

ANNEXE 1: ETUDES DE CAS

CAMEROUN

Le cadre institutionnel et légal régissant les OGM

Parmi les pays pionniers en Afrique, le Cameroun créait en 1997 déjà un Comité National de Biosécurité (NABIC) ayant pour mission d'organiser et de coordonner la préparation d'une législation nationale sur la biosécurité. Ce comité est constitué de 23 membres, représentant huit ministères, quatre Universités (à travers leurs facultés des sciences), le laboratoire National du Contrôle de Qualité, le centre d'Information Biotechnologique, le WWF et un représentant de l'industrie agro-alimentaire. Aucune organisation paysanne ne fait partie de ce comité, mais certaines ONG participent en tant qu'observateurs aux séances. On peut relever que les services techniques désignés pour travailler avec le NABIC au sein de chaque ministère ne sont pas toujours les plus appropriés.

Le Cameroun a ratifié le Protocole de Carthagène en février 2003. Il a d'ailleurs activement pris part au processus de négociation de ce protocole. Le Comité National de Biosécurité a finalisé son texte de loi à l'aube de l'année 2003 et après révision, le texte a été adopté par l'assemblée nationale en avril 2003. La révision de cette loi par des juristes étrangers à la biosécurité a transformé les aspects techniques du texte au profit de considérations purement administratives, rendant encore plus difficiles son application. Cette loi nécessite encore un énorme travail car l'essentiel du contenu renvoie aux textes d'application qui doivent encore être préparés.

La politique générale en matière de biotechnologie

Dans leurs propos, les autorités adoptent une attitude positive à l'égard du développement des biotechnologies, sans doute séduites par les perspectives d'autosuffisance alimentaire. Aucune étude de besoins n'a cependant encore été réalisée, d'où l'absence d'une véritable politique nationale.

Le secteur agricole

Le secteur primaire emploie 65% de la population active et contribue à 45% du PNB. Les principales cultures vivrières sont le maïs, le mil, le sorgho, le riz, l'igname, le manioc et le plantain. Les principales cultures d'exportation (qui ont été introduites dans le pays pendant la période coloniale) sont le cacao, le café, le coton et le caoutchouc.

Les OGM dans le pays

Pour couvrir ses déficits, le Cameroun importe un certain nombre de produits, notamment du maïs des Etats-Unis et d'Afrique du Sud, ainsi que du tourteau de soja du Canada. Ces importations ne font pas l'objet de précautions particulières (séparation ou étiquetage) étant donné que les importateurs ne sont encore liés à aucune contrainte.

Capacités locales de développement et de contrôle des OGM

Officiellement, aucun programme de recherche ne porte sur les OGM. L'ONG *GRAIN* mentionne cependant des travaux de l'Institut de Recherche Agricole pour le Développement

(IRAD) portant sur le *niébé*. Certains laboratoires sont en mesure de pratiquer la culture de tissus végétaux (à l'Université de Yaoundé I et à l'IRAD) et certains chercheurs se sont déjà formés à l'étranger aux techniques de transgénèse. Il n'existe cependant encore aucune entité nationale chargée de procéder aux contrôles et vérifications stipulés dans la récente loi. En 2002, certaines entreprises productrices de semences (SeedCo Ltd du Zimbabwe et Monsanto) ont effectué des essais en plein champ avec le maïs, mais aucune source d'information n'a pu nous permettre de préciser s'il s'agissait de plantes génétiquement modifiées ou non.

KENYA

Le cadre institutionnel et légal régissant les OGM

Bénéficiant de l'appui du programme UNEP-GEF dès son lancement (phase pilote en 1998), le Kenya a joué un rôle pionnier en matière de biosécurité en Afrique Subsaharienne. Il a notamment été le premier pays à ratifier le PdC en janvier 2002. L'évaluation systématique de la biotechnologie au Kenya a débuté avec la constitution du National Advisory Committee on Biotechnology Advances and Their Applications (NACBAA). Les objectifs de ce comité étaient d'identifier les priorités nationales en la matière, de faciliter l'accès aux ressources génétiques, de réduire les coûts de production agricole et d'envisager des alternatives de production moins nuisibles pour l'environnement. Un Comité National de Biosécurité fut créé en 1995, dont les travaux aboutirent trois ans plus tard à la formulation de directives sur la biosécurité. Ces directives, qui couvrent l'évaluation et la gestion des risques de la biotechnologie moderne, y compris l'introduction d'OGM dans l'environnement, sont actuellement révisées et un projet de loi sur la biosécurité en conformité avec les obligations internationales du Kenya est en préparation.

La politique générale en matière de biotechnologie

Les autorités kényanes cherchent actuellement à modifier leur politique, notamment en matière de protection des variétés, afin d'offrir un environnement propice au développement de la biotechnologie.

Le secteur agricole

Le Kenya est le quatrième producteur mondial de thé et produit également d'importantes quantités de bois et de canne à sucre. Le secteur primaire emploie 60% de la population active et contribue à 25% du PNB.

Les OGM dans le pays

En 2001, une patate douce transgénique résistante à un virus (Sweetpotato Feathery Mottle Virus (SPFMV)) a reçu l'autorisation pour des essais en plein champ. Cette plante a été développée grâce à un effort commun du secteur public et privé réunissant Monsanto, la Michigan State University, l'Institut Kényan pour la Recherche Agronomique (KARI), ainsi que l'Institut de Recherches sur les Plantes Alimentaires (CRIFC) en Indonésie et le Centre International pour la Pomme de Terre (CIP) au Pérou. Des essais sont également en cours avec du coton Bt et du maïs résistant aux herbicides développé conjointement par Monsanto

et le KARI. Par ailleurs, en collaboration avec le CIMMYT (Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo) basé au Mexique et Syngenta, le KARI tente également de développer un maïs Bt adapté aux conditions locales.

Capacités locales de développement et de contrôle des OGM

Le développement de la biotechnologie au Kenya s'est jusqu'à présent basé sur la structure existante du système de recherche agricole qui comprend des organisations telles que le KARI, des universités et des associations de producteurs. De plus, Monsanto et Syngenta sont présents dans le pays et certaines capacités techniques – encore lacunaires – sont disponibles pour le contrôle des OGM.



LAOS

Le cadre institutionnel et légal régissant les OGM

Grâce à l'appui économique du programme de l'UNEP-GEF, ce pays s'est récemment lancé dans le développement de structures nationales de biosécurité, et espère aboutir à leur adoption d'ici juin 2004. En parallèle avec la préparation des lois, il est également prévu de mettre en place les structures administratives nécessaires à la prise de décision, aux contrôles et à la participation citoyenne.

La politique générale en matière de biotechnologie

Pendant des années, le mot d'ordre officiel a été d'atteindre l'autosuffisance alimentaire et la stabilisation des rendements. Faute de connaissances, le gouvernement n'a encore pris aucune décision politique en matière de biotechnologie. Toutefois, la récente création du Comité National de Biosécurité et l'apparente volonté de ratifier le Protocole de Carthagène attestent d'un certain intérêt pour ce « dossier ». Pour l'heure, la formulation d'une politique nationale en la matière est entravée par le faible niveau de développement du pays et le manque de compétences qui ne permettent pas au gouvernement de se faire une idée précise des enjeux. Par ailleurs, du fait du poids économique et politique de la Chine, de la Thaïlande et du Vietnam, le Laos a toujours privilégié la prise de décision *a posteriori*, calquée sur celle de ses grands voisins.

Le secteur agricole

L'agriculture constitue le moteur économique du pays générant 60% du PNB et employant près de 80% de la population. L'agriculture de subsistance conventionnelle (sans utilisation d'engrais) est encore la règle et les exportations sont très marginales. Le gouvernement communiste s'ouvre lentement à l'économie de marché, mais aucune initiative n'a encore été prise pour encourager la transformation et l'exportation de la production agricole laotienne.

Les OGM dans le pays

Le pays est officiellement vierge de tout OGM. La plupart des personnes interrogées pensent qu'il n'y a pas encore eu d'introduction d'OGM dans le pays, notamment à cause du système

agricole ancestral en place. La quasi-totalité des paysans n'achète pas leurs semences à des entreprises ; tout au plus échangent-ils des semences avec d'autres agriculteurs.

Capacités locales de développement et de contrôle des OGM

L'Agence pour la Science, la Technologie et l'Environnement (STEA) représente – du point de vue administratif – l'entité chargée de gérer les questions relatives aux biotechnologies au Laos. Au-delà de son rôle administratif, elle réalise également des travaux de recherche dans le domaine agronomique, mais son budget extrêmement limité ne lui permet cependant pas de s'équiper du matériel nécessaire pour la recherche et le contrôle en matière de plantes transgéniques. Ni les instituts de recherche nationaux, ni les ONG, ni même l'Institut International de Recherches sur le Riz (IRRI), qui est très bien implanté au Laos, n'abordent les questions agronomiques liées aux OGM dans leurs programmes.

.....

INDE

Le cadre institutionnel et légal régissant les OGM

Le Conseil de Validation des Techniques Génétiques (Genetic Engineering Approval Committee ou GEAC), dépendant du Ministère de l'Environnement et des Forêts, est l'organe habilité à statuer sur les autorisations de mise en culture et de commercialisation. En ce qui concerne les autorisations pour la recherche et les essais à petite échelle, elles sont du ressort du Comité de Surveillance en Manipulations Génétiques (RCGM), dépendant du Département de Biotechnologie.

L'Inde a ratifié le Protocole de Carthagène en janvier 2003, mais en 1989 déjà le pays adoptait des directives encadrant la manipulation des OGM (Rules for the Manufacture, Use, Import, Export and Storage of Hazardous Micro Organisms Genetically Engineered Organisms or Cells, 1989).

Malgré l'importance de l'appareil législatif dont s'est doté le pays en matière de biosécurité, les acteurs concernés (administration, scientifiques, agriculteurs et consommateurs) sont encore relativement mal informés à ce sujet.

En ce qui concerne les DPI, le pays a entamé l'élaboration d'un texte protégeant les variétés végétales (Plant Variety Protection Act) en 1991 déjà. La première version de ce texte s'inspirait largement des règles UPOV 1978, afin de protéger tant les intérêts des entreprises que des agriculteurs. La deuxième version, renforçant les droits des agriculteurs a été adoptée par le Parlement en 2001 (Protection of Plant Varieties and Farmers' Rights Act, 2001).

La politique générale en matière de biotechnologie

Selon la Confédération de l'Industrie Indienne, « les variétés transgéniques pourraient mettre l'Inde en position dominante par rapport aux principaux producteurs mondiaux de coton (Etats-Unis et Chine) ». A l'heure actuelle, les rendements moyens en Inde s'élèvent à 300 kg/ha contre 650 kg/ha en moyenne dans le monde. De manière directe ou indirecte, 60 millions d'Indiens dépendent de la culture du coton.

Suite à l'augmentation de la productivité agricole en Chine – en partie grâce aux OGM -, les autorités indiennes envisagent l'adoption de plantes transgéniques comme un moyen de contrecarrer la stagnation des rendements enregistrée ces dernières années. Aux dires du ministre de l'Agriculture Ajit Singh, "les agriculteurs indiens ont réclamé des graines OGM. On ne peut pas arrêter tout et mettre un voile d'interdiction là-dessus. Je ne pense pas qu'un pays puisse s'en préserver longtemps".

Cependant, cette position officielle du gouvernement se trouve perpétuellement ébranlée par une partie des agriculteurs indiens. Certains d'entre eux ont en effet connu des résultats décevants en cultivant du coton *Bt*, les conduisant à un endettement sévère. D'ailleurs, l'Etat du Maharashtra (particulièrement touché par cette situation) réclamait en septembre 2002 au Ministère de l'Agriculture près de 100 millions de dollars pour dédommager les agriculteurs déconfits. Les mouvements de protestation se sont fait si virulents que certains champs ont été soumis à l'arrachage.

Le secteur agricole

Le secteur primaire emploie 65% de la population active et contribue à 25% du PNB. Les principaux produits agricoles sont les bovins (1^{er} rang mondial), la canne à sucre (2^{ème}), le thé (2^{ème}), le riz (2^{ème}), le coton (3^{ème}) et le blé (3^{ème}). Bien que le pays ait connu une amélioration de la situation par rapport au passé, les déséquilibres sont encore très importants entre la production agricole nationale (excédentaire de plus de 60 millions de tonnes en 2001) et l'accès à la nourriture (320 millions d'Indiens souffrent de malnutrition).

Les OGM dans le pays

En juillet 2000, le Ministère de l'Environnement donna son aval pour les premiers essais en plein champ avec du coton transgénique, ce qui déclencha l'ire des mouvements écologistes et des ONGs qui depuis 1997 tentaient d'y faire entrave. Une contamination importante des récoltes en 2001 a peut-être contribué à accélérer la procédure d'autorisation, afin d'éviter une crise agricole¹. En effet, l'Inde décida en mars 2002, d'autoriser la culture de trois variétés de coton transgénique *Bt* dans six Etats. Cette autorisation, valable d'avril 2002 à mars 2005, a été subordonnée à la mise en place de zones refuge par les agriculteurs et à la réalisation de tests réguliers par Monsanto et sa filiale indienne, Mahyco, afin de suivre l'évolution de la sensibilité du parasite à l'insecticide *Bt* produit par la plante.

La culture du colza transgénique pourrait également bientôt être approuvée. En novembre 2002, le Conseil Technique a donné son aval pour l'importation de ces semences, mais le Comité d'Approbation des Technologies Génétiques (GEAC) n'a pas encore statué. Ces semences sont commercialisées par l'entreprise Pro-Agro Seeds et sont tolérantes à l'herbicide

¹ En 2001, l'entreprise semencière Navbharat a en effet vendu sans autorisation des semences de coton *Bt* à des agriculteurs de l'Etat du Gujarat (et possiblement peut-être à d'autres Etats comme le Maharashtra, l'Andhra Pradesh et le Punjab. Le gouvernement indien demanda, moyennant indemnisation, la destruction de ce coton *Bt*, mais la majeure partie de la production avait alors déjà été vendue.

glufosinate. Le colza est largement utilisé en Inde pour la production d'huile et la nourriture du bétail.

Cependant, jusqu'à présent, l'Inde a refusé la commercialisation et l'importation d'OGM alimentaires. Ainsi, le GEAC a refusé l'importation de soja et de maïs transgéniques provenant des Etats-Unis sous forme d'aide alimentaire.

Capacités locales de développement et de contrôle des OGM

Un rapport publié par la Confédération Indienne de l'Industrie en 2001 mentionne que les investissements privés dans le secteur des biotechnologies ont été multipliés par cinq depuis 1997. Par ailleurs, la recherche publique a toujours joué un rôle important en Inde. L'investissement dans les plantes transgéniques a débuté modestement, avec un budget de 6 millions de dollars seulement entre 1989 et 1997, alloué au Département de Biotechnologie (DBT)². Ces dernières années, la politique favorable du gouvernement en la matière a toutefois conduit à l'augmentation des budgets alloués à la recherche (environ 25 millions de dollars par an). Ainsi, en juin 2002, le Conseil indien de recherche agricole a annoncé la création d'une variété de coton *Bt* pour concurrencer les variétés commercialisées par Monsanto sur le marché national³.

En janvier 2003, le *New Scientist*⁴ annonçait la mise au point par une équipe de chercheurs de l'Université Nerhu de New Delhi d'une pomme de terre transgénique. Cette pomme de terre, qui contiendrait au moins un tiers de protéines en plus qu'un tubercule normal, est également plus riche en acides aminés nécessaires au développement intellectuel des enfants (lysine et méthionine notamment). L'idée des autorités consiste à intégrer ce type de pomme de terre à la diète des enfants, de manière à combattre la malnutrition. On relèvera au passage que l'Inde exporte ses pommes de terre vers 29 pays, y compris certains Etats européens.

Malgré ces capacités locales de développement et l'existence de laboratoires nationaux, le directeur du Conseil de Validation des Techniques Génétiques (GEAC) mentionne que les moyens mis en œuvre pour les contrôles à l'échelle régionale sont encore largement insuffisants.



MEXIQUE

Le cadre institutionnel et légal régissant les OGM

En 1999 le gouvernement mexicain a créé le CIBIOGEM (Commission Interministérielle de Biosécurité et OGM) pour coordonner les politiques liées à la production, l'importation, l'exportation et la consommation des OGM et de leurs sous-produits. Après la ratification du

² Ghosh, P.K. and Ramanaiah, T.V. 2000. Indian rules, regulations and procedures for handling transgenic plants. *Journal of Scientific and Industrial Research* 59 (February) :114-120.

³ The Press Trust of India, 25 juin 2002

⁴ <http://www.newscientist.com/news/news.jsp?id=ns99993219>

Protocole de Carthagène en août 2002, cette commission a créé un sous-comité chargé d'adapter les nombreuses lois nationales concernées par la biosécurité et de préparer un projet de loi en la matière⁵. Etant donné l'importance des échanges commerciaux entre les USA et le Mexique, divers partis politiques et mouvements écologistes ont déjà soumis plusieurs projets de lois. La chambre des Sénateurs a récemment accepté celui préparé par l'Académie Mexicaine des Sciences et à la formulation duquel a participé le Dr. Bolivar Zapata, fervent adepte des OGM. Pour autant que les Députés adoptent également ce texte, une loi nationale sur la biosécurité (plutôt favorable aux OGM) pourrait entrer en vigueur cette année encore.

Le cas du maïs au Mexique

Bien qu'il soit autosuffisant en maïs (quatrième producteur mondial), le Mexique en importe six millions de tonnes des Etats-Unis chaque année⁶. Environ 30% de ce maïs importé est transgénique, mais il n'est jamais séparé du maïs non transgénique lors des livraisons, ce qui a poussé à plusieurs reprises des activistes de Greenpeace à immobiliser des trains et des cargos en provenance des Etats-Unis⁷.

Le Mexique a interdit dès 1998 les essais expérimentaux en plein champ ainsi que la culture commerciale des variétés de maïs génétiquement modifiées en raison des risques qu'ils font courir aux variétés locales et aux espèces sauvages apparentées. Le pays est en effet le berceau et le réservoir génétique de la première céréale cultivée au monde ; il abrite plus de 200 variétés locales et une demi-douzaine d'espèces sauvages de maïs ainsi que des espèces cousines comme le téosinte⁸. Toutes ces variétés pourraient potentiellement servir à améliorer par hybridation les variétés cultivées dans le monde entier.

Les autorités mexicaines n'ont cependant jamais exclu l'importation de maïs transgénique, ce qui a déjà eu pour effet de contaminer les variétés locales⁹. La procédure légale entamée par Greenpeace et diverses associations paysannes mexicaines afin d'obtenir l'interdiction des importations de maïs transgénique en provenance des Etats-Unis est toujours en suspens.

La politique générale en matière de biotechnologie

Depuis 1991, le SAGARPA (Secrétariat de l'Agriculture, l'Elevage et le Développement Rural) est chargé de faire respecter une réglementation qui encadre les essais et la commercialisation des plantes transgéniques. Cette réglementation basique est largement

⁵ http://www.cibiozem.gob.mx/que_es_CIBIOGEM/que_es_CIBIOGEM.html

⁶ <http://www.quebecscience.qc.ca/cyber/3.0/N2578.asp>

⁷ Les analyses effectuées sur une cargaison de maïs livré en août 2003 ont révélé la présence de variétés transgéniques (constructions Bt MON 810 (insecticide) et GA21 (tolérance à un herbicide)). Voir : <http://www.greenpeace.org.mx/php/gp.php?target=%2Fphp%2Fcamp.php%3Fc%3Dtrans>

⁸ <http://www.globenet.org/ape/ogm/ogmmmedia84.htm>

⁹ « Maize contamination in Mexico – a wakeup call for the global community », BRIDGES, Trade BioRes, Special Issue – GBF-18, 8 September 2003, p. 6.

inspirée de celle appliquée aux Etats-Unis¹⁰. Mais curieusement, malgré la proximité de son grand voisin et l'intensité des échanges commerciaux avec celui-ci, le Mexique n'est pas encore entré dans l'ère du transgénique comme l'a fait par exemple l'Argentine. La ratification du Protocole de Carthagène démontre d'ailleurs que jusqu'ici les autorités ont préféré jouer la carte de la précaution, malgré quelques incohérences (voir le cas du maïs ci-dessus) sans doute induites par la pression des Etats-Unis. Cependant, le gouvernement mexicain promeut officiellement la recherche et le développement en biotechnologies.

Le secteur agricole

Le secteur primaire emploie 20% de la population active et contribue à 5% seulement du PNB. Bien qu'il importe de nombreux produits agroalimentaires (essentiellement des Etats-Unis), le Mexique constitue un important exportateur : agrumes (1^{er} rang mondial), papaye (2^{ème}), poivrons (2^{ème}), haricots (3^{ème}), maïs (4^{ème}), sorgho (4^{ème}), café (5^{ème}) et canne à sucre (6^{ème})¹¹.

Les OGM dans le pays

En 2002, les cultures transgéniques au Mexique, représentaient moins de 1 % de la superficie mondiale consacrée à ces plantes. Pourtant, l'histoire des plantes transgéniques sur le sol mexicain remonte à 1988 déjà, lorsque la société "Campbells Sinalopasta" adressa aux autorités la première demande d'expérimentation avec la tomate "Flavr Savr" à maturité retardée. Depuis lors, plus de 150 autorisations ont été délivrées pour des cultures transgéniques expérimentales, principalement pour le coton et le soja, mais également la tomate, la courgette, le pomme de terre, la papaye, le melon, le tabac, la luzerne, l'ananas, le blé et le colza¹². Certaines variétés ont également été approuvées pour la commercialisation (colza, coton et soja)¹³.

Capacités locales de développement et de contrôle des OGM

Parmi les institutions de recherche les plus importantes on peut citer le CONACYT (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología), l'Institut de Biotechnologie de l'UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México) et le CIMMYT (Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo). Leurs travaux ont pour la plupart concerné la résistance à certain virus, la tolérance aux herbicides, le retardement de la maturation, ou encore la modification de la couleur des pétales dans le cas de l'oeillet¹⁴. Enfin, le département de « Sanidad Végétal » et la CONABIO ont été investis des devoirs de contrôle sur le terrain (conditions de culture, superficies, etc.). Mais faute de moyens techniques et financiers, extrêmement peu de contrôles ont lieu.



10

http://www.cibiogem.gob.mx/normatividad/normatividad_SAGARPA/ley_sobre_produccion_certificacion_y_comercio_de_semillas.html

¹¹ <http://www.biodiv.org/doc/world/mx/mx-nr-02-es.doc>

¹² <http://usinfo.state.gov/francais/biotech/f3012401.htm> (décembre 2002)

¹³ http://www.lainsignia.org/2002/enero/ecol_007.htm (janvier 2002)

BRESIL

Le cadre institutionnel et légal régissant les OGM

La responsabilité administrative de la gestion de la biosécurité a été confiée à la Commission Technique Nationale de Biosécurité (CTNBio). Cependant, en fonction du type d'OGM, d'autres institutions peuvent être amenées à se prononcer (p.ex. pour les plantes transgéniques résistantes aux insectes, les autorisations du Secrétariat de Protection des Plantes, de l'Institut de l'Environnement et de l'Agence Nationale pour la Santé sont requises). Actuellement la culture commerciale de plantes modifiées génétiquement est interdite au Brésil. Le pays a adopté une législation relative à la biosécurité en 1995. Au fil des années, cette loi a été renforcée, notamment en ce qui concerne l'étiquetage. En juillet 2001, le Ministère de l'Agriculture a décidé de rendre obligatoire l'étiquetage de tous les produits contenant plus de 4% de produits génétiquement modifiés, puis en mai 2003, ce seuil a été abaissé à 1%. Les amendes pour non-étiquetage des produits contenant des OGM peuvent aller jusqu'à 6000US\$.

Cette tendance au durcissement a été contrebalancée en mai 2003 par l'adoption d'une loi (n°131) qui autorise à écouler commercialement la production brésilienne de soja transgénique cultivé illégalement (voir ci-dessous). L'Institut de Défense des Consommateurs (IDEC) a immédiatement annoncé qu'il effectuera des tests de détection sur tous les produits contenant du soja pour vérifier la conformité de l'étiquetage. Ce soja pourra être commercialisé jusqu'au 31 janvier 2004, après quoi il devra être détruit par incinération et les champs nettoyés.

Dans le domaine de la propriété intellectuelle, le Brésil tente de mettre en place une législation lui permettant de protéger ses ressources naturelles par un système national (*sui generis*), alternatif au droit occidental des brevets. En 1996, les autorités fédérales ont adopté une loi sur les brevets et une autre concernant la protection des variétés végétales qui préparaient l'accession du pays à l'UPOV-1978. Ces lois fournissant une protection commerciale relativement satisfaisante en matière de produits issus de la recherche agronomique, elles ont eu pour effet d'amener bon nombre d'industries actives en biotechnologie végétale à installer des filiales dans le pays¹⁵.

La politique générale en matière de biotechnologie

En 1997, la Commission Technique Nationale de Biosécurité (CTNBio) autorisait diverses multinationales à procéder à des essais en plein champ (avec du soja et du coton transgéniques notamment). Un an plus tard, cinq variétés de soja transgénique recevaient l'autorisation d'être cultivées et commercialisées. Cependant, l'Institut Brésilien de Défense du Consommateur (IDEC) – rejoint plus tard par Greenpeace et d'autres organisations - ne tarda pas à déposer un recours contre cette décision, invoquant le fait que la CTNBio n'avait pas procédé aux études d'impact environnemental requises par la loi. Un juge fédéral décréta alors l'interdiction des essais, de la commercialisation et de la culture de ces variétés jusqu'à

¹⁵ On peut relever au passage qu'en 2001, Monsanto a construit à Camaçari sa plus grande usine de production en dehors des Etats-Unis. Elle est notamment destinée à fournir les produits nécessaires à la fabrication de son produit phare, l'herbicide Roundup.

ce que leur innocuité soit démontrée¹⁶, une décision contre laquelle Monsanto a d'ailleurs déposé un recours. Cette décision a été réaffirmée en 2000, pour une période de trois ans. En ce qui concerne l'avenir, les autorités fédérales, plutôt favorables aux OGM, ont du mal à s'entendre avec les autorités régionales qui elles y sont défavorables. L'Etat de Rio de Janeiro, ainsi que celui de Rio Grande do Sul - le grenier à blé du pays – ont en effet adopté des lois interdisant la production, l'importation, la commercialisation et la dissémination dans l'environnement de plantes transgéniques.

Pour sa part, le président Luis Ignacio Lula da Silva s'était initialement déclaré plutôt défavorable aux OGM, mais en décembre 2002, son ministre de l'agriculture, Roberto Rodrigues, a affirmé sa position en faveur de l'autorisation de cultures de plantes transgéniques. « Nous devons permettre aux agriculteurs qui le désirent, de cultiver des plantes transgéniques sous condition de contrôle absolu, d'étiquetage et d'assurances scientifiques quant à l'absence d'effets sur la santé publique et l'environnement ». Ajoutons encore que les Etats-Unis mènent d'importantes campagnes de promotion des OGM au Brésil ; les cadres de différents ministères brésiliens ont récemment été invités à venir constater par eux-mêmes l'efficacité des cultures transgéniques dans les champs de l'Arizona. Les moyens américains récemment engagés dans ce pays sont considérables, notamment à travers l'ISAAA Biosafety Initiative¹⁷

Le secteur agricole

Le secteur primaire emploie 25% de la population active et contribue à 8% seulement du PNB. Les principaux produits agricoles sont le café (1^{er} rang mondial), la canne à sucre (1^{er}), le cacao (2^{ème}), le soja (2^{ème}) les bovins (2^{ème}) et le maïs (3^{ème}).

Le Brésil constitue un exemple flagrant de pays où il existe d'importants déséquilibres entre la production agricole et l'accès à la nourriture. Les firmes multinationales possèdent directement ou indirectement plus de terres que l'ensemble des agriculteurs brésiliens et emploient ces surfaces pour les cultures destinées à l'exportation. Le Brésil occupe ainsi le quatrième rang des exportateurs mondiaux de produits agricoles, tandis que 40% de sa population souffre de malnutrition.

Les OGM dans le pays

Dans les Etats frontaliers avec l'Argentine, de nombreux champs ont déjà été cultivés avec du soja transgénique (RoundUp Ready de Monsanto). Des semences introduites en contrebande depuis l'Argentine ont été croisées avec des semences brésiliennes puis vendues aux agriculteurs. Ainsi, les producteurs brésiliens de semences estiment qu'environ six millions de tonnes de soja produites pendant la saison 2002-2003 dans l'Etat du Rio Grande do Sul étaient génétiquement modifiées. Cette situation est d'autant plus inconfortable que le Brésil était jusqu'à présent l'un des plus importants fournisseurs de soja certifié non transgénique. Entre 1996 et 2000, le volume des exportations de soja américain vers l'Europe est passé de 9,2 millions à 6,8 millions de tonnes, alors que dans la même période les exportations de soja non-transgénique du Brésil vers l'Europe sont passées de 3,1 millions à 6,3 millions de

¹⁶ Brazil Court Reaffirms Ban on Biotech Soybean Planting, Dow Jones Newswires, 16 août 1999 : http://www.gefoodalert.org/news/news.cfm?news_id=446

¹⁷ <http://bch.biodiv.org/Pilot/Record.aspx?RecordID=100>

tonnes. Le Brésil exporte également ses produits vers le Japon et la Chine, tous deux réticents à l'importation d'OGM. Cette réputation "sans OGM" a aussi valu au Brésil une explosion de la demande lors de scandales tels que celui du maïs "Starlink"¹⁸. En Europe, l'Espagne avait alors commandé 150'000 tonnes de maïs brésilien garanti sans OGM, en acceptant de le payer 6\$ de plus la tonne que sur le marché international.

Par ailleurs, pour couvrir ses déficits – notamment pour l'alimentation du bétail - chaque année, le Brésil aurait besoin d'importer près d'un million de tonnes de maïs. En novembre 2002, l'Industrie Nationale de Chimie des Féculents a ainsi affrété un cargo américain contenant 7'400 tonnes de maïs génétiquement modifié¹⁹. Mais en janvier 2003, le Ministre de l'Agriculture brésilien a indiqué que ce type d'importation (OGM) était tout à fait illégal et que ces cargaisons de maïs en provenance des Etats-Unis devaient être détruites ou retournées aux Etats-Unis²⁰. En l'an 2000 pourtant, une importation d'Argentine qui contenait potentiellement du maïs OGM avait été autorisée dans le cadre d'une situation d'urgence pour les industriels locaux de la volaille qui couraient à la faillite s'ils n'avaient pas accès à des stocks de maïs dans les plus brefs délais²¹.

Le Brésil a désormais décidé d'importer son maïs essentiellement de Chine, pays où la production de maïs est encore garantie sans OGM. Par ailleurs, Unilever et Nissin, ainsi que Sadia et Perdigao (les deux plus grandes entreprises agro-alimentaires brésiliennes), ont annoncé leur volonté d'éliminer les ingrédients génétiquement modifiés de tous leurs produits alimentaires. Cette décision fait suite à la découverte par Greenpeace en 2002 de soja OGM dans cinq produits vendus par Perdigao au Brésil. Une récente enquête d'opinion publique réalisée par le journal « Gazeta Mercantil » a en effet révélé que 60% des consommateurs brésiliens ne veulent pas d'OGM dans leur assiette.

Capacités locales de développement et de contrôle des OGM

Le gouvernement brésilien finance depuis des années des programmes nationaux de recherche agronomique sous les auspices d'EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária). Les programmes de recherche au niveau génétique portent sur le soja, le coton, le maïs, la pomme de terre, la papaye, le haricot noir, la banane, la cassava et le riz. Au total, près de 5 millions de dollars sont investis annuellement dans la recherche publique. Les chercheurs brésiliens ont déjà breveté un système original pour la transgénèse (applicable à plusieurs espèces) et ont pu tester (en essai confiné) leur propre soja résistant aux herbicides ainsi que des pommes de terre résistantes aux virus.



¹⁸ Inf°OGM, n°18, mars 2001: <http://www.infogm.org/IMG/pdf/doc-38.pdf>

¹⁹ Reuters, 27 novembre 2002

²⁰ http://www.gefoodalert.org/News/news.cfm?News_ID=3481

²¹ Inf°OGM, bulletin n°37, décembre 2002:

http://www.infogm.org/article.php3?id_article=809&var_recherche=Br%E9sil

HONGRIE

Le cadre institutionnel et légal régissant les OGM

Dans le secteur de la biotechnologie, la loi-cadre adoptée en 1998 (*Törvény XXVII. a géntechnologiai tevékenységről* ou *Gene Technology Act*), entrée en vigueur le 1^{er} janvier 1999, offre un cadre législatif moderne similaire aux législations européennes dans le domaine²². Elle s'applique aux usages confinés, à la dissémination, à la commercialisation, aux importations et aux exportations des OGM. Un règlement d'application - entré en vigueur en même temps que la loi - prévoit la création d'une base des données avec des informations sur toutes les activités relatives aux OGM et confie la décision des autorisations à une "Autorité en biotechnologie" réunissant tous les représentants des ministères et instances concernées par les produits issus du génie génétique. Placée sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture et de la Politique Régionale, cette autorité doit solliciter le préavis de la Commission de l'évaluation des procédures biotechnologiques (*Biotechnology Committee*).

La politique générale en matière de biotechnologie

La Hongrie dispose d'une capacité scientifique et technique de haut niveau en matière de biotechnologie. Il existe sept centres de recherche en biotechnologie, notamment deux centres de l'Académie Hongroise des Sciences (MTA) et le Centre Biotechnologique Agricole (*Agricultural Biotechnology Center, ABC*) fondé par le Ministère de l'Agriculture en 1986 (encore sous l'ancien régime), dans le dessein d'augmenter la compétitivité du pays dans ce domaine. L'ABC est spécialisé dans la recherche en biologie moléculaire en vue de développer des technologies génétiques « compatibles avec la préservation de l'environnement dans l'agriculture ». Grâce à un investissement de 4.5 millions de dollars obtenu de la Banque Mondiale, le Centre dispose d'équipements modernes comparables à ceux des autres laboratoires européens²³.

La Hongrie mène une politique scientifique active dans le domaine du développement du génie génétique. Cette politique devient cependant plus restrictive quand il s'agit de l'utilisation des plantes transgéniques dans la production agricole ou de leur commercialisation. Selon une source officielle, aucune plante transgénique n'est cultivée en Hongrie, les cultures des plantes transgéniques sont destinées exclusivement pour les expériences scientifiques. En effet, dans la perspective de son adhésion à l'Union européenne, la Hongrie doit prendre en considération la réticence des consommateurs européens à l'égard des OGM. Le rejet des OGM dans certains pays et pour certains usages a permis aux producteurs hongrois d'exploiter le marché non transgénique et exporter (par exemple, vers la Corée) une variété de maïs non-OGM destiné à la consommation humaine.

Sur le plan international, le représentant de la Hongrie a pris une part active dans les négociations du Protocole de Carthagène comme porte-parole du Groupe de l'Europe centrale et orientale. Sur le plan régional, la Hongrie fait partie du Conseil de pilotage de l'UNEP en matière de biosécurité, d'échange d'information et d'expérience (*Steering Committee for*

²² www.biosafety.hu

²³ www.abc.hu/

Biosafety: Sharing information and experience), dont elle a assumé la présidence jusqu'en 2002²⁴.

Le secteur agricole

La Hongrie, considérée jadis comme un pays agricole par excellence, a vu ses structures et capacités agricoles fortement dégradées au cours des quatre décennies de régime socialiste. Pourtant, l'activité agricole occupe toujours deux-tiers de la superficie totale du pays²⁵ ; l'agriculture et les forêts représentent environ 6,6 % du PNB et fournissent des emplois à plus de 8 % de la population active. Les céréales et le maïs constituent ses principales cultures. La baisse de production s'explique essentiellement par une chute des rendements, imputable à différents facteurs structurels ou conjoncturels, aux incertitudes liées aux procédures de privatisation et aux sécheresses successives.

L'Union européenne est le principal partenaire commercial de la Hongrie pour les produits agro-alimentaires, avec près de la moitié de la valeur de ses échanges. À l'heure actuelle, la Hongrie est avec la Bulgarie le seul pays d'Europe centrale à avoir un solde commercial positif avec l'Union européenne pour les produits agro-alimentaires.

Les OGM dans le pays

Les autorisations ont été délivrées pour les variétés suivantes : maïs Bt et résistantes aux herbicides, blé, betterave sucrière, pomme de terre, tabac, navet et orge²⁶. Comme noté précédemment, aucune plantes transgéniques n'est cultivée commercialement. Les principales entreprises multinationales, notamment Novartis Seed, Syngenta, Monsanto, Pioneer Hi-Bred, AgrEvo et Aventis spécialisées dans les plantes transgéniques ont ouvert des filiales en Hongrie. La Hongrie dispose donc des capacités étendues en matière de développement et de contrôle des OGM, aussi bien au niveau privé que public.



REPUBLIQUE TCHEQUE

Le cadre institutionnel et légal régissant les OGM

La loi sur l'utilisation des organismes et produits génétiquement modifiés (*Act on Genetically Modified Organismes and Products and Amendement of Some Related Acts*) et les trois règlements d'application sont entrés en vigueur le 1^{er} janvier 2001. Cette loi, inspirée par les directives européennes (90/219/EC, 98/81 EC et 90/220/EC) et par les dispositifs du Protocole de Carthagène réglemente l'usage confiné, la dissémination délibérée et la commercialisation des organismes génétiquement modifiés ou les produits contenant des OGM, en soumettant ces activités à une autorisation délivrée par le Ministère de l'Environnement. Ce dernier est désigné comme l'autorité compétente pour les décisions en

²⁴ www.biosafety-cee.org

²⁵ <http://europa.eu.int/comm/agriculture/publi/peco/hungary/summary/>

²⁶ www.biosafety.hu/databases_hun.php3

matière de biosécurité, conjointement avec les ministères de la Santé et de l'Agriculture. Par ailleurs, une *Commission sur l'utilisation des organismes transgéniques* a été instaurée auprès du Ministère de l'Environnement. Elle comprend les spécialistes scientifiques, les représentants des ONGs et les spécialistes des administrations concernées

La République Tchèque a ratifié le Protocole de Carthagène en 2002.²⁷ Selon une récente modification de la législation en 2002, l'étiquetage des produits contenant plus de 1% d'OGM est devenu obligatoire .

Politique générale en matière de biotechnologie

Les problèmes de prévention des risques biotechnologiques préoccupent les autorités tchèques depuis 1990, lorsqu'à l'initiative d'un groupe de biologistes et de scientifiques, une commission a été créée pour évaluer les résultats des expérimentations de plantes transgéniques. Cette commission a été transformée en un organe consultatif par la nouvelle loi. Les diplomates et les experts tchèques ont activement participé aux négociations qui ont abouti à la signature du Protocole de Carthagène La République Tchèque entretient également des relations bilatérales avec les Pays-Bas, l'Autriche, l'Italie, l'Espagne et la Grande-Bretagne dans le domaine du génie génétique.

Le secteur agricole

L'économie tchèque a connu d'abord une forte récession au cours des premières années de transition mais la tendance a commencé à se redresser dès 1993 pour atteindre une croissance économique continue depuis 1995. La récession dans l'agriculture a été plus longue et plus profonde et la reprise a été pratiquement inexistante si on la compare à l'économie en général. Actuellement, la part de l'agriculture dans le PNB s'établit à environ 3%, sa part dans l'emploi étant d'environ 4%. Plus de la moitié de la surface agricole est plantée en céréales (essentiellement en blé et en orge) et environ un quart en plantes fourragères, principalement du maïs ensilage pour les bovins²⁸.

Suite à la privatisation des exploitations collectives et des fermes d'Etat, trois nouvelles formes d'agriculture sont apparues : les coopératives transformées, les entreprises (sociétés par actions ou à responsabilité limitée) et les exploitations individuelles. Le quart des terres agricoles est exploité par des producteurs individuels, souvent sur des très petites parcelles (moins de 3 hectares) produisant essentiellement pour leur consommation propre et pour les marchés locaux et 43% des terres agricoles sont aux mains des coopératives nouvellement constituées.

C'est la prudence qui caractérise l'introduction des plantes transgéniques en Tchéquie : seule l'autorisation de maïs Bt de Novartis, pour usage dans l'alimentation animale a été accordée. En revanche, le Ministère de l'Environnement n'a pas autorisé la mise en culture expérimentale du blé de Monsanto et a annulé trois autorisations de culture de colza transgénique produit par Aventis, délivrées précédemment²⁹.

²⁷ www.env.cz

²⁸ http://europa.eu.int/comm/agriculture/external/enlarge/countries/czech/index_en.htm

²⁹ USDA, Czech Republic, Biotechnology, Implementation of GM Labeling Law, GAIN Report, 12/20/2001.

