



Douze années exceptionnelles de croissance à deux chiffres pour les plantes biotechnologiques

Les bienfaits socio-économiques commencent à se voir chez les agriculteurs aux ressources limitées

MANILLE, PHILIPPINES (13 février 2008) – Douze ans après leur commercialisation, les plantes biotechnologiques continuent de gagner du terrain, avec une nouvelle année de croissance à deux chiffres et l'ajout de nouveaux pays à la liste de leurs partisans, d'après un rapport publié aujourd'hui par l'ISAAA (International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications [Service international d'acquisition d'applications agricoles biotechnologiques]). En 2007, la superficie occupée par les cultures biotechnologiques **a crû de 12 % ou de 12,3 millions d'hectares pour atteindre 114,3 millions d'hectares**, le deuxième taux record d'augmentation des cinq dernières années.

Outre l'élargissement de la superficie consacrée aux cultures biotechnologiques, les variétés présentant plus d'un caractère modifié sont rapidement adoptées par les agriculteurs. Ces variétés ont connu une ascension rapide en matière de superficie, soit 22 % ou 26 millions d'hectares pour atteindre 143,7 millions d'hectares, plus du double de l'augmentation de la superficie occupée par les cultures biotechnologiques en général (12,3 millions d'hectares). De nouvelles plantes se sont également ajoutées à la liste. Ainsi, la Chine a annoncé la plantation de 250 000 peupliers biotechnologiques. Ces arbres résistants aux insectes pourraient contribuer aux efforts de reforestation.

Par ailleurs, 2 millions d'agriculteurs supplémentaires ont cultivé des plantes biotechnologiques pour la première fois l'année dernière, ce qui amène à **12 millions** le nombre d'**agriculteurs** dans le monde à profiter des avantages de cette technologie de pointe. Il est important de noter que parmi ces 12 millions d'agriculteurs, 9 agriculteurs sur 10, soit 11 millions, sont des agriculteurs aux ressources limitées. Le cap des 10 millions a donc été franchi pour la première fois. En fait, le nombre de pays en développement (12) qui recourent aux cultures biotechnologiques a dépassé celui des pays industrialisés (11); le taux de croissance

dans les pays en développement a quant à lui été trois fois plus élevé que celui des pays industrialisés, soit 21 % et 6 % respectivement.

« Avec la hausse internationale du prix des denrées alimentaires, les bienfaits des cultures biotechnologiques sont plus que jamais importants », a affirmé Clive James, président et fondateur de l'ISAAA et auteur du présent rapport. « Les agriculteurs qui ont adopté les cultures biotechnologiques voici quelques années commencent déjà à jouir des retombées socio-économiques, comparativement à ceux qui ne les ont pas adoptées. Si nous voulons atteindre les objectifs du Millénaire pour le développement (OMD), à savoir réduire de moitié la faim et la pauvreté dans le monde d'ici 2015, les cultures biotechnologiques doivent jouer un rôle encore plus important dans la prochaine décennie. »

D'après le rapport de l'ISAAA, les cultures biotechnologiques ont eu des retombées sans précédent; elles ont considérablement contribué à nous rapprocher des OMD, surtout dans les pays comme la Chine, l'Inde et l'Afrique du Sud. La seconde décennie de commercialisation des plantes biotechnologiques (2006 à 2015) présente un énorme potentiel.

Des études menées en Inde et en Chine montrent que le coton biotechnologique a augmenté le rendement de 50 % et 10 %, respectivement, tout en réduisant le recours aux pesticides de 50 % ou plus dans les deux pays. En Inde, les agriculteurs ont augmenté leur revenu de 250 USD ou plus par hectare, ce qui a eu pour effet de faire passer le revenu national des agriculteurs de 840 millions à 1,7 milliard de dollars américains l'année dernière. Les agriculteurs chinois ont connu un sort similaire, leur revenu moyen par hectare ayant augmenté de 220 USD, soit de plus de 800 millions de dollars américains à l'échelle nationale. Ces études ont surtout montré la grande confiance des agriculteurs à l'égard des plantes biotechnologiques : neuf agriculteurs indiens sur dix ont en effet décidé de replanter du coton biotechnologique d'une année à l'autre alors que tous les agriculteurs chinois ont décidé de continuer à utiliser cette technologie.

Ces types de bienfaits économiques sont attestés. Quant aux **bienfaits socio-économiques associés aux cultures biotechnologiques, ils commencent à se faire sentir**. Une étude menée en Inde auprès de 9 300 ménages dont certains cultivaient du coton biotechnologique et d'autres du coton classique a montré que les femmes et les enfants des ménages qui cultivaient du coton biotechnologique avaient un peu plus accès à certains avantages sociaux comparativement aux femmes et aux enfants des ménages qui cultivaient du coton classique. Au nombre de ces avantages, citons l'accès légèrement supérieur à des

consultations prénatales, l'assistance d'une personne qualifiée en cas d'accouchement à domicile, le nombre plus élevé d'enfants qui fréquentent l'école et le nombre plus élevé d'enfants vaccinés.

Rosalie Ellasus, une veuve mère de trois enfants, en a retiré des bienfaits similaires lorsqu'elle a choisi l'agriculture comme moyen de subvenir aux besoins de sa famille. « Compte tenu du revenu additionnel généré par la culture du maïs biotechnologique, l'agriculture s'est imposée à moi comme un choix logique, qui m'a permis de gagner plus d'argent que dans mon domaine de formation, la technologie médicale », a-t-elle expliqué. « Le maïs biotechnologique m'a apporté la tranquillité d'esprit et m'a permis de consacrer moins de temps à la lutte antiparasitaire. Il m'a également permis de réaliser des économies sur les coûts de culture et de désherbage. Grâce à cette source de revenus additionnelle, j'ai pu envoyer tous mes enfants à l'école supérieure. »

« C'est ce genre de bienfaits qui fera de la culture biotechnologique un outil essentiel à l'atteinte des objectifs du Millénaire pour le développement des Nations Unies, consistant à réduire la faim et la pauvreté de moitié et à assurer une agriculture plus durable pour les années à venir », a ajouté M. James. « Pour atteindre ces objectifs, il faut continuer à élargir et à intensifier le recours aux plantes biotechnologiques pour répondre aux besoins de l'alimentation humaine et animale, aux besoins en fibres et en carburant de demain. »

En 2007, les États-Unis, l'Argentine, le Brésil, le Canada, l'Inde et la Chine sont demeurés les principaux pays à recourir aux plantes biotechnologiques dans le monde. Alors que les États-Unis demeurent le plus grand utilisateur de cette technologie, la superficie qu'ils consacrent aux cultures biotechnologiques représente une part moins grande de la superficie consacrée à ces cultures dans le monde en raison de leur popularité grandissante. [Note du rédacteur : voir la feuille d'information de l'ISAAA sur les pays pour de plus amples renseignements sur la situation propre à chaque pays.]

« Fortes de douze années d'expérience et de bienfaits considérables aux plans économique, environnemental et socio-économique, les cultures biotechnologiques sont bien placées pour connaître une croissance encore plus importante au cours des années à venir, particulièrement dans les pays en développement qui ont le plus besoin de cette technologie », a affirmé M. James.

D'après le rapport de l'ISAAA, le Burkina Faso, l'Égypte et éventuellement le Vietnam sont les prochains pays les plus susceptibles d'approuver les plantes biotechnologiques.

L'Australie met actuellement à l'essai des variétés de blé résistantes à la sécheresse et deux États viennent de lever un moratoire de quatre ans qui visait le colza biotechnologique. Enfin, les pays comme l'Inde reconnaissent l'importance de la biotechnologie pour assurer leur autonomie au niveau de la production céréalière, notamment du riz, du blé et des graines oléagineuses. La première plante biotechnologique destinée à l'alimentation, l'aubergine biotechnologique, devrait d'ailleurs être prochainement approuvée dans ce pays.

« Je suis convaincu que le nombre **de plantes biotechnologiques, de caractères génétiquement modifiés et d'hectares qui leur sont consacrés va aller croissant au cours de la seconde décennie, de même que le nombre de pays et d'agriculteurs qui les adoptent** », a ajouté M. James. « Les pays en développement susceptibles d'homologuer la technologie sont plus nombreux, maintenant qu'il est possible de mettre en place des cadres de réglementation rigoureux mais pas nécessairement coûteux, compte tenu de leurs ressources limitées. Le retard actuel dans l'homologation opportune des plantes biotechnologiques susceptibles de profiter à des millions d'individus, comme le riz doré, est un dilemme moral dans lequel les exigences réglementaires sont souvent devenues la fin et non les moyens. »

Le rapport de l'ISAAA est entièrement financé par la Fondation Rockefeller, une association sans but lucratif dont le siège social se situe aux États-Unis, en collaboration avec Green Revolution, Ibercaja, une des banques espagnoles les plus importantes du pays dont le siège social se situe dans la région de culture du maïs, et la fondation italienne Bussolera-Branca, qui soutient la diffusion des connaissances sur les plantes biotechnologiques pour faciliter la prise de décisions à l'échelle mondiale. Pour obtenir de plus amples renseignements ou pour lire le résumé du présent rapport, visitez www.isaaa.org.

L'International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (ISAAA) est un organisme sans but lucratif doté d'un réseau international de centres voués à l'éradication de la faim et de la pauvreté par la diffusion des connaissances et des applications de la biotechnologie végétale. Clive James, président et fondateur de l'ISAAA, a vécu et travaillé ces 25 dernières années dans des pays en développement d'Asie, d'Amérique latine et d'Afrique, consacrant ses efforts à la recherche sur l'agriculture et aux problèmes de développement, avec un intérêt particulier pour la biotechnologie végétale et la sécurité alimentaire à l'échelle internationale.

###

Feuille d'information de l'ISAAA sur les pays

- **Proportionnellement parlant, c'est l'Inde** qui a connu la **plus forte augmentation** de superficie en 2007 pour la troisième année consécutive, soit 63 % de plus pour totaliser 6,2 millions d'hectares de coton biotechnologique cultivé par 3,8 millions d'agriculteurs aux ressources limitées. Grâce à cette augmentation, l'Inde est passée du pays producteur de coton affichant l'un des rendements les plus faibles au monde au rang des exportateurs de coton. Elle exportera probablement 5 millions de balles en 2007-2008. De fait, Mme Akkaplai, qui pratique l'agriculture vivrière et qui cultive 1,3 hectare de coton en Inde, affirme qu'avant l'avènement du coton résistant aux insectes « *nous étions très mal lotis et incapables de nous permettre quoi que ce soit. La culture du coton est enfin devenue rentable* ». Ce genre de témoignages a amené le ministre indien des Finances à déclarer récemment : « *Il est important d'appliquer la biotechnologie à l'agriculture. Ce qui a été fait pour la culture du coton doit être fait également pour la culture des céréales alimentaires.* »
- **La Chine** a augmenté sa production de coton biotechnologique de 0,3 million d'hectares pour passer à 3,8 millions d'hectares, soit 69 % de la superficie consacrée à la culture du coton dans ce pays. Au total, 7,1 millions d'agriculteurs aux ressources limitées recourent aux cultures biotechnologiques. De plus, la Chine a planté 3 500 hectares de papayers résistants aux virus et 250 000 peupliers biotechnologiques, qui pourraient contribuer à la reforestation.
- **Le Brésil** a connu la **plus forte croissance en chiffres absolus** avec 3,5 millions d'hectares de plus pour un total de 15 millions d'hectares de soja tolérant aux herbicides et de coton biotechnologique. Ces chiffres devraient encore grimper avec l'homologation définitive et la culture du maïs biotechnologique, prévues pour 2008-2009. Le Brésil se profile rapidement **comme étant l'un des chefs de file internationaux de l'agriculture biotechnologique**, dans la mesure où il pourrait appliquer cette technologie à la canne à sucre pour la production d'éthanol. Le Brésil consacre la plus vaste superficie au monde à la culture de la canne à sucre, soit 6,2 millions d'hectares.
- **L'Afrique du Sud**, le seul pays africain à cultiver des végétaux biotechnologiques, a augmenté ses plantations de 30 % en 2007, qui totalisent désormais 1,8 million d'hectares. Il est à noter que la majeure partie de cette superficie est consacrée à la culture du maïs blanc destiné à l'alimentation. Le chef Mdutshane des Ixopos appelle le maïs blanc

biotechnologique « iyasihluthisa », ce qui signifie « celui qui remplit nos estomacs ». « *Pour la première fois, les Ixopos produisent suffisamment de maïs pour subvenir à leurs besoins.* »

- **L'Europe** a dépassé les 100 000 hectares de cultures biotechnologiques pour la première fois en 2007, soit une croissance de 77 %. Dans l'UE, **8 pays sur 27 cultivaient des plantes biotechnologiques** en 2007; on en comptait 6 en 2006. L'Espagne arrive en tête avec 70 000 hectares de maïs biotechnologique, soit une hausse de 40 % par rapport à 2006 pour atteindre 21 % de la superficie totale consacrée à la culture du maïs dans ce pays. La superficie totale consacrée à la culture du maïs biotechnologique dans les 7 autres pays (France, République tchèque, Portugal, Allemagne, Slovaquie, Roumanie et Pologne) a quadruplé pour passer de 8 700 hectares en 2006 à 35 700 hectares en 2007, malgré la taille modeste de ces surfaces.
- **La Pologne a cultivé des végétaux biotechnologiques pour la première fois et le Chili a rejoint la liste** des 23 pays qui profitent des bienfaits de cette technologie en 2007.

**Contribution des cultures biotechnologiques aux objectifs du Millénaire pour le
développement des Nations Unies
et à une agriculture plus durable**

Alors que la date butoir des objectifs du Millénaire pour le développement des Nations Unies approche, il est bon de se pencher sur la contribution des cultures biotechnologiques à l'atteinte de ces objectifs, qui consistent à réduire la faim et la pauvreté de moitié d'ici 2015 et à pratiquer une agriculture plus durable au cours des années à venir.

- **Augmenter la productivité agricole mondiale pour améliorer la salubrité des fibres et des végétaux destinés à l'alimentation humaine et animale et en assurer la pérennité :** au cours des onze premières années d'existence des cultures biotechnologiques, la valeur des principales denrées était estimée à 34 milliards de dollars américains. La productivité continuera à augmenter avec l'introduction de végétaux très importants tolérants à la sécheresse, au cours de la prochaine décennie, ainsi que de végétaux dont la valeur nutritive est plus élevée, comme les fèves de soja enrichies d'huile oméga-3 et le riz enrichi de vitamine A.
- **Contribuer à l'éradication de la pauvreté et de la faim :** 50 % de la population la plus pauvre du monde est constituée de petits agriculteurs et un autre 20 % vit en région rurale, ne possède pas de terre mais dépend de l'agriculture. Le coton et le maïs blanc biotechnologiques apportent déjà des bienfaits socio-économiques modestes à ces populations. L'homologation imminente de l'aubergine biotechnologique en Inde et l'introduction éventuelle du riz biotechnologique en Chine accéléreraient considérablement ces efforts.
- **Réduire les conséquences de l'agriculture sur l'environnement :** les cultures biotechnologiques ont déjà réduit le recours aux pesticides, diminué les émissions de dioxyde de carbone et permis de réaliser des économies en énergies fossiles puisqu'elles nécessitent moins d'épandage et de travail du sol. En 2006, les végétaux biotechnologiques ont permis d'économiser 14,8 milliards de kilos de dioxyde de carbone, ce qui revient à supprimer 6,5 millions de voitures de la route. Dans la prochaine décennie, les cultures présentant une tolérance accrue à la sécheresse permettront de limiter l'utilisation de l'eau, tandis qu'un rendement plus efficace de l'azote améliorera l'utilisation de ce nutriment important.
- **Atténuer les changements climatiques et réduire les émissions de gaz à effet de serre :** les cultures biotechnologiques contribuent déjà à réduire les émissions de dioxyde de carbone. Des cultures biotechnologiques capables de croître plus rapidement pour tolérer les caprices du climat sont en cours de développement. De plus, le recours aux peupliers biotechnologiques, déjà une réalité en Chine, et à des arbres à croissance plus rapide, qui sont en cours de développement, pourrait contribuer considérablement aux besoins urgents en reforestation dans le monde en vue d'atténuer les effets du réchauffement de la planète.

- **Contribuer à la production rentable de biocarburants :** les cultures biotechnologiques contribuent à optimiser la culture et la production de biomasse par hectare, de manière à mieux répondre aux demandes mondiales en aliments, en fibres pour l'alimentation du bétail et en biocarburants abordables.