

RÉSUMÉ

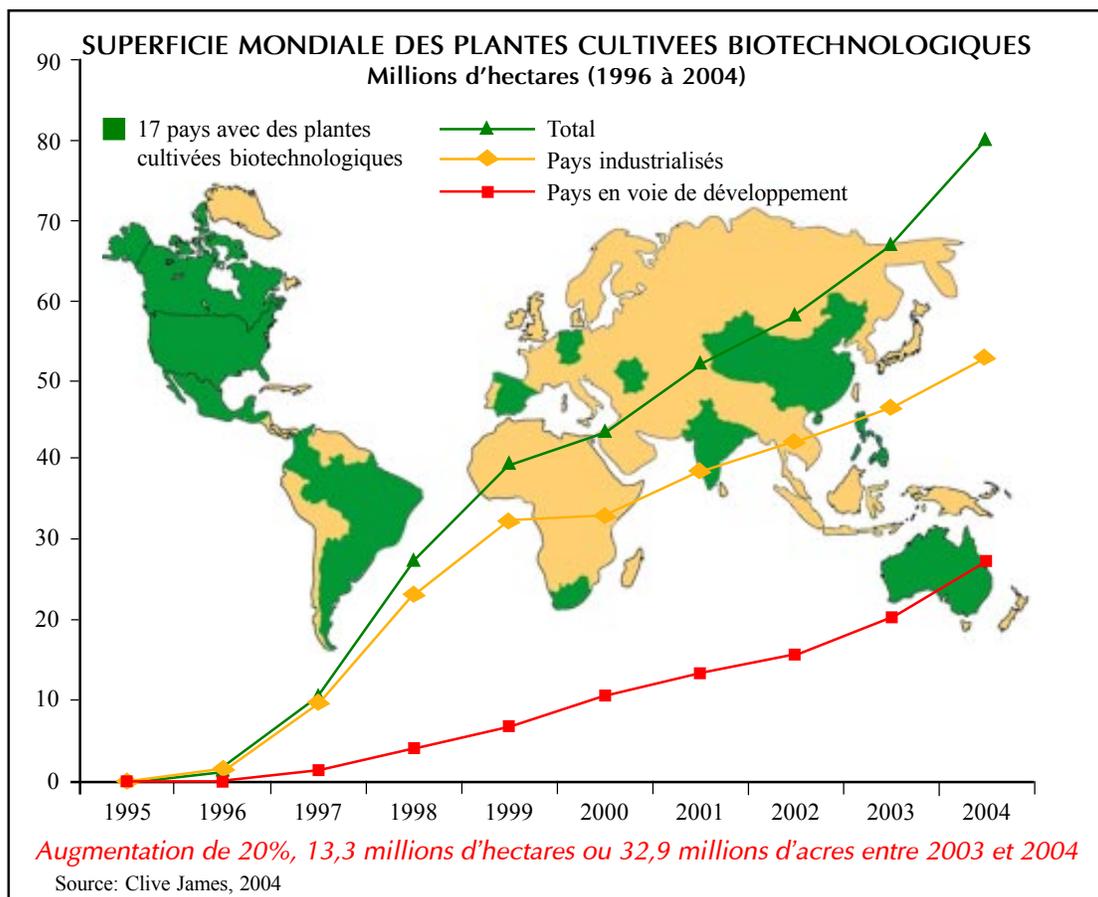
AVANT-PREMIÈRE

Etat mondial des plantes biotechnologiques/GM commercialisées: 2004

par

Clive James

Président, Bureau des directeurs de l'ISAAA



Co-parrains: ISAAA
Fondazione Bussolera Branca, Italie
The Rockefeller Foundation, USA

L'ISAAA remercie beaucoup la Fondazione Bussolera Branca et la Fondation Rockefeller pour leurs dons qui ont permis la préparation de cette étude et sa distribution gratuite dans les pays en voie de développement. L'objectif est de fournir des informations et des connaissances à la communauté scientifique et à la société au sujet des plantes biotechnologiques/GM afin de faciliter une discussion mieux informée et plus transparente en ce qui concerne leur rôle potentiel dans la contribution à la sécurité mondiale pour l'alimentation humaine, animale et pour l'approvisionnement en fibres et à une agriculture plus durable. L'auteur, et non les co-parrains, prend la totale responsabilité pour les opinions exprimées dans cette publication et pour toutes les erreurs dues à une omission ou une mauvaise interprétation.

Publié par: The International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (ISAAA).

Droit d'auteur: (2004) International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (ISAAA).

La reproduction de cette publication à des fins éducatives ou non-commerciale est autorisée sans l'autorisation préalable du détenteur du droit d'auteur, en mentionnant correctement la source.

La reproduction pour la revente ou à d'autres fins commerciales est interdite sans l'autorisation préalable du détenteur du droit d'auteur.

Citation: James, C. 2004. Preview: Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2004. *ISAAA Briefs* No. 32. ISAAA: Ithaca, NY.

ISBN: 1-892456-36-2

Commande de publications: Contactez s.v.p. le centre ISAAA de l'Asie du sud-est ou envoyez un mel à publications@isaaa.org

ISAAA *SEAsiaCenter*
c/o IRRI
DAPO Box 7777
Metro Manila, Philippines

Information au sujet de l'ISAAA:

Pour vous informer sur l'ISAAA, veuillez contacter le centre le plus près de vous :

ISAAA <i>AmeriCenter</i> 417 Bradfield Hall Cornell University Ithaca NY 14853, U.S.A.	ISAAA <i>AfriCenter</i> c/o CIP PO 25171 Nairobi Kenya	ISAAA <i>SEAsiaCenter</i> c/o IRRI DAPO Box 7777 Metro Manila Philippines
---	--	---

Ou envoyer un mel à : info@isaaa.org

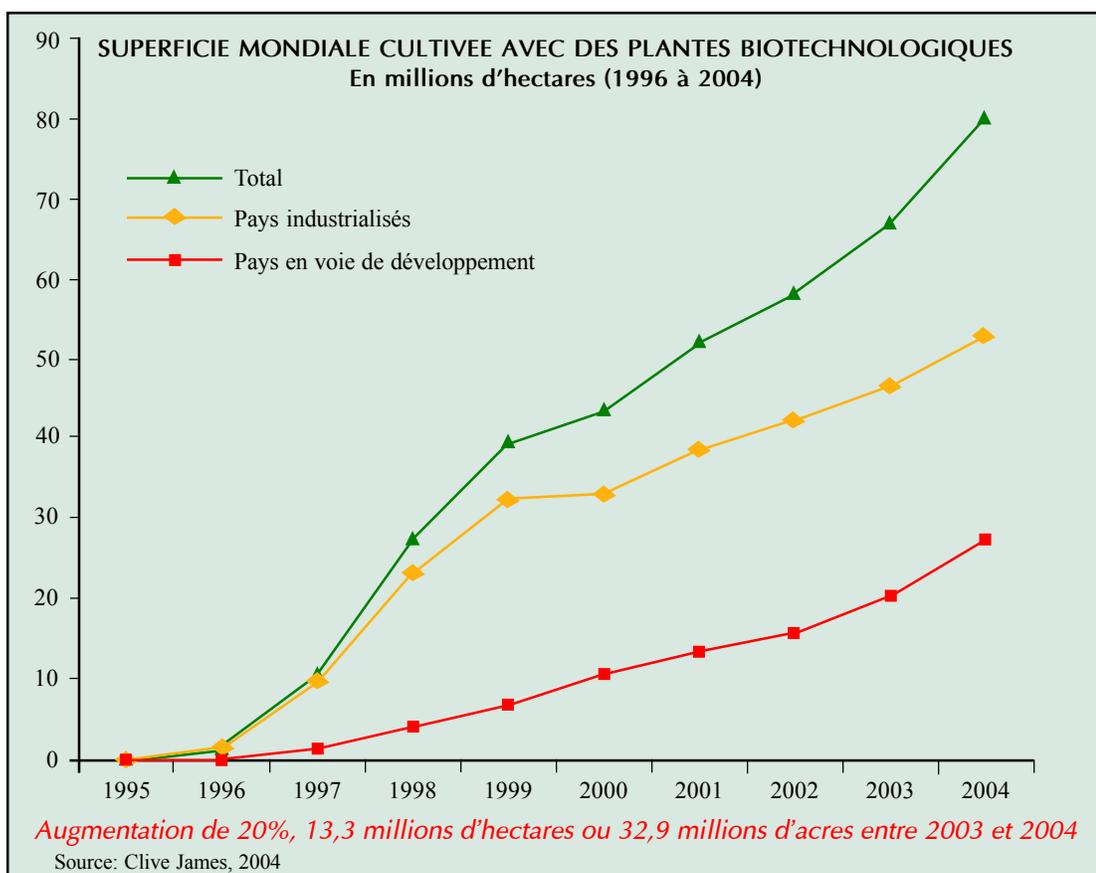
Par voie électronique: Pour les résumés de toutes les *ISAAA Briefs*, veuillez visiter le site Internet www.isaaa.org

Prix: US\$ 35, y compris les frais de port et la version complète de la Briefs No. 32 lorsqu'elle sera publiée.

ETAT MONDIAL DES PLANTES CULTIVEES BIOTECHNOLOGIQUES/GM COMMERCIALISEES: 2004

Etat mondial des plantes cultivées GM en 2004

- L'année 2004 est l'avant-dernière année de la première décade de commercialisation des plantes cultivées transgéniques ou génétiquement modifiées (GM), maintenant fréquemment appelées plantes cultivées biotechnologiques, comme c'est le cas dans ce rapport. En 2004, la surface mondiale agricole occupée par des plantes cultivées biotechnologiques a continué à augmenter pour la neuvième année consécutive à un taux de croissance durable à deux chiffres (20 %), à comparer aux 15 % observés en 2003. En 2004, la superficie mondiale estimée cultivée avec des plantes biotechnologiques était de 81 millions d'hectares, soit 200 millions d'acres, contre 67,7 millions d'hectares ou 167 millions d'acres en 2003. Les variétés biotechnologiques ont été cultivées par environ 8,25 millions de fermiers dans 17 pays en 2004, contre 7 millions de fermiers dans 18 pays en 2003. De façon frappante, 90 % des fermiers bénéficiaires étaient des fermiers à faibles revenus des pays en voie de développement dont l'augmentation de revenus a contribué à diminuer la pauvreté. Entre 2003 et 2004, la superficie utilisée avec des plantes cultivées biotechnologiques a atteint 13,3 millions d'hectares ou 32,9 millions d'acres. C'est le second record le plus haut. En 2004, il y a eu 14 méga-pays biotechnologiques (alors qu'ils étaient 10 en 2003), cultivant au moins 50'000 hectares, 9 pays en voie de développement et 5 pays industrialisés. Ce sont, par ordre de superficie, les USA, l'Argentine, le Canada, le Brésil, la Chine, le Paraguay, l'Inde, l'Afrique du Sud, l'Uruguay, l'Australie, la Roumanie, le Mexique, l'Espagne et les Philippines. Durant la période 1996-2004, la superficie mondiale cumulée des variétés biotechnologiques était de 385 millions d'hectares ou 951 millions d'acres, soit 40 % de la superficie totale des terres agricoles des USA ou de la Chine ou 15 fois la superficie totale de terres agricoles du Royaume Uni. L'adoption continue et rapide des plantes cultivées biotechnologiques reflète les améliorations importantes des bénéfices de productivité, économiques, pour la santé et sociaux réalisés à la fois par les petits et les grands fermiers, les consommateurs et la société tant dans les pays industrialisés que dans les pays en voie de développement.

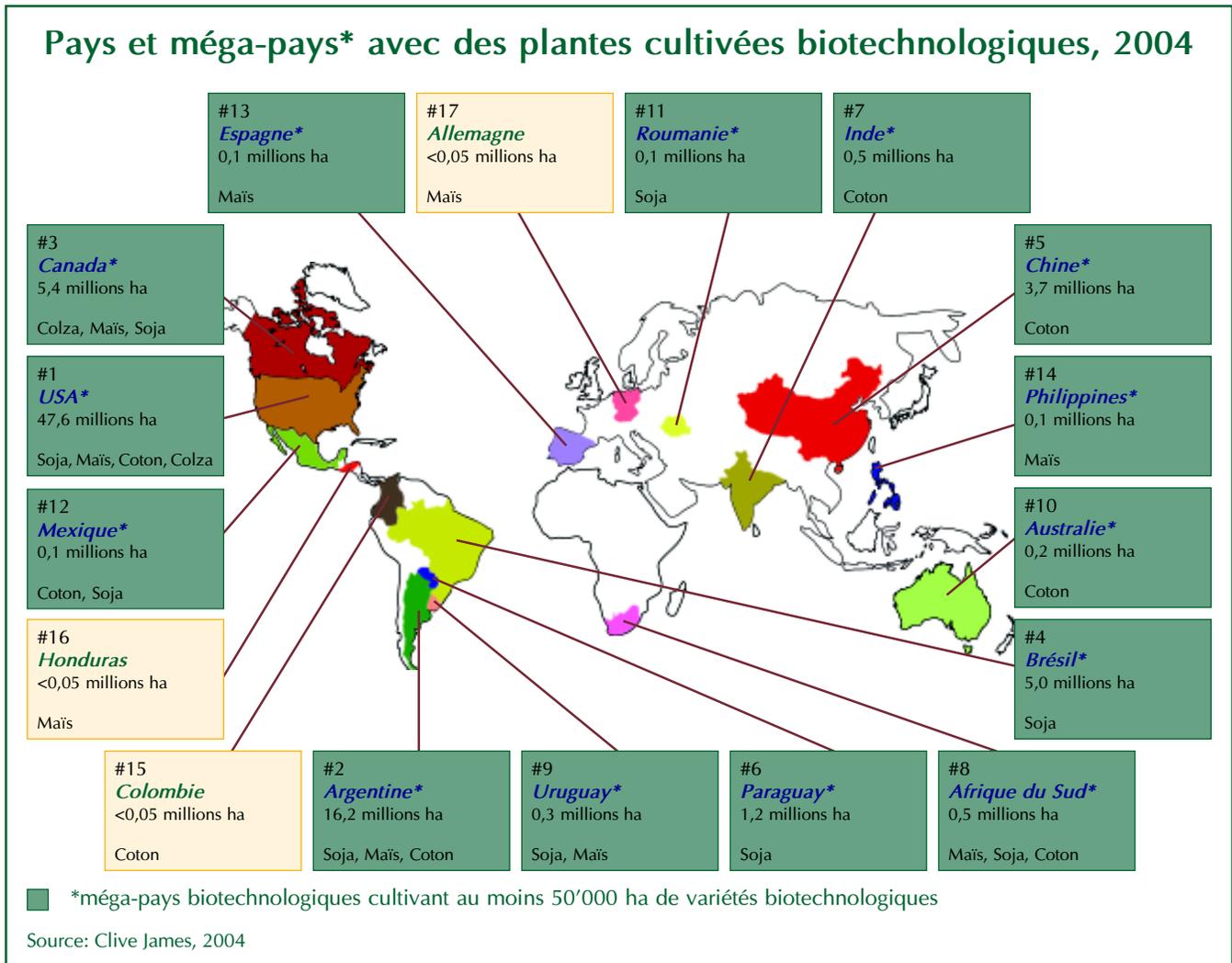


- Durant la période de neuf années de 1996 à 2004, la superficie mondiale des plantes cultivées biotechnologiques a été multipliée par 47, passant de 1,7 millions d'hectares en 1996 à 81 millions d'hectares en 2004. L'augmentation des cultures a été proportionnellement la même dans les pays en voie de développement. Plus d'un tiers (34 %) de la superficie mondiale cultivée avec des plantes biotechnologiques (81 millions d'hectares en 2004) soit 27,6 millions d'hectares, était cultivé dans les pays en voie de développement où l'augmentation continue à être forte. Il convient de noter que la croissance absolue de la superficie de plantes cultivées biotechnologiques entre 2003 et 2004 était, pour la première fois, supérieure pour les pays en voie de développement (7,2 millions d'hectares) que pour les pays industrialisés (6,1 millions d'hectares) avec une augmentation du pourcentage presque trois fois plus importante dans les pays en voie de développement du Sud (35%) que dans les pays industrialisés du Nord (13 %). L'augmentation de la superficie et l'impact des cinq principaux pays en voie de développement* (Chine, Inde, Argentine, Brésil et Afrique du Sud) cultivant des plantes cultivées biotechnologiques est une tendance importante qui a des implications pour l'adoption future et l'acceptation des plantes cultivées biotechnologiques dans le monde entier; cf. le rapport complet pour une vue générale des plantes cultivées biotechnologiques pour chacun des cinq pays. En 2004, le nombre de pays en voie de développement cultivant des plantes cultivées biotechnologiques (11) était presque le double du nombre de pays industrialisés (6) ayant adopté les plantes cultivées biotechnologiques.

Superficie des plantes cultivées biotechnologiques par pays, espèce et caractère

- Les pays qui cultivent au moins 50'000 hectares de plantes cultivées biotechnologiques sont classifiés comme méga-pays. En 2004, il y avait 14 méga-pays alors qu'ils étaient 10 en 2003, le Paraguay, l'Espagne, le Mexique et les Philippines ayant rejoint le groupe des méga-pays en 2004 pour la première fois. Cette augmentation de 40% du nombre de méga-pays reflète plus une participation équilibrée et stabilisée d'un large groupe de pays ayant adopté les plantes cultivées biotechnologiques. Les 14 méga-pays, par ordre décroissant de superficie, étaient : les USA avec 47,6 millions d'hectares (59% de la superficie mondiale), suivis par l'Argentine avec 16,2 millions d'hectares (20%), le Canada (5,4 millions d'hectares, 6%), le Brésil (5,0 millions d'hectares, 6%), la Chine (3,7 millions d'hectares, 5%), le Paraguay (1,2 millions d'hectares, 2%) qui a cultivé des variétés biotechnologiques pour la première fois en 2004, l'Inde (0,5 millions d'hectares, 1%), l'Afrique du Sud (0,5 millions d'hectares, 1%), l'Uruguay (0,3 millions d'hectares, <1%), l'Australie (0,2 millions d'hectares, <1%), la Roumanie (0,1 millions d'hectares, <1%), le Mexique (0,1 millions d'hectares, <1%), l'Espagne (0,1 millions d'hectares, <1%) et les Philippines (0,1 millions d'hectares, <1%).
- En se basant sur le pourcentage annuel de la croissance des superficies, parmi les huit principaux pays pour les plantes cultivées biotechnologiques, l'Inde a le plus fort pourcentage de croissance d'une année à la suivante en 2004 avec une augmentation de la superficie de coton Bt de 400% par rapport à 2003, suivie par l'Uruguay (200%), l'Australie (100%), le Brésil (66%), la Chine (32%), l'Afrique du Sud (25%), le Canada (23 %), l'Argentine (17%) et les USA (11 %). En 2004, l'Inde a augmenté sa superficie de coton Bt autorisé, introduit seulement deux ans plus tôt, d'environ 100'000 hectares en 2003 à 500'000 hectares en 2004 ; 300'000 petits fermiers ont bénéficié du coton Bt. Alors que la croissance en Uruguay en 2004 était accentuée par un taux d'adoption modeste en 2003, le soja biotechnologique occupe maintenant plus de 99 % de la superficie totale cultivée avec du soja en Uruguay, plus une augmentation importante du maïs biotechnologique conduisant à une superficie totale cultivée avec des plantes cultivées biotechnologiques de plus de 300'000 hectares. Après avoir souffert de sécheresses importantes durant les deux dernières années, l'Australie a augmenté ses plantations totales de coton d'environ 310'000 hectares dont 80%, soit 250'000 hectares, sont plantés avec du coton biotechnologique

* Mis en évidence dans ce résumé dans les cinq encadrés avec des photos



en 2004. Le Brésil a augmenté sa superficie de soja biotechnologique des deux tiers, passant de 3 millions d'hectares en 2003 à une estimation prudente de 5 millions d'hectares en 2004. Une autre augmentation importante est prévue en 2005. La Chine a augmenté sa superficie de coton Bt pour la septième année consécutive, une augmentation d'un tiers de 2,8 millions d'hectares en 2003 à 3,7 millions d'hectares en 2004, soit 66% de la superficie totale de coton qui était de 5,6 millions d'hectares en 2004, la plus grande superficie de coton plantée en Chine depuis l'introduction du coton Bt en 1997. L'Afrique du Sud a rapporté une augmentation de 25 % dans ses superficies de plantes cultivées biotechnologiques (maïs, soja et coton) de 0,5 millions d'hectares en 2004. La croissance continue tant pour le maïs blanc utilisé pour l'alimentation humaine que pour le maïs jaune destiné aux animaux, ainsi que pour la forte croissance du soja biotechnologique (son adoption passe de 35 % en 2003 à 50% en 2004) alors que le coton Bt s'est stabilisé à environ 85% d'adoption. Le Canada a augmenté ses superficies de variétés biotechnologiques (colza, maïs et soja) de 23 % avec une superficie totale de 5,4 millions d'hectares. 77 % de la superficie de colza est plantée avec des variétés biotechnologiques. L'adoption de sojas tolérants aux herbicides en Argentine, qui était proche de 100% en 2003, a continué à grimper en 2004 car les plantations totales de soja ont augmenté. Ceci combiné avec les variétés de maïs et de cotons biotechnologiques permet d'atteindre un record historique de 16,2 millions d'hectares de plantes cultivées

Coton biotechnologique en CHINE



Population : 1'300 millions (1,3 milliards)
 % employé dans l'agriculture : 50 %
 Agriculture en tant que % du PIB : 15 %
 Superficie avec des variétés biotechnologiques : 3,7 millions d'hectares

Plante cultivée	Superficie agricole nationale (milliers d'ha)	Superficie avec des variétés biotechnologiques (milliers ha)	Variétés biotechnologiques en % de la superficie agricole totale
-----------------	---	--	--

Coton	5'600	3'700	66
-------	-------	-------	----

biotechnologiques. Aux USA, il y avait, en 2004, un gain net estimé de 11 % de plantes cultivées biotechnologiques, ce qui est le résultat d'une augmentation importante des superficies de maïs biotechnologiques, suivie par le soja biotechnologique et une croissance modérée de coton biotechnologique qui a commencé à plafonner aux USA en 2004 avec une adoption proche de 80%. Pour la première fois en 2004, l'Uruguay a rapporté 1,2 millions d'hectares de sojas biotechnologiques, soit 60% de sa superficie nationale de soja qui est de 2 millions d'hectares. L'Espagne, le seul pays européen à cultiver une superficie importante de plantes cultivées biotechnologiques, a augmenté sa superficie de maïs Bt de plus de 80% de 32'000 hectares en 2003 à 58'000 hectares en 2004 soit 12 % de la superficie nationale de maïs. En Europe de l'Est, la Roumanie, qui est un méga-pays biotechnologique, cultivant plus de 50'000 hectares de soja biotechnologique, a aussi rapporté une augmentation importante. La Bulgarie et l'Indonésie n'ont pas rapporté de maïs et de coton biotechnologiques, respectivement en 2004 à cause de l'expiration des permis. Deux pays, le Mexique et les Philippines, qui ont atteint le statut de méga-pays biotechnologiques pour la première fois en 2004, ont rapporté 75'000 hectares et 52'000 hectares de plantes cultivées biotechnologiques, respectivement pour 2004. D'autres pays qui ont seulement récemment introduit les plantes cultivées biotechnologiques, comme la Colombie

et le Honduras rapportent une croissance modeste, alors que l'Allemagne a planté une superficie symbolique de maïs Bt.

- Mondialement, en 2004, la croissance a continué pour les quatre espèces cultivées biotechnologiques commercialisées. Le soja biotechnologique a occupé 48,4 millions d'hectares (60% de la superficie mondiale cultivée avec des variétés biotechnologiques) contre 41,4 millions d'hectares en 2003. Le maïs biotechnologique a été planté sur 19,3 millions d'hectares (23% de la superficie mondiale plantée avec des variétés biotechnologiques), sensiblement plus que les 15,5 millions d'hectares cultivés en 2003. Il partage le plus fort taux d'augmentation avec le coton (25%). Le maïs biotechnologique devrait avoir le plus fort pourcentage du taux de croissance à court terme car la demande en maïs augmente et que des traits favorables deviennent disponibles et autorisés. Le coton biotechnologique était cultivé sur 9 millions d'hectares (11 % de la superficie mondiale cultivée avec des variétés biotechnologiques) contre 7,2 millions d'hectare en 2003. La culture du coton Bt devrait continuer à augmenter en 2005 et après car l'Inde et la Chine continuent à augmenter les superficies et de nouveaux pays vont introduire ces variétés pour la première fois. Le colza biotechnologique a occupé 4,3 millions d'hectares (6% de la superficie mondiale cultivée avec des variétés biotechnologiques) contre 3,6 millions d'hectares en 2003. En 2004, 5 % des 1,5 milliards d'hectares de terres mondiales cultivées avec toutes les plantes cultivées étaient occupés par des variétés de plantes cultivées biotechnologiques.
- Durant la période de neuf années, de 1996 à 2004, la tolérance aux herbicides a été constamment le caractère dominant suivi par la résistance aux insectes. En 2004, la tolérance aux herbicides, déployée chez le soja, le

maïs, le colza et le coton, a occupé 72 %, soit 58,6 millions d'hectares, des 81 millions d'hectares cultivés dans le monde avec des variétés biotechnologiques. Les variétés Bt étaient plantées sur 15,6 millions d'hectares (19 %). Les variétés avec des empilements de gènes pour la tolérance aux herbicides et la résistance aux insectes, déployés tant dans le coton que dans le maïs continuent à augmenter et sont plantés sur 9 % soit 6,8 millions d'hectares contre 5,8 millions d'hectares en 2004. En 2004, les deux principales combinaisons plante cultivée biotechnologique/caractère étaient le soja résistant aux herbicides qui occupait 48,4 millions d'hectares, ou 60% de la superficie mondiale cultivée avec des variétés biotechnologiques, dans 9 pays et le maïs Bt qui occupait 11,2 millions d'hectares, soit 14 % de la superficie mondiale cultivée avec des variétés biotechnologiques, dans 9 pays. Alors que la plus forte augmentation du maïs Bt s'est produite aux USA, une croissance était observée dans les huit autres pays cultivant du maïs Bt. Notamment, l'Afrique du Sud cultivait 155'000 hectares de maïs blanc Bt pour l'alimentation humaine en 2004, une augmentation considérable d'un facteur 25 par rapport à son introduction en 2001. Tant le coton que le maïs Bt/tolérance aux herbicides ont augmenté de manière importante. Ceci reflète la tendance continue qu'on les variétés avec des gènes empilés à occuper de plus en plus de place dans les superficies dédiées aux variétés biotechnologiques sur une base mondiale.

Coton biotechnologique en INDE



PABLO BARTHOLOMEW

Population	: 1'000 millions (1milliard)
% employé dans l'agriculture	: 67 %
Agriculture en tant que % du PIB	: 23 %
Superficie avec des variétés biotechnologiques	: 500'000 hectares

Plante cultivée	Superficie agricole nationale (milliers d'ha)	Superficie avec des variétés biotechnologiques (milliers ha)	Variétés biotechnologiques en % de la superficie agricole totale
Coton	9'000	500	6

- Une autre manière de fournir une perspective globale concernant l'adoption de plantes cultivées biotechnologiques est d'exprimer les taux d'adoption mondiale pour les quatre principales espèces cultivées biotechnologiques comme un pourcentage de leurs superficies mondiales respectives. En 2004, 56 % des 86 millions d'hectares de sojas plantés dans le monde l'étaient avec des variétés biotechnologiques contre 55 % en 2003. Vingt-huit pourcent des 32 millions d'hectares de coton étaient cultivés avec des variétés biotechnologiques contre 21 % l'année dernière. La superficie plantée avec du colza biotechnologique était, en 2004, de 19% des 23 millions d'hectares contre 16 % en 2003. Finalement, parmi les 140 millions d'hectares de maïs cultivés mondialement, 14 % l'étaient avec des variétés biotechnologiques en 2004, soit 19,3 millions d'hectares, contre 11 % ou 15,5 millions d'hectares en 2003. Si les superficies mondiales (variétés conventionnelles et biotechnologiques) de ces quatre principales plantes cultivées biotechnologiques étaient additionnées, la superficie totale serait de 284 millions d'hectares dont 29 % seraient cultivés avec des variétés biotechnologiques en 2004, contre 25% en 2003. Ainsi, près de 30 % de la superficie additionnée pour les quatre plantes cultivées, totalisant près d'un quart de milliard d'hectares est maintenant cultivée avec des variétés biotechnologiques. La plus forte augmentation en 2004 était une augmentation de 7 millions d'hectares pour le soja biotechnologique soit une augmentation annuelle de 17 %, suivie par une augmentation de 3,8 millions d'hectares pour le maïs biotechnologique, soit une importante augmentation annuelle de 25% qui suivait une augmentation annuelle de 25 % en 2003.

La valeur mondiale du marché des plantes cultivées biotechnologiques

- En 2004, la valeur de marché mondial des plantes cultivées biotechnologiques, prévue par Cropnosis, était de 4,7 milliards de dollars. Ceci représente 15 % des 32,5 milliards de dollars du marché mondial de protection des plantes en 2003 et 16 % des 30 milliards de dollars du marché commercial des semences. La valeur du marché du marché mondial des plantes cultivées biotechnologiques est basée sur le prix de vente des semences des variétés biotechnologiques plus tous les frais technologiques qui s'appliquent. La valeur mondiale cumulée pour la période de neuf années de 1996 à 2004, depuis que les plantes cultivées biotechnologiques étaient commercialisées pour la première fois en 1996, est de 24 milliards de dollars. La valeur globale du marché des plantes cultivées biotechnologiques est estimée à plus de 5 milliards pour 2005.

Bénéfices venant des espèces cultivées biotechnologiques

- L'expérience des neuf premières années (1996 à 2004) durant lesquelles un total cumulé de plus de 385 millions d'hectares (951 millions d'acres, soit 40 % de la superficie agricole totale des USA ou de la Chine) d'espèces cultivées biotechnologiques ont été plantés mondialement dans 22 pays, répond aux attentes de millions de grands et petits fermiers tant dans les pays industrialisés que dans ceux en voie de développement. Les plantes cultivées biotechnologiques délivrent aussi des bénéfices pour les consommateurs et la société en général, via une alimentation humaine et animale, et un approvisionnement en fibres plus accessible, nécessitant moins de pesticides et permettant ainsi un environnement plus durable. La valeur totale de la production mondiale de plantes cultivées biotechnologiques était estimée à 44 milliards de dollars en 2003. Les bénéfices économiques nets pour les producteurs venant des plantes cultivées biotechnologiques aux USA en 2003 étaient estimés à 1,9 milliards alors que les bénéfices en Argentine pour la saison 2001/02 étaient de 1,7 milliards de dollars. La Chine a prévu des gains potentiels de 5 milliards de dollars en 2010, 1 milliard de dollars pour le coton Bt et 4 milliards de dollars pour le riz Bt qui devrait être autorisé à court terme. Une étude mondiale réalisée par des économistes australiens sur les variétés de céréales, oléagineux, fruits et légumes biotechnologiques, prévoit un bénéfice global potentiel de 210 milliards de dollars d'ici 2015. La prévision est basée sur une adoption totale avec des gains de productivité de 10% dans les pays avec des revenus élevés et moyens et de 20% dans les pays à faibles revenus. Les données de 2004 sont cohérentes avec l'expérience antérieure confirmant que les plantes cultivées biotechnologiques continuent à délivrer d'importants bénéfices économiques, environnementaux, pour la santé et sociaux tant pour les petits que les grands fermiers des pays en voie de

Soja biotechnologique en ARGENTINE



POPULATION :
38 millions

% employé en
agriculture :
1 %

Agriculture en % du
PIB :
11%

Superficie cultivée avec
des variétés
biotechnologiques :
16,2 millions d'hectares

Plante cultivée	Superficie agricole nationale (milliers d'ha)	Superficie avec des variétés biotechnologiques (milliers ha)	Variétés biotechnologiques en % de la superficie agricole totale
Soja	14'750	14'500	98
Maïs	3'000	1'700	55
Coton	100-125 ha	25	20-25%

développement et industrialisés. Le nombre de fermiers bénéficiant des plantes cultivées biotechnologiques a continué à augmenter pour atteindre 8,25 millions en 2004 contre 7 millions en 2003. De façon frappante, 90 % de ces 8,25 millions de fermiers bénéficiant des plantes cultivées biotechnologiques en 2004, étaient des fermiers pauvres plantant du coton Bt dont l'augmentation des revenus a contribué à la réduction de la pauvreté. Ceci comprend 7 millions de fermiers pauvres dans toutes les provinces de Chine cultivant du coton, environ 300'000 petits fermiers en Inde (estimation) et des fermiers de subsistance dans les Makhathini Flats de la province de KwaZulu Natal en Afrique du Sud et dans les huit autres pays en voie de développement qui ont cultivé des plantes biotechnologiques en 2004.

Perspectives

- 2004 est l'avant-dernière année de la première décade de commercialisation des plantes cultivées biotechnologiques durant laquelle le taux d'augmentation des surfaces globales plantées avec des espèces cultivées biotechnologiques était à deux chiffres chaque année. C'est un vote inconditionnel et déterminé de confiance en la technologie de la part des 25 millions de fermiers, qui sont des maîtres dans l'aversion de risques et ont invariablement choisi de planter une surface avec des plantes cultivées biotechnologiques de plus en plus grande année après année. Ce dixième anniversaire en 2005, sera un bon motif de célébration dans le monde par les fermiers, la communauté scientifique internationale et la communauté de développement, la société en général et les peuples des pays en voie de développement et industrialisés sur les six continents qui ont bénéficié de façon importante de la technologie, en particulier la contribution humanitaire à la réduction de la pauvreté, la malnutrition et la faim dans les pays d'Asie, d'Afrique et d'Amérique Latine. Sur une base globale, c'est la raison d'un optimisme prudent avec une augmentation prévue des superficies mondiales et le nombre de fermiers plantant des variétés biotechnologiques en 2005 et après. Dans les marchés industriels nationaux des USA et du Canada, la croissance va continuer avec l'introduction de nouveaux caractères, par exemple, l'importante superficie plantée avec des variétés biotechnologiques en 2004 en Amérique du Nord avec MON 863 pour le contrôle de la chrysome du maïs (environ 700'000 hectares du produit seul ou empilé) et TC 1507 pour un contrôle plus large des lépidoptères (environ 1,2 millions d'hectares). Le nombre total et la proportion de petits fermiers des pays en voie de développement cultivant des variétés biotechnologiques devrait augmenter de manière importante afin de répondre à leurs besoins pour l'alimentation humaine et animale mais aussi à la demande des populations en plein essor et plus nombreuses. Une tendance similaire peut aussi s'appliquer aux pays les plus pauvres et qui dépendent plus de l'agriculture de l'Europe de l'Est qui ont récemment rejoint l'Union Européenne et ceux qui devraient la rejoindre en 2007 et après. Enfin, il y avait des signes de progrès dans l'Union Européenne en 2004 avec l'autorisation donnée par la Commission Européenne à deux événements de maïs biotechnologiques (Bt11 et NK603) tant pour l'importation que pour l'utilisation alimentaire humaine et animale, signalant ainsi la fin du moratoire de 1998. La Commission a aussi autorisé 17 variétés de maïs, avec des résistances aux insectes qui sont données par MON 810, faisant de cette variété biotechnologique la première à être autorisée à la plantation

Soja biotechnologique au BRÉSIL



Population : 175 millions
 % employé dans l'agriculture : 21 %
 Agriculture en % du PIB : 9 %
 Superficie cultivée avec des variétés biotechnologiques : 5 millions d'hectares

Plante cultivée	Superficie agricole nationale (milliers ha)	Superficie avec des variétés biotechnologiques (milliers ha)	Variétés biotechnologiques en % de la superficie agricole totale
Soja	23'000	5'000	22

dans les 25 pays de l'Union Européenne. L'utilisation du maïs MON 810, en conjonction avec les règlements pratiques et équitables régissant la co-existence, ouvre de nouvelles perspectives pour les pays membres de l'Union Européenne afin de bénéficier de la commercialisation de maïs biotechnologique, que l'Espagne a déployé avec succès depuis 1998. En prenant en compte tous les facteurs, les perspectives d'évolution pour 2010 mettent en avant la croissance continue des superficies mondiales de plantes cultivées biotechnologiques, jusqu'à 150 millions d'hectares, avec jusqu'à 15 millions de fermiers cultivant des variétés biotechnologiques dans jusqu'à 30 pays.

L'impact potentiel des pays en voie de développement prépondérants sur l'acceptation mondiale des plantes cultivées biotechnologiques

- Sur les 11 pays en voie de développement qui ont déjà autorisé et adopté les plantes cultivées biotechnologiques pour répondre à leurs propres besoins pour l'alimentation humaine, animale et en fibres et/ou pour optimiser les exportations, il y a cinq pays prépondérants qui vont exercer un rôle moteur et avoir un impact important sur la future adoption et acceptation des plantes cultivées biotechnologiques mondialement, à cause de leur rôle important dans les plantes cultivées biotechnologiques et généralement dans le monde des affaires. Ces cinq pays sont la Chine et l'Inde en Asie, le Brésil et l'Argentine en Amérique Latine et l'Afrique du Sud sur le continent africain. Collectivement, ils ont planté environ 26 millions d'hectares d'espèces cultivées biotechnologiques en 2004 (soit un tiers de la superficie mondiale cultivée avec des variétés biotechnologiques) pour répondre aux besoins cumulés de leurs populations de 2,6 milliards (environ 40% de la population mondiale) qui génère un PIB agricole cumulé d'environ 370 milliards de dollars et fournit un moyen de subsistance pour 1,3 millions de leurs habitants. Parmi ces cinq principaux pays en voie de développement utilisant les variétés biotechnologiques, la Chine est susceptible d'être le plus influent et ce que la Chine est en Asie, le Brésil l'est en Amérique Latine et l'Afrique du Sud l'est pour le continent africain. Il y a peu de doute que la Chine a l'intention d'être un des chefs de file mondiaux dans les biotechnologies depuis que les responsables politiques ont conclu qu'il y a des risques inacceptables d'être dépendant des technologies importées pour la sécurité alimentaire humaine et animale et l'approvisionnement en fibre.
- Le partage des connaissances et des expériences importantes qui ont été accumulées sur les variétés biotechnologiques dans les pays en voie de développement depuis leur commercialisation en 1996 est un ingrédient essentiel pour une discussion transparente et basée sur les connaissances par une société mondiale informée des bénéfices humanitaires et matériels que les plantes cultivées biotechnologiques offrent aux pays en voie de développement. Les cinq pays chef de file pour les plantes cultivées biotechnologiques du sud, Chine, Inde, Argentine, Brésil et Afrique du Sud, offrent une expérience unique

Maïs biotechnologique en AFRIQUE DU SUD

HANS LOMBARD, PUBLIC RELATIONS



POPULATION:
44 millions

% employé en agriculture : 11%

Agriculture en % du PIB : 4%

Superficie cultivée avec des variétés biotechnologiques : 500'000 hectares

Plante cultivée	Superficie agricole nationale (milliers d'ha)	Superficie avec des variétés biotechnologiques (milliers ha)	Variétés biotechnologiques en % de la superficie agricole totale
Maïs	2'600	400	15
Soja	140	70	50%
Coton	35-40	30	85%

des pays en voie de développement pour les trois continents du Sud – Asie, Amérique Latine et Afrique. L'expérience collective et la voix de ces cinq pays clés représente une coalition d'opinion influente pour le Sud concernant l'acceptation des plantes cultivées biotechnologiques mondialement. A court-terme, le seul événement qui est susceptible d'avoir le plus grand impact est l'autorisation et l'adoption du riz Bt en Chine, ce qui est considéré être probable à court-terme, probablement en 2005. L'adoption du riz biotechnologique par la Chine, inclut non seulement la plante cultivée d'alimentation humaine la plus importante dans le monde mais la culture de l'Asie. Ceci fournira le stimulus nécessaire qui aura un impact majeur sur l'acceptation du riz biotechnologique en Asie et, plus généralement, sur l'acceptation de l'alimentation humaine et animale ainsi que l'approvisionnement en fibre via des variétés biotechnologiques dans le monde entier. L'adoption du riz biotechnologique contribuera à un essor mondial qui préfigurera un nouveau chapitre dans le débat sur l'acceptation des plantes cultivées biotechnologiques qui sera de plus en plus influencé par les pays du Sud, où les nouvelles technologies peuvent contribuer aux plus grands bénéfices et où les besoins humanitaires sont les plus grands – une contribution à la diminution de la malnutrition, de la faim et de la pauvreté. La société mondiale s'est engagée à réduire la pauvreté de la moitié d'ici 2015, et si elle veut maintenir sa crédibilité, elle doit pratiquer ce qu'elle prêche et faire ce qu'elle a promis. Réduire de la moitié la pauvreté d'ici 2015 est une obligation morale impérative et est un des plus formidables défis auquel devra faire face le monde d'aujourd'hui, auquel la contribution des plantes cultivées biotechnologiques peut être vitale. Il est judicieux que ce soit les pays du Sud, menés par la Chine, l'Inde, l'Argentine, le Brésil et l'Afrique du Sud, qui exercent un rôle mobilisateur de plus en plus important pour l'adoption des plantes cultivées biotechnologiques et aient le courage d'étudier les thèmes qui vont déterminer leur propre survie et destinée, à un moment où certaines parties de la société mondiale sont encore engagées dans un débat permanent sur les plantes cultivées biotechnologiques qui a entraîné une paralysie des analyses globales.



I S A A A
INTERNATIONAL SERVICE
FOR THE ACQUISITION
OF AGRI-BIOTECH
APPLICATIONS

ISAAA SEAsiaCenter
c/o IRRI, DAPO Box 7777
Metro Manila, Philippines

Tel.: +63 2 5805600 · Fax: +63 2 5805699 or +63 49 5367216
URL: <http://www.isaaa.org>

*Pour des renseignements sur la manière d'obtenir une copie de l'ISAAA Briefs No. 32 - 2004,
envoyez un mel à : publications@isaaa.org*