

C'est l'utilisation de techniques de biologie moléculaire, qui consistent à "couper-coller" les gènes d'une cellule à l'autre, qui a permis d'arriver au stade actuel des biotechnologies modernes. Et c'est précisément cette science émergente du génie génétique qui est aujourd'hui au cœur de la polémique de la biotech.

Les partisans des biotechnologies soutiennent que le génie génétique est indispensable pour combattre l'insécurité alimentaire et la malnutrition dans les pays en développement. Ses détracteurs répliquent qu'il risque de causer de graves dégâts à l'environnement, d'accroître la pauvreté et la faim, et de conduire à une absorption de l'agriculture traditionnelle et des approvisionnements alimentaires par les multinationales.

Le rapport de la FAO récemment publié, *la situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2003-2004 (SOFA)*, passe en revue ces opinions divergentes.

## **Le pour ou le contre**

D'une part, il existe des arguments irréfutables pour modifier la composition génétique de cultures vivrières, indique le rapport.

Les biotechnologies offrent la possibilité d'accroître la disponibilité et la variété des aliments, d'augmenter la productivité agricole totale tout en réduisant les variations saisonnières des approvisionnements. Par l'introduction de cultures résistantes aux ravageurs et tolérant la sécheresse, les biotechnologies peuvent réduire le risque de pertes de récoltes dues à la sécheresse et aux maladies. Elles permettent d'ajouter aux plantes des éléments nutritifs et des vitamines pour lutter contre les carences alimentaires qui touchent tant de personnes dans le monde, et de pratiquer l'agriculture sur des terres marginales, accroissant d'autant la production vivrière totale.

Les biotechnologies offrent également la possibilité de réduire le recours aux pesticides toxiques dans l'agriculture, tout en améliorant l'efficacité des engrais et autres amendements.

D'autre part, met en garde la FAO, l'évaluation scientifique des impacts sur l'environnement et la santé de la modification génétique des plantes cultivées en est encore à ses débuts et devrait être conduite au cas par cas.

En outre, l'Organisation souligne la nécessité de garantir que les éventuels avantages des biotechnologies dans l'agriculture soient partagés par tous, et non pas quelques heureux élus. D'ailleurs, le SOFA 2004 fait remarquer que les agriculteurs et les consommateurs pauvres des pays en développement peuvent tirer de grands bénéfices des biotechnologies mais que jusqu'à présent, rares sont ceux qui l'ont fait, et ajoute qu'à mesure que le secteur des biotechnologies s'étend, "il est clair que les problèmes des pauvres sont ignorés".

## **Questions d'équité**

Contrairement à la Révolution verte, qui a été introduite par un programme international de recherche agricole du secteur public visant spécifiquement à créer et à transférer des technologies en tant que biens publics gratuits au monde en développement, la " Révolution génétique " est principalement le fruit des efforts du secteur privé, qui cherche à créer des produits destinés à un vaste marché commercial.

"Ceci soulève d'importantes questions sur le type de recherche en cours et la mesure dans laquelle elle pourra profiter aux pauvres", fait remarquer la FAO dans le SOFA 2004.

Le rapport note que si la recherche développement du secteur public et privé est en cours sur plus de 40 cultures dans le monde, il existe peu de grands programmes du secteur public ou privé qui se penchent sur les problèmes des petits agriculteurs des pays pauvres.

" Ni le secteur public ni le secteur privé n'ont investi de sommes importantes dans les nouvelles technologies génétiques en faveur des cultures orphelines comme la dolique, le mil, le sorgho et le teff qui sont fondamentales pour l'alimentation et la subsistance des populations les plus pauvres", explique dans l'avant-propos le Directeur Général de la FAO, Jacques DIOUF.

Selon le SOFA 2004, même les cultures vivrières de base des pauvres (blé, riz, maïs blanc, pomme de terre et manioc) sont négligées. Parallèlement on n'accorde guère d'attention aux plantes biotech présentant des caractéristiques pouvant intéresser les pauvres : tolérance à la

sécheresse et la salinité, résistance aux maladies ou amélioration de la nutrition.

### **D'importantes questions subsistent**

Il est clair que les biotechnologies agricoles ont un véritable potentiel comme nouvel outil dans la lutte contre la faim.

Toutefois, comme le souligne la situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2004, il faut répondre d'urgence à de nombreuses questions.

Comment mettre les technologies naissant de la Révolution génétique à la portée d'un plus grand nombre d'agriculteurs dans le monde ? Quelles priorités de recherche biotech pourraient aller directement au bénéfice des pauvres ? Et qui mettra au point de nouvelles techniques pour la majorité des pays en développement aux débouchés commerciaux trop limités pour attirer de gros investissements privés, et aux capacités scientifiques trop faibles pour créer leurs propres innovations ? Comment pouvons-nous faciliter la mise au point et le mouvement international d'organismes transgéniques sans danger et promouvoir le partage des droits de propriété intellectuelle pour le bien public ?

Autre question importante : Comment s'assurer que les pays en particulier ceux du monde en développement en difficulté mettent en place des régimes adéquats d'évaluation des risques pour l'environnement et la santé humaine des nouvelles biotechnologies, aussi bien avant qu'après leur introduction en plein champ ?

Dans la situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2003-2004, la FAO se penche sur ces problèmes, entre autres, et suggère des lignes d'action que les pays individuels et la communauté internationale pourraient adopter pour rendre les biotechnologies plus efficaces dans la lutte contre la faim.

---