# agriculture et alimentation

Cueillette du coton GM dans les plaines Makatini d'Afrique du Sud

numéro 111

# qui tire profit des cultures gm ?

## analyse des performances des cultures gm dans le monde (1996-2006)

résumé

janvier 2007

Les Amis de la Terre

**1.2 les avantages des cultures gm : la réalité et le boniment**

Depuis le début des années 1990, l'industrie biotechnologique et des organisations telles que le Service international pour l'acquisition d'applications biotechnologiques (ISAAA) n'ont cessé de préconiser l'adoption rapide des produits agricoles GM dans le monde entier, arguant qu'ils sont avantageux pour l'environnement, les agriculteurs et les consommateurs (par des aliments moins chers et meilleurs pour la santé), et qu'ils contribueront à combattre la faim et la pauvreté. Depuis 1996, l'ISAAA publie chaque année un rapport sur « l'état mondial des cultures transgéniques commerciales ». Devenu une référence au plan international pour l'expansion des cultures GM, ce rapport influence de nombreux gouvernements, des chercheurs, des institutions prestigieuses et des organisations des Nations Unies telles que l'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture.

Dans son rapport de janvier 2006, l'ISAAA a affirmé que « l'accélération de l'adoption des cultures biotechnologiques reflète les améliorations substantielles et constantes de la productivité, de l'environnement, de l'économie et des avantages sociaux constatées par les grands et les petits agriculteurs, les consommateurs et la société, dans les pays industriels comme dans les pays en développement ». Le rapport peint un tableau alléchant des bénéfices qu'apportent les cultures GM, sans jamais mentionner les obstacles que leur introduction a rencontrés partout dans le monde. Or, l'examen attentif des faits dans divers pays révèle que les cultures GM se sont heurtées à une forte opposition et à de graves problèmes, et qu'elles n'ont pas tenu leurs promesses.

À partir de 2005, les organisations Amis de la Terre et leurs alliés du monde entier ont entrepris d'évaluer à fond les performances et les impacts de la commercialisation des produits GM dans le monde, dans le but de présenter un tableau plus précis et de séparer le boniment de la réalité. Ainsi, ce rapport tâche de répondre à deux questions essentielles : quels avantages les cultures transgéniques ont-elles apportés, et qui en a profité ?

Certains produits autorisés ont été un échec complet. Par exemple, depuis que la papaye GM a été introduite à Hawaii en 1998 pour lutter contre le virus des taches annulaires, l'industrie hawaïenne de la papaye est tombée en chute libre. Tout s'est effondré : la production, les prix, le nombre des agriculteurs et la superficie consacrée à la papaye, surtout parce que le Japon et d'autres grands marchés ont refusé ce produit. Hawaii est le seul endroit du monde où l'on plante des papayes GM (sur quelques centaines d'hectares seulement), tandis que d'autres grands producteurs, comme le Mexique et le Brésil, ont prospéré en boudant ce transgénique et en augmentant la production de papaye conventionnelle et biologique.

Le nombre des permis délivrés aux États-Unis pour des essais en plein champ de produits GM a augmenté régulièrement de 1987 à 2002 mais s'est stabilisé depuis.

### 2.2 monsanto tient la barre du secteur des semences

L'industrie nord-américaine des semences est de plus en plus concentrée. En 1997, trois sociétés (Monsanto, Pioneer et Novartis[1]) totalisaient près de 70 % des ventes de semences de maïs de ce pays. En 2005, Monsanto est devenue l'entreprise de semences la plus large du monde en achetant Seminis, le géant des semences de légumes. À présent, Monsanto essaie de mieux contrôler le secteur dans certains domaines stratégiques, comme celui du coton. Aux États-Unis, plus de 80 % des semences de coton sont vendus par trois entreprises uniquement : Delta & Pine Land, suivie par Bayer CropScience et Stoneville. Après avoir acheté Stoneville en 2005, Monsanto a entrepris d'acquérir Delta & Pine Land. Si cette fusion réussit, Monsanto pourrait contrôler plus de 60 % du marché des semences de coton des États-Unis.

Installée à Saint-Louis, au Missouri, Monsanto a été le fer de lance du développement de nouvelles technologies qui ont conduit à la commercialisation généralisée de quatre produits GM en Amérique du Nord. Près de 90 % de toutes les variétés GM commercialisées au monde contiennent des traits génétiques Monsanto.

Le pouvoir de plus en plus grand d'une poignée d'entreprises biotechnologiques et d'agro-industries est en train d'affecter les agriculteurs, que Monsanto et d'autres sont en train de harceler et de porter au tribunal quand ils font ce qu'ils ont fait des siècles durant : garder les semences. D'autre part, les agriculteurs ont de moins en moins de choix, et ceux des États-Unis ont rapporté qu'il était devenu difficile, voire impossible, de trouver des variétés conventionnelles de haute qualité de semences de maïs, de soja et de coton. D'après l'American Antitrust Institute, « la fusion – de Monsanto et Delta Pine – pourrait en outre réduire les options dont disposent les cultivateurs de coton en accélérant l'élimination des semences de coton conventionnelles (non génétiquement modifiées) ».

### 2.3 cultures gm : ni plus de rendements ni moins de pesticides

Il est complexe de mesurer les avantages que les cultures GM apportent aux agriculteurs, car de nombreux facteurs y interviennent, dont le produit, les prix, les dimensions de la propriété, le degré d'infestation par des ravageurs, le climat. En outre, il faut considérer aussi des facteurs non économiques. L'industrie biotechnologique affirme que les cultures GM ont permis « aux agriculteurs d'augmenter fortement le rendement, de faire des économies significatives et de réduire considérablement l'usage de pesticides ». Or, ces affirmations reflètent-elles correctement la réalité sur le terrain ?

De nombreuses études irréfutables menées par des scientifiques indépendants démontrent que le rendement des cultures GM est inférieur ou, au mieux, équivalent, à celui des variétés non GM. Dans le cas du soja RR, il a été constaté que les rendements étaient inférieurs. Le fait que le rendement des cultures GM n'est pas supérieur à celui des cultures conventionnelles est même reconnu dans un rapport de l'USDA d'avril 2006, où on lit que « les produits GM disponibles à l'heure actuelle ne dépassent pas le potentiel de rendement d'une variété hybride. [...] En fait, le rendement peut même diminuer lorsque les variétés choisies pour contenir des gènes résistants aux herbicides ou aux insectes ne proviennent pas des cultivars dont le rendement est le plus élevé ».

L'étude indépendante la plus complète des statistiques officielles des États-Unis montre que les trois principaux produits GM ont provoqué une augmentation de l'usage de pesticides de 122 millions de livres depuis 1996, avec une très forte augmentation du volume d'herbicides appliqués au soja, au coton et au maïs résistants aux herbicides, légèrement compensée par une faible diminution du volume d'insecticides appliqués au maïs et au coton résistants aux insectes. Jusqu'à l'adoption généralisée des produits RR, il n'y avait que deux cas confirmés de mauvaises herbes résistantes au glyphosate mais, en 2005, bien d'autres sont apparues aux États-Unis.

1 Depuis, Pioneer a été achetée par le géant chimique DuPont, et Syngenta a repris les opérations agricoles de Novartis.

© india community investment trust/ deccan development society

commercialisation du coton Bt s'entoure de problèmes graves. En outre, la crise du secteur cotonnier sud-africain montre que le coton Bt n'a pas été en mesure d'améliorer la situation économique des petits agriculteurs des plaines Makhatini, en Afrique du Sud.

En Argentine, au Mexique et en Colombie, la production de coton a fortement diminué pendant la décennie passée, les faibles prix internationaux ayant été le problème principal des agriculteurs. La technologie transgénique a été d'une utilité pratiquement nulle dans ces cas. Au Mexique, on prévoit que la superficie plantée avec du coton Bt diminuera considérablement en 2006/07 et, en Colombie, les agriculteurs se plaignent du coût élevé du coton GM. Dans certaines régions, il a été rapporté que l'utilisation de coton transgénique n'empêchait pas les attaques sévères des ravageurs. Les taux de pauvreté et d'endettement sont élevés chez les cultivateurs de coton de l'Inde, et le coton Bt s'est avéré inefficace face à la sécheresse, à la dégringolade des prix internationaux, à la cherté des facteurs de production et à l'augmentation de l'endettement.

Le coton Bt n'a servi à augmenter ni le rendement ni la qualité de la fibre de coton. En Australie, par exemple, les rendements sont restés constants depuis l'introduction du coton Bt, qui n'a contribué en rien à résoudre les problèmes posés par la sécheresse et les bas prix.

Les évaluations sur le terrain montrent que les affirmations concernant la réduction de l'usage de pesticides qu'entraîneraient les produits GM sont tout simplement fausses. En revanche, l'analyse des informations du gouvernement nord-américain révèle que l'introduction du soja, du maïs et du coton transgéniques a abouti à une augmentation considérable de l'usage de pesticides (herbicides et insecticides) dans ces cultures. Des études récemment menées en Chine montrent que l'application d'insecticides sur le coton Bt a fortement augmenté ces dernières années, en raison de l'apparition de ravageurs secondaires que la toxine Bt n'affecte pas. D'après les témoignages, le coton GM n'aurait pas non plus réduit l'usage de pesticides en Afrique du Sud ni en Inde.

Le coton transgénique n'a rien fait et ne peut rien faire pour résoudre le problème le plus pressant auquel se heurtent les cultivateurs de coton du monde : les bas prix. Par exemple, les dirigeants d'Afrique occidentale ont conclu que les bas prix internationaux étaient le principal obstacle qui empêche leurs deux millions d'agriculteurs de sortir de la pauvreté. Dans cette situation, la promotion d'une technologie comme le coton Bt par le gouvernement des États-Unis doit être perçue comme un moyen dangereux de détourner l'attention. Au lieu de pousser des pays tels que le Burkina Faso à adopter le coton transgénique, comme l'a fait l'USDA en 2004 au niveau ministériel, le gouvernement des États-Unis devrait diminuer ou éliminer les subventions qu'il accorde à ses 25 000 cultivateurs de coton, car ce sont elles qui poussent les prix à la baisse.

Le coton transgénique comporte aussi des problèmes écologiques de plus en plus préoccupants, qui sont apparus surtout aux États-Unis mais qui risquent de se présenter dans le monde entier dans les années à venir. Les mauvaises herbes résistantes au glyphosate sont en train de devenir un problème grave et cher pour les cultivateurs de coton et de soja RR. Pour pouvoir contrôler ces herbes problématiques, les agriculteurs nord-américains sont obligés d'acheter et d'appliquer des quantités beaucoup plus grandes de Roundup, de remplacer dans certains cas celui-ci par d'autres herbicides plus toxiques, et même d'abandonner le labourage de conservation destiné à diminuer le risque d'érosion. L'ironie de la chose est qu'on a toujours affirmé que la technologie RR était favorable au labourage de conservation.

L'expérience des États-Unis, et l'échec du coton Bt en Chine, en Inde, en Indonésie et dans d'autres pays, sont des arguments de poids pour faire une halte dans la course effrénée de l'industrie biotechnologique pour l'introduction et l'expansion de la culture de coton transgénique dans le monde entier. Il est indispensable que des chercheurs indépendants se penchent sur les problèmes de la résistance des mauvaises herbes au coton RR et de l'invasion de ravageurs secondaires. D'autre part, le coût sensiblement plus élevé des transgéniques par rapport aux semences de coton conventionnelles est un autre problème grave pour les agriculteurs, en particulier dans les pays en développement et surtout lorsque le coton GM ne satisfait pas les attentes.

À cela s'ajoute le projet de Monsanto d'acquérir la société de semences de coton la plus grande du monde, Delta & Pine Land, dont les ventes sont considérables non seulement aux États-Unis mais en Inde, en Australie et de plus en plus en Afrique. Cette fusion risque de diminuer la disponibilité et d'accroître le coût des semences conventionnelles. Le plus inquiétant peut-être est la possibilité que Monsanto introduise dans le domaine du coton la technologie 'Terminator' brevetée par Delta & Pine Land, qui rend les semences stériles. Cela éliminerait l'option de conserver les semences, si importante pour les agriculteurs des pays en développement.

Finalement, il faudrait s'occuper davantage des options non transgéniques, tel le coton biologique, pour lesquelles on a constaté ces dernières années une augmentation considérable de la demande.