

Date de dépôt: 3 mai 2005

Messagerie

Rapport

de la Commission de l'environnement et de l'agriculture chargée d'étudier le projet de loi de M^{me} et M. Christian Grobet et Marie-Paule Blanchard-Queloz : Un canton sans OGM

RAPPORT DE LA MAJORITÉ

Rapport de M. Blaise Matthey

Mesdames et
Messieurs les députés,

La Commission de l'environnement et de l'agriculture s'est réunie du 26 août au 9 décembre 2004 pour examiner le projet de loi 9307, sous la présidence de M. Alain Etienne, puis de M. René Desbaillets. Elle a bénéficié de l'assistance de M. le conseiller d'Etat Robert Cramer, de M. Christian Keimer, adjoint de direction au DIAE, de M. Frédéric Despont, juriste au DIAE et de M^{me} Claude-Janik Gainon, secrétaire-adjointe au DIAE. Les procès-verbaux ont été tenus par M. Maximilien Luecker et M^{me} Anne-Marie Fiore. Que tous soient remerciés pour leur précieux concours.

1. Buts et origine du projet de loi 9307

Le projet de loi 9307 a pour but d'interdire l'usage des organismes génétiquement modifiés (OGM) sur le territoire du canton de Genève. Il entend ainsi créer un îlot contre l'implantation de cultures génétiquement

modifiées et contribuer à préserver la biodiversité, ainsi que parer à d'éventuels risques pour la santé humaine.

Il faut relever que la commission a également traité de la M 1536 qui, constatant que les cultures genevoises ne peuvent être à l'abri d'une dissémination naturelle des OGM, veut qu'un recensement annuel de la répartition des OGM dans la région genevoise, avec une cartographie et un système de contrôle, soit effectué par un observatoire cantonal des OGM. Elle entend ainsi faire en sorte que les propriétaires et producteurs d'OGM supportent les frais relatifs à leur éradication. Cette motion fait l'objet de rapports séparés, mais la problématique traitée est la même que pour le projet de loi 9307. Il y sera donc fait souvent référence dans le présent rapport.

2. Travaux et auditions de la commission

La commission a tout d'abord cherché à connaître la législation applicable aux OGM. Elle a obtenu des précisions du département, d'une part, et des personnes auditionnées, d'autre part. De nombreux textes fédéraux traitent de la question des OGM. La matière est d'ailleurs en constante évolution et le rapporteur s'en tiendra à l'état de la situation au moment du vote final de la commission.

Le document fondamental en la matière est la Loi fédérale sur l'application du génie génétique au domaine non humain du 21 mars 2003, (LGG, RS 814.91), qui vise à protéger l'être humain, les animaux, l'environnement et la diversité biologique contre toute atteinte par les OGM. L'utilisation, la dissémination et la mise en circulation d'OGM sont soumises à conditions et autorisation. Elle comprend aux articles 30ss. des dispositions sur la responsabilité et le principe du pollueur-payeur.

Cette loi a entraîné une révision de la Loi sur l'agriculture (LAgr, RS 910.1) et de ses dispositions sur l'importation et la mise en circulation des OGM, qui sont aujourd'hui soumises à autorisation, mais pas à interdiction.

La loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE, RS 814.01) renvoie à la LGG.

L'ordonnance concernant la procédure d'autorisation relative aux denrées alimentaires OGM, aux additifs OGM et aux auxiliaires technologiques OGM (RS 817.021.35) impose une autorisation préalable de l'Office fédéral de la santé publique avant toute remise d'OGM au consommateur.

L'ordonnance sur les denrées alimentaires (ODAI, RS 817.02) précise les conditions d'étiquetage des denrées alimentaires OGM ou issues d'OGM.

L'ordonnance sur l'agriculture biologique (RS 910.18) interdit l'usage d'OGM et des produits qui en sont issus dans la préparation et la production de produits biologiques.

Il y a lieu de relever à ce stade que la législation suisse n'exclut pas les OGM de la chaîne alimentaire et qu'elle tolère des quantités maximales d'OGM dans les semences (0,5%), dans les denrées alimentaires (1%) et les produits pour l'alimentation des animaux (3%). Ces deux derniers seuils devront être ramenés à 0,9% pour être conformes à la législation européenne.

Le législateur fédéral a refusé d'instaurer un moratoire pour les OGM dans la L'Agr et le Conseil fédéral s'est prononcé contre l'initiative prévoyant l'instauration d'un tel moratoire de cinq ans au plan fédéral.

Néanmoins, il existe un moratoire de fait pour la culture OGM en Suisse puisqu'aucune demande d'autorisation n'a été faite pour la mise en culture d'OGM. Seules 4 demandes d'importation d'OGM ont été autorisées par les autorités fédérales, ainsi qu'une demande de dissémination à Zurich.

L'Office fédéral de l'agriculture a déclaré dans un échange électronique avec les autorités genevoises que les cantons ne pouvaient pas être plus restrictifs en la matière que le droit fédéral, en vertu de la primauté du droit fédéral sur le droit cantonal et du fait que la Confédération a épuisé sa compétence en la matière.

Il existe une loi au Tessin qui exclut les OGM pour la production d'aliments, de fourrage et pour le traitement des cultures et élevages. Sa validité n'a pas été remise en cause par une action judiciaire, mais paraît douteuse.

Divers textes, d'une teneur analogue, sont en discussion ou ont été discutés dans les cantons de Vaud, Neuchâtel et Jura. Dans ce dernier cas, une note du service juridique du canton dont les commissaires ont eu connaissance conclut à l'incompatibilité d'une interdiction cantonale des OGM avec le droit fédéral, ce qui a conduit le canton du Jura à renoncer à légiférer.

Au plan européen, outre ce qui a été dit ci-dessus, le moratoire de 1998 est abandonné suite à l'adoption de la directive 2001/18/CE sur les cultures expérimentales et la commercialisation des OGM. Deux autres directives sur les OGM visent les denrées alimentaires avec OGM. Sept régions européennes, dont l'Espagne, ont annoncé vouloir rester libres d'OGM et continuer à les interdire.

Enfin, il faut rappeler que l'article 43 de la loi genevoise sur la promotion de l'agriculture prévoit que les prestations cantonales ne peuvent pas être octroyées aux agriculteurs qui utilisent des OGM ou pour des produits qui

sont issus de la filière OGM. Cette loi est compatible avec le droit fédéral puisqu'elle ne fait que fixer des conditions à l'octroi des mesures de promotion et qu'elle ne règle pas la question de l'utilisation des OGM.

A) Audition de M. Spichiger, directeur du Conservatoire et Jardin Botanique, de Pierre-André Loizeau, sous-directeur, et de M. Jeanmonod, conservateur et auteur de l'exposition « Les envahisseurs » au Jardin Botanique

La commission s'est rendue au Jardin Botanique pour s'informer sur la problématique des plantes envahisseuses et pour entendre les collaborateurs exprimer leur avis sur les OGM.

Le rôle du Conservatoire est de gérer toute l'information sur l'état de la flore. Il est en mesure d'informer le public en matière de migration des plantes et d'impact des cultures OGM sur l'agriculture et l'environnement.

Les plantes envahisseuses figurent en Suisse sur une liste noire. La Suisse est le seul pays à avoir établi un document de ce genre. Elle contient 20 plantes, 12 d'entre elles étant présentes à Genève. La liste noire n'a pas de force contraignante. Il n'y a pas d'interdiction de cultiver ou de vendre les plantes figurant dessus. La loi actuelle interdit uniquement de planter des plantes non indigènes dans la nature, mais l'autorise sur le domaine privé. On tente d'encourager le public à privilégier les plantes indigènes.

M. Jeanmonod passe quelques-unes des plantes envahisseuses en revue et précise que la plante la plus nuisible en matière d'occupation de l'espace est la Renouée du Japon. Les plantes les plus dangereuses pour la santé publique sont l'Ambroisie et la Berce du Caucase.

L'invasion d'une plante connaît 3 phases. La première phase est un épisode de latence durant de 50 à 150 ans. La seconde phase consiste en la dissémination et l'explosion démographique de la plante. La troisième phase voit la population se stabiliser. L'avancée de la plante dans cette évolution augmente son impact sur l'environnement, la difficulté de son éradication, et le coût de cette dernière.

La lutte contre une plante comme l'Ambroisie est de première importance vu les dépenses qu'elle engendre en matière de santé publique. Les moyens de lutte contre les plantes envahisseuses sont divers (mécaniques, chimiques et biologiques, ces derniers étant les plus efficaces).

Dans la discussion qui suit la visite, M. Spichiger avoue craindre les OGM, car il ne voit aucune raison de penser que ces organismes se comportent différemment des plantes envahisseuses. Il explique que pour le scientifique, l'OGM, à l'instar de toute plante, représente un risque car sa vie

et son développement sont incontrôlables. Il peut être adapté à d'énormes surfaces cultivables (Etats-Unis, Brésil), mais pas à de petits paysages biologiques comme la Suisse. Sur le canton de Genève, les OGM cultivés en plein air se dissémineront dans la nature, qu'ils soient nocifs ou pas.

Il pense qu'il est faux d'affirmer que les OGM permettront de mieux nourrir la population du globe ou d'éviter l'utilisation des pesticides. Il serait plus prudent de consacrer les efforts et les fonds de recherche à la lutte biologique.

A la question d'un député sur la phase de latence des OGM, M. Jeanmonod répond qu'environ 2% des plantes introduites se révèlent être envahisseuses, au bout d'une période relativement longue. On ne peut donc aujourd'hui savoir à quel point et au bout de combien de temps les OGM se révéleraient éventuellement comme tels.

M. Spichiger indique que les plantes envahisseuses étudiées au Jardin Botanique sont des espèces normales. Les OGM sont des espèces manipulées, ce qui augmente l'incertitude sur leur comportement. Les plantes de culture se croisent naturellement avec d'autres groupes de plantes très proches. Les OGM, par ces croisements, pourraient éventuellement s'infiltrer parmi les espèces sauvages. Le degré de ce danger est également inconnu.

M. Loizeau met en parallèle OGM et Ambroisie. L'Ambroisie est une plante composée, comme le tournesol. Un herbicide contre l'Ambroisie affecterait donc également le tournesol qu'on tente de protéger. Or, les OGM contiennent des gènes résistants aux herbicides. Le croisement entre ces OGM et des plantes sauvages pourrait donc rendre ces dernières résistantes aussi.

M. Keimer, du DIAE, précise en outre que les plantes OGM sont détectables, à condition de connaître les méthodes d'analyse. Ces dernières évoluant rapidement, leur coût est élevé. Sur ce plan, la recherche publique a besoin du concours de la recherche privée. Il incite cependant à être prudent dans les comparaisons. Il est en effet possible de dresser des parallèles entre plantes envahisseuses et OGM, les risques étant relativement identiques. Les problématiques d'ordre économique, scientifique et juridique sont néanmoins très différentes.

M. Spichiger explique que le principe de précaution a été introduit en raison du fait que les conséquences des OGM sur la santé publique étaient méconnues. En outre, le travail sur les OGM se faisant actuellement en milieu confiné, et pas en plein champ, leur impact en extérieur n'en est que plus dur à analyser. Il demeure ainsi très sceptique quant au bien-fondé de l'utilisation d'OGM dans l'agriculture.

M. Spichiger remarque que certains pays limitrophes de la Suisse s'opposent également aux OGM. Dans l'éventualité d'une culture autour du canton, une invasion d'OGM serait probable, mais on ne sait pas à quelle vitesse elle se ferait. M. Jeanmonod affirme que le gène modifié est traçable à condition d'être connu et M. Loizeau ajoute que, une fois le croisement intervenu, ce dernier est définitif.

S'agissant des achats de semences OGM, M. Spichiger estime que les agriculteurs devront pouvoir en acheter. La vente de semences stériles, comme le maïs Terminator, répond à une logique de profit, mais ne constitue pas pour autant une bonne stratégie commerciale. On ne peut toutefois pas la qualifier de malfaisante. Par ailleurs, le Brésil a interdit les OGM sur son territoire, ce qui lui a permis de faire un bond dans les exportations agricoles par rapport aux Etats-Unis. Le poids écologique de ces semences est une autre question. Les botanistes sont convaincus que les OGM sont à même de migrer et que les conséquences de ces migrations restent à l'heure actuelle inconnues.

Les personnes entendues constatent que les professionnels et le public manquent d'information sur les OGM, mais conviennent qu'il s'agit d'une problématique récente et qu'il y a beaucoup d'intervenants. Les commissaires s'interrogent également sur la distinction à opérer entre plantes envahisseuses et OGM, ainsi que sur la pertinence d'une réglementation locale.

M. Spichiger termine en estimant que la motion proposée représente une prise de position éthique vis-à-vis de la transformation des éléments biologiques. Le Tessin a agi en ce sens, de même que d'autres régions européennes. De plus, le canton de Genève a la chance de disposer de services disposés à une collaboration efficace dans ce domaine.

B) Audition de M. Claude Corvi, chimiste cantonal

M. Corvi commence par un rappel de la législation actuellement en vigueur (cf. supra).

L'article 22b de l'Ordonnance sur les denrées alimentaires ordonne que tous les produits OGM ou issus d'OGM portent la mention « organisme génétiquement modifié » (OGM) / « produit génétiquement modifié » (PGM), ou « produit à partir d'un organisme/produit génétiquement modifié » (XGM). Une exception existe en faveur des produits contenant moins de 1% d'OGM. Ce seuil correspond à une tolérance de contamination.

Cette ordonnance a été mise en consultation l'été dernier afin d'être modifiée. Elle devra notamment être mise en conformité avec les normes européennes, ce qui implique de ramener le seuil de tolérance d'OGM dans les produits non étiquetés comme tels à 0,9%.

Les produits de 2^e génération (produits à partir d'OGM mais sans en porter la trace) ne doivent en l'état pas être étiquetés comme tels. La modification de l'Ordonnance rendra cette mention obligatoire.

La culture d'OGM dans le monde est constituée à 99% de soja, de maïs, de coton et de colza ; elle est pratiquée en premier aux Etats-Unis, au Canada, et en Argentine.

En Suisse, la commercialisation de 4 produits alimentaires OGM, à savoir 3 maïs et 1 soja, est autorisée.

Jusqu'en 2004, l'analyse des produits prélevés dans le commerce genevois susceptibles de renfermer des OGM n'a révélé que 3 échantillons contenant plus de 1% d'OGM.

Les laboratoires ne peuvent actuellement rechercher et doser que les 4 OGM autorisés en Suisse, ne disposant pas des substances de référence des produits non homologués. Il n'est donc pas possible de rechercher d'autres sortes d'OGM entrant dans la composition de denrées importées en Suisse. Il est donc possible que ces produits apparaissent sur le marché suisse.

Le commerce suisse va assister à la mise en circulation de produits plus sophistiqués. Il sera indispensable de renforcer les méthodes d'analyse à disposition des laboratoires. Les produits de 2^e génération ne contiennent en effet pas de trace d'OGM. La seule vérification possible est celle des documents d'importation, qui risque de se heurter à des obstructions.

Concernant le tourteau de produits génétiquement modifiés, le bétail peut être nourri avec à condition qu'il ne germe pas. La viande ou le lait, produits par ces animaux, ne contiennent ensuite pas de trace de cette alimentation.

M. Corvi affirme disposer de moyens techniques suffisants, mais répète qu'un laboratoire ne peut rechercher un OGM non autorisé en Suisse, ne disposant pas de la référence. Il tempère néanmoins les craintes à ce sujet. Les OGM sont en effet des produits dont le développement extrêmement coûteux doit être rentabilisé par une commercialisation soumise à autorisation. Dès lors, les contaminations volontaires ne sont économiquement pas intéressantes.

M. Corvi indique en outre que, à chaque modification du produit, l'Ordonnance prévoit la constitution d'un nouveau dossier, et donc un nouveau contrôle.

S'agissant de l'alimentation des animaux avec des Produits Génétiquement Modifiés (PGM), elle est sûre. Aucune trace des produits d'alimentation homologués n'a été retrouvée dans de la viande ou du lait jusqu'à ce jour. L'Office fédéral de la santé publique est compétent pour

l'homologation au niveau suisse. Il prend en considération l'avis de l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG) et de l'Office fédéral de la protection de l'environnement. Les réglementations autorisent l'importation de tourteaux contenant des OGM homologués aux USA, au Canada et dans l'UE. Cette autorisation est soumise à une demande. Les produits doivent être stériles.

M. Corvi remarque que les détenteurs d'AOC s'opposent à l'utilisation des OGM. En 2003, la sécheresse en a néanmoins obligé certains à se procurer des fourrages et tourteaux contenant potentiellement des OGM pour nourrir leurs animaux

M. Corvi rappelle que l'introduction d'un gène étranger dans un récepteur a pour but de conférer à ce dernier une particularité contenue dans le gène étranger. La technologie actuelle ne permet pas d'introduire un gène pur. Ainsi, un gène de noix de cajou introduit dans un organisme a rendu ce dernier allergène comme la noix de cajou. La pureté du gène transféré peut donc entraîner des complications inattendues. Ce problème peut être retrouvé au niveau des rejets des animaux.

Les stations fédérales contrôlent l'importation des semences. Le groupe de travail « Genève sans OGM » a effectué une enquête au niveau de la commercialisation, qui a révélé que les contrôles de production permettent de garantir des produits sans OGM, avec une tolérance de 0,5%. Actuellement, le nombre de produits contenant les maïs et soja autorisés en Suisse est faible, ce qui permet aux laboratoires de ne pas être surchargés. La multiplication des autorisations et des produits mis sur le commerce pourrait être problématique à l'avenir.

Le chimiste cantonal collabore avec les départements limitrophes. Les contrôles opérés à Genève ne font pas de distinction entre produits indigènes et importés. Il ne connaît pas les emplacements des cultures OGM au-delà de la frontière.

Le Service de protection à la consommation demande donc la création d'un Observatoire fédéral en la matière et souhaite que la Confédération fasse en sorte que les compositions des OGM soient portées à la connaissance des autorités.

Concernant l'affichage des produits vendus en magasin, M. Corvi remarque que ces produits ne sont pas ou peu commercialisés, vu la méfiance du public à leur égard. A teneur de l'Ordonnance, les produits doivent être étiquetés de manière visible et lisible. La complexité de l'étiquetage d'un produit rend la lisibilité difficile.

M. Corvi estime que les risques présentés par les OGM en matière de santé ne sont pas prouvés, hormis quelques cas d'allergie. Les antibio-

résistances contenues dans les OGM posent en revanche problème, de même que la prolifération des pesticides dans les denrées alimentaires. La dissémination des semences est également très inquiétante. L'Etat est cependant en mesure de se doter d'une législation permettant de canaliser et de surveiller la mise en circulation des OGM.

C) Audition de M. Delabays, responsable de la section de biologie à la station fédérale de recherche agronomique de Changins

La section de biologie est responsable de la transgénèse végétale. Elle est en charge de se prononcer sur les procédures d'autorisation d'expérimentation et de mise en culture délivrées par l'OFAG. L'activité de recherche poursuit trois objectifs. Elle vise premièrement à acquérir une compétence dans ce domaine, deuxièmement à mettre de l'information à disposition, troisièmement à examiner si les progrès réalisés dans le domaine agricole sont utilisables en Suisse.

M. Delabays expose que la station de recherche de Changins intervient dans l'évaluation des demandes pour l'expérimentation et la mise en culture d'OGM. Jusqu'à aujourd'hui, aucune demande pour la mise en culture d'OGM n'a été formulée et la station n'a pas encore eu l'occasion de se prononcer sur ce type de demande. Dans ce cadre, les analyses porteraient sur la sécurité biologique de la plante, la sécurité environnementale étant du ressort de la station fédérale de Rheikonnen.

Le souci principal est la transparence des recherches, et le fait que les arguments techniques développés par les stations fédérales ne servent pas de contre-arguments sur d'autres questions.

La station fédérale de Changins traite peu de dossiers et les moyens dont elle dispose sont modestes. Elle développe notamment des programmes de recherche sur la résistance aux virus. Elle souhaite néanmoins être compétitive et crédible afin de s'insérer dans un réseau d'échanges scientifiques.

Suite à la question d'un commissaire, M. Delabays estime qu'un problème de résistance aux désherbants due à une utilisation abusive d'une plante OGM serait pris très au sérieux en Suisse. Une plante présentant ce type de résistance ne serait pas homologuée.

M. Delabays expose que Changins est la seule institution en Suisse à avoir testé en 1993 en plein air la culture de produits génétiquement modifiés, à savoir celle de pommes de terre résistantes à un virus. L'évaluation agronomique a confirmé la résistance au virus. En parallèle a été effectuée une évaluation de biosécurité. Chaque transformation génétique

posant son lot de questions, on s'est demandé si les interactions pouvaient dans ce cas amener à la création de virus plus virulents. Les tests effectués ont permis dans un premier temps d'identifier toutes les bonnes questions. Ils ont ensuite révélé qu'il n'y a pas eu de recombinaison génétique dans la plante. S'est en revanche produite une sélection sur les virus attaquant la plante. En 1999, une demande de mise en culture d'une variété de pomme de terre résistante au mildiou a été déposée, puis refusée.

M. Delabays explique que la commercialisation d'un OGM réclame un avis de l'OFAG afin d'évaluer l'intérêt agronomique et la sécurité biologique de cet organisme. Il précise en outre que, à teneur de la législation, Changins est l'unité procédant aux analyses dans le domaine agricole pour le compte de l'OFAG. Changins est par ailleurs la seule institution publique en Suisse avec l'ETH à développer des plantes génétiquement modifiées. En matière de sécurité, chaque projet de transgénèse doit être notifié ou autorisé suivant le risque de l'activité, et se voit ensuite adjuger un degré de risque avec les contraintes correspondantes. Depuis 1993, plus aucun projet n'a été mené à l'extérieur.

Beaucoup de travaux ont été menés sur l'instabilité environnementale des gènes. On retrouve ainsi dans l'environnement beaucoup plus de matériel génétique que ce qu'on aurait pensé. Mais à la connaissance de M. Delabays, le transgène n'est pas plus instable, et ne se maintient pas plus, qu'un gène pur.

D) Audition de MM. Jean-David Rochaix, professeur au Département de biologie moléculaire et végétale de l'Université de Genève et Yves Poirier, professeur au Département de biologie moléculaire et végétale de l'Université de Lausanne

Le professeur Rochaix s'avoue consterné par le projet de loi 9307 qu'il qualifie d'insensé. Le Parlement a en effet récemment adopté la Loi sur le génie génétique (LGG), qui est entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2004. Elle est très stricte en matière d'utilisation d'OGM, probablement une des plus sévères en la matière en Europe. Elle protège les êtres humains, les animaux et l'environnement.

Il est illusoire de croire que l'interdiction des OGM à Genève empêchera l'entrée de pollens d'OGM sur le territoire du canton.

De plus, le projet de loi 9307 compromet gravement la recherche fondamentale suivant l'interprétation qui est faite du texte. Dans le domaine de la biologie végétale, la recherche fondamentale utilise les OGM et est à ce jour impensable sans cette technologie. Si la loi est appliquée suivant sa

formulation actuelle, elle entraînera la fermeture du Département de biologie végétale de l'Université de Genève et le départ des chercheurs.

L'exposé des motifs est tendancieux et dénué de fondement scientifique. Les expériences menées dans le monde le contredisent totalement.

M. Rochaix rappelle que l'homme n'est pas l'inventeur des OGM. Le brassage des gènes est naturel. La manipulation scientifique des gènes ne fait que l'augmenter, mais il n'est intrinsèquement pas nouveau. Il est en outre nécessaire, en pesant les avantages et les risques, de ne pas faire de considérations générales. Chaque cas doit être analysé séparément et une loi saisissant le problème dans sa globalité est inutile.

En Suisse, les instances compétentes contrôlent le bien-fondé des essais de manière rigoureuse et sévère. Il a fallu cinq années de patience et un dossier de 600 pages pour permettre à l'ETH de Zurich de procéder à un essai de blé transgénique.

Au sujet de la motion 1536, le professeur Rochaix renvoie à nouveau les commissaires à la LGG. Il a contacté l'Office fédéral de l'environnement à Berne, qui a annoncé la prochaine promulgation de directives fédérales en la matière. Le canton de Genève se lance seul dans cette opération, ce qui a un coût. Une meilleure utilisation de l'argent consisterait en la création d'une plate-forme réunissant scientifiques, représentants des milieux économiques, agriculteurs, etc. qui s'entretiendrait au sujet de la biosécurité et des impacts sur l'environnement afin d'assurer l'information du public, encore très déficiente.

L'exposé des motifs de la motion mentionne le risque de dissémination d'organismes portant des gènes contenant des résistances aux antibiotiques. Or, la LGG défend précisément l'utilisation de ce type d'organismes. Actuellement, chaque demande est soumise à une stricte analyse de toxicité et d'allergie.

Il est faux de prétendre que les OGM sont toxiques. La pollution chimique constitue en effet un problème bien plus sérieux.

Selon M. Rochaix, les OGM peuvent au contraire contribuer à résoudre les problèmes en la matière. La recherche porte entre autres sur le changement du mode d'expression des protéines contenues dans la plante afin de la rendre plus résistante aux agents pathogènes, dans l'espoir de diminuer la charge en pesticides et fongicides.

La critique des OGM est restée bloquée sur la première génération d'OGM, datant d'il y a dix ans. Des progrès considérables ont été accomplis depuis. Par exemple, la matière génétique peut être insérée dans l'ADN contenu dans les plastes (centre de la photosynthèse) au lieu d'être insérée

dans le noyau. Les plastes contiennent leurs propres gènes, qui ne se retrouvent ensuite pas dans les pollens. De plus, l'insertion de matériel génétique dans les plastes est totalement contrôlée, contrairement à celle dans le noyau.

Le professeur Poirier se déclare en total accord avec le professeur Rochaix. Les bases du PL sont, à ses yeux, fausses. L'exposé des motifs énonce que « *l'interdiction des OGM maintient la biodiversité* ». Il n'y a aucun lien de causalité entre ces deux phénomènes. M. Poirier estime que les OGM ne doivent pas être bannis par simple opposition aux multinationales.

A teneur du PL, les OGM sont des éléments mauvais et dangereux pour l'environnement. Cette affirmation n'a pas de base scientifique. En général, les OGM commercialisés représentent un bénéfice pour l'environnement.

Les plantes agricoles modernes sont déjà modifiées. La fraise cultivée n'est qu'une version génétiquement modifiée de la fraise des bois. Cette modification a simplement eu lieu par une approche classique, soit par mutations, sélections et croisements. Il existe par exemple deux sortes de colza, l'une étant utilisée pour le biodiesel, l'autre pour la confection d'huile végétale. Elles présentent des différences génétiques dues à des croisements effectués par l'homme. Le gène du colza modifié peut être transmis au colza sauvage. Le transfert de gènes s'est toujours produit dans la nature. La résistance aux herbicides n'est pas apparue en même temps que les OGM. Certaines plantes sont simplement naturellement résistantes. Cette loi pose dès lors un problème, du fait qu'on ne sait pas à quoi elle doit être appliquée.

Le discours sur les OGM reste focalisé sur la première génération, caractérisée par le transfert de gènes de non-plantes à plantes. Aujourd'hui, les transferts se font essentiellement de plante à plante. La différence avec les croisements classiques est très ténue. M. Poirier estime qu'il est donc dommageable d'interdire cette technologie.

M. Rochaix s'oppose au PL dans sa totalité et ne voit pas quel amendement pourrait lui être apporté. L'amélioration de la technologie pour les plantes de grande culture nécessite des essais en plein champ. Il est regrettable que le canton de Genève s'en prive. La recherche sur les OGM est actuellement en plein essor et l'UE y est fortement impliquée. La biosécurité et les dangers potentiels doivent être testés. L'interdiction et le moratoire sur les OGM ne font que reporter la question à plus tard. Concernant les mesures prises en laboratoire, les plantes sont stérilisées à la fin de l'expérience. Ces dernières ont lieu en enceinte fermée afin de garantir un éclairage et une humidité adéquate. Le risque de dissémination est quasi nul.

L'utilité pour le consommateur réside dans le fait que les OGM constituent une technologie prometteuse à condition d'être utilisés intelligemment. La manipulation du gène même de la plante présente un avantage écologique, permettant de réduire les dosages d'herbicides et de fongicides. La sécheresse va bientôt constituer un problème majeur pour l'agriculture européenne et la technologie des OGM ouvre des portes dans ce domaine. Elle permet également d'améliorer la qualité nutritive des aliments en remédiant par exemple à la pauvreté de certains produits végétaux en éléments essentiels. En Suisse, les OGM constituent un créneau très intéressant pour les agriculteurs qui sont confrontés à de grandes difficultés. Ils permettraient de produire des produits à forte valeur ajoutée (par exemple des plantes destinées à la fabrication de vaccins).

Pour M. Rochaix, il est certain que la science a besoin d'améliorer ses connaissances sur les OGM. Un moratoire contre la culture en plein champ n'est en l'espèce d'aucune aide. Les risques encourus sont faibles et acceptables.

M. Poirier estime que tout moyen de production diminuant les coûts, l'impact sur l'environnement, et qui améliore la qualité de production, doit être considéré, peu importe qu'il soit « bio » ou non, qu'il implique l'utilisation d'OGM ou pas. Les méthodes de culture biologique n'ont pas que de bons effets. L'analyse doit se faire de manière objective et ne pas s'arrêter au niveau de l'amalgame.

En matière de résistance aux produits de traitement, M. Poirier relève que le développement de résistances n'est pas apparu avec la culture des OGM. Les agriculteurs doivent depuis longtemps changer régulièrement d'espèce de blé car les agents pathogènes changent également.

M. Rochaix estime que certaines phrases du projet de loi dénotent des positions extrêmes, tout en étant dénuées de tout fondement scientifique. La législation suisse dispose à l'heure de moyens suffisants pour éviter les abus. Dans le monde de la science, le travailleur se doit d'être habitué à la rigueur et à la raison. En tant que scientifique, M. Rochaix refuse la déformation des faits visant à défendre des intérêts personnels. C'est pour cette raison qu'il souhaite la création d'une plate-forme scientifique réunissant des gens se basant sur les faits objectifs et la raison. Les OGM existant depuis bientôt vingt ans, les éléments à examiner sont nombreux. Pour l'instant, la toxicité des OGM n'a en tous les cas pas été démontrée.

Un commissaire aborde l'aspect commercial de la culture d'OGM et évoque le cas de Monsanto au Canada. Cette société a poursuivi en justice un agriculteur dont le champ avait été contaminé par des semences de la firme,

prétendant que ce dernier bénéficiait de manière indirecte de produits brevetés.

M. Rochaix pense que le cas Monsanto démontre les abus qui peuvent être commis dans des situations de monopole. Il est indispensable que la recherche tombe dans le domaine public. Des produits ont déjà été développés avec des fonds publics sans faire l'objet d'un brevet (par exemple le riz doré, enrichi en vitamine A).

M. Poirier relève la dangereuse association faite entre OGM et multinationales. On pense devoir s'opposer aux OGM par souhait de s'opposer aux multinationales et à leur emprise sur l'agriculture. Ces dernières constituent un problème bien plus grave que les OGM, dont l'interdiction ne les empêchera pas d'exister.

E) Audition de M^{me} Eichenberger-Pasquier, représentante de la Fédération romande des consommateurs (FRC)

M^{me} Eichenberger-Pasquier fait part d'un certain nombre d'éléments portés à la connaissance de la FRC. Coop a ainsi effectué un sondage sur les OGM. Il a révélé que 75% des consommateurs pensaient que des OGM étaient vendus en Suisse actuellement. Or, cela n'est pas le cas. Ce chiffre est néanmoins révélateur du souci des gens. 81% des sondés ont affirmé qu'ils n'achèteraient pas de produits contenant des OGM – ils étaient 60% en 1998 – 59% des sondés se disent opposés à ce que le bétail soit nourri avec des OGM. On estime que, actuellement, les $\frac{3}{4}$ du bétail mondial sont nourris avec des produits génétiquement modifiés. Ce chiffre est vraisemblablement inférieur en Suisse. Les labels exigent des fourrages sans OGM. Ils ne recouvrent cependant que la moitié de la production, principalement écoulée dans les commerces.

M^{me} Eichenberger-Pasquier fait plusieurs remarques au sujet du projet de loi. Quant à la forme, elle est surprise par le terme « *implantation de cultures OGM* ». Aucune distinction n'est faite entre la culture commerciale et expérimentale. Elle se demande si le projet de loi est opposé à la recherche. Genève est en effet situé à proximité de Changins, où peuvent être menées des recherches en plein champ. Le projet de loi devrait interdire la culture commerciale, mais pas la recherche publique. Quant au fond, la FRC se dit favorable à un moratoire sur les OGM, avec une réserve en faveur des essais.

M^{me} Eichenberger-Pasquier se demande en outre s'il est pertinent de traiter cette problématique au niveau cantonal. La FRC exprime sa réserve sur ce point. Il est cependant vrai que les décisions des collectivités locales

ont eu un impact au niveau mondial. Le projet de loi contribue à propager le message.

La motion prévoit une surveillance accrue. Le canton de Genève, de par sa situation géographique et historique, pourrait accueillir un observatoire. Les zones franches posent également des questions de législation. La motion est imprécise sur l'identification des propriétaires. La formulation est incomplète, étant donné qu'elle ne s'adresse ni aux agriculteurs ni aux industries.

M^{me} Eichenberger-Pasquier pense qu'il est ambitieux de vouloir faire payer les propriétaires des gènes.

Elle rappelle aussi que Coop et Migros se sont engagées à ne pas vendre d'OGM, chose possible tant que l'UE maintenait le moratoire. Ce dernier ayant été levé, l'avenir est incertain. Le « Label Suisse » interdit la culture et l'utilisation d'OGM dans l'alimentation du bétail. Une loi genevoise n'apporte donc rien de plus, vu cette déclaration de principe au niveau fédéral. Par ailleurs, il convient de relever la forte pression exercée par les agriculteurs biologiques en Suisse (qui ne sont que trois à Genève).

F) Audition de M^{me} Isabelle Chevalley, représentante du groupe Ecologie libérale

M^{me} Chevalley explique que de nombreuses études portent sur la création de nouveaux OGM, mais qu'en revanche très peu ont examiné les effets sur la santé humaine et la sécurité environnementale.

Les impacts réels de la culture d'OGM en plein champ sont les suivants : les mauvaises herbes développent des résistances aux produits chimiques, les insectes sont soumis à de plus fortes doses et deviennent également plus résistants. Il y a une absence de sélectivité sur les plantes. On a par exemple constaté aux Philippines des allergies provoquées par certaines protéines. La monoculture menace la planète. Lorsqu'une plante était attaquée, on procédait habituellement à un croisement, créant une nouvelle espèce moins vulnérable. L'autorisation des OGM conduit à n'utiliser plus qu'une seule espèce. Il est nécessaire de tirer les leçons de l'histoire. La grande famine en Éire était due au fait que les paysans ne cultivaient plus qu'une seule variété de pommes de terre sur l'île. Que se passe-t-il si une plante OGM utilisée de par le monde s'avère être vulnérable à une maladie ou un ravageur ?

Les OGM constituent prétendument un progrès. Mais on peut se demander si tout progrès est bon pour l'humanité. Lorsque les vaches ont commencé à être nourries avec des farines animales, personne n'en soupçonnait les conséquences. La transmission du virus ESB à l'homme

n'avait pas été envisagée. Il fut possible de revenir à une pratique plus traditionnelle, ce qui ne l'est pas en matière d'OGM. Il sera en outre difficile de trouver des responsables. Il est par conséquent nécessaire d'appliquer le principe de précaution.

Il est cependant légitime de se demander si c'est le rôle du canton de Genève que d'interdire les OGM sur son territoire, mais d'autres l'ont fait et M^{me} Chevalley ne voit pas de raison d'être tributaire du choix de certains de cultiver des OGM.

S'agissant des dangers, M^{me} Chevalley affirme qu'il a été observé qu'un gène résistant aux antibiotiques pouvait subsister quatre ans dans la nature. Les OGM peuvent également passer dans les nappes phréatiques pour y être ensuite ingérés par des bactéries, puis exprimés par ces dernières. Les OGM se recombinent ainsi dans la nature. Un colza résistant aux herbicides a été planté. Trois années plus tard, les mauvaises herbes présentes dans le champ étaient devenues résistantes.

L'intérêt de l'homme et de l'agriculteur à voir se répandre des produits végétaux génétiquement modifiés n'a pas été prouvé. L'impossible retour en arrière qu'implique l'utilisation d'OGM rend le problème très particulier.

M^{me} Chevalley reproche à la culture d'OGM d'annihiler le libre choix. Donner un signe clair contre les OGM inciterait la recherche à démontrer l'innocuité des OGM. Actuellement, personne n'en examine les impacts. Or, il y a une grande question de responsabilité.

M^{me} Chevalley estime que la recherche scientifique, disposant de fonds importants, devrait être diversifiée. Il est dangereux de tout mettre dans le même panier. A titre d'exemple, il a été découvert une plante dépolluante. N'étant pas modifiée, elle n'a pu faire l'objet d'un brevet. Une version OGM de cette plante a donc été créée, afin d'être brevetée. Le riz doré fait lui l'objet d'un brevet ouvert. De ce fait, il n'est commercialement pas intéressant.

S'agissant des progrès qu'apportent les OGM, les thérapies géniques permettent des découvertes sur l'humain et la recherche doit se poursuivre. La technologie n'est en revanche pas assez développée pour la culture en plein champ. Face à un progrès irréversible, il convient de procéder à des choix réfléchis. M^{me} Chevalley pense que la manipulation génétique des recherches animales met également en danger la diversité des espèces. Elle ne voit pas l'intérêt à dépenser de l'argent dans le domaine du clonage et reste très perplexé sur ce sujet.

Elle conclut en indiquant que le choix qui est fait aujourd'hui doit pouvoir être assumé devant les générations futures.

G) Audition du professeur Andras November, de l'Université de Genève

Le professeur November expose que les biotechnologies traditionnelles utilisent depuis longtemps des organismes vivants comme des levures pour produire du pain, de la bière, etc., sans aucun problème. La biotechnologie moderne, avec le génie génétique, modifie le vivant. C'est une technologie instable, imprévisible et aléatoire puisqu'elle touche un système ouvert. Une autre caractéristique consiste dans le manque de recul temporel. Sur le plan scientifique, ces connaissances sont révolutionnaires et ouvrent des perspectives extraordinaires. Le génie génétique peut être utilisé partout, sur les plantes, les animaux et dans le domaine pharmaceutique.

M. November souhaite différencier ce potentiel de connaissance de son utilisation dans le commerce, car toute connaissance scientifique ne doit pas forcément déboucher sur une utilisation technique, notamment pour des motifs éthiques. Il estime que plus une technologie est puissante, plus elle comporte de risques. Certains milieux insistent pour l'utilisation immédiate des découvertes, alors qu'une partie des risques ne sont pas encore connus.

M. November évoque le débat social suscité par ces questions. La population souhaite discuter avec les scientifiques et n'est pas prête à accepter ces nouvelles technologies. Les réticences sont plus importantes en ce qui concerne la biotechnologie végétale pour l'alimentation, notamment en Suisse. La loi fédérale sur l'application du génie génétique pour le domaine non humain est très restrictive. Elle a pratiquement établi un moratoire sur les produits OGM importés.

M. November aborde ensuite le projet de loi et la motion. L'article 2 du projet de loi prévoit une amende pour celui qui utilise des OGM, ce qui va à l'encontre de la législation fédérale. En effet, c'est le producteur qui est responsable, et non l'utilisateur. L'article 30 de la loi sur le génie génétique stipule que celui qui met en circulation des OGM sans autorisation répond des dommages éventuels pendant trente ans. Le titulaire de l'autorisation est seul à répondre des dommages. Il considère toutefois que le projet de loi est intéressant, dans la mesure où il ouvre le débat.

M. November poursuit en invoquant le principe de précaution, qui à lui seul permet de renoncer aux OGM à Genève. Il n'y a pas de motif économique pour refuser de créer une zone sans OGM à Genève. Un autre argument en faveur de la création de cette zone tient à l'exiguïté du territoire. En effet, la surface nécessaire pour créer une zone tampon autour du champ OGM sera difficile à trouver et provoquera une perte sèche pour les paysans. Il aborde ensuite le problème de la frontière. Les directives européennes

concernent la traçabilité et l'étiquetage, mais ne sont valables que dans les pays membres. En cas de pollution transfrontalière, rien ne serait réglé. Il estime que les paysans devraient être impliqués dans cette loi. Il aborde la motion, les 3 ou 4 invites recourent ce qui se fait au niveau fédéral. Il considère que le territoire de Genève est insuffisant pour créer un observatoire, qui devrait être créé avec les voisins vaudois et français

M. November estime important de faire la différence entre la recherche et son application. Les conditions d'autorisation dans la loi sont si strictes qu'elles instituent un moratoire de facto. Un seul test en plein champ a été autorisé. Il n'est pas prouvé que les OGM augmentent les rendements en agriculture et les revenus des paysans ; il faut donc appliquer le principe de précaution, qui n'est pas une interdiction.

Concernant les dangers de la technique OGM, M. November évoque les risques allergènes, qui sont connus. Il peut exister d'autres risques hypothétiques, comme l'augmentation de la résistance aux antibiotiques. Il faut respecter les doutes de la population. La représentation des risques peut être un motif suffisant pour ne pas imposer aux consommateurs des produits qu'ils refusent.

H) Audition de M. Erard et M. Haldemann (président et vice-président d'Agrigenève)

M. Erard annonce que les agriculteurs sont dans leur grande majorité très prudents en ce qui concerne les OGM, en raison du risque de dissémination et des effets secondaires sur l'entomofaune. Les consommateurs sont majoritairement opposés à ces produits, ce qui est dissuasif pour les agriculteurs. Les OGM actuellement proposés par l'industrie ne présentent que peu d'intérêt pour l'agriculteur. Ils ne sont avantageux que pour la firme qui vend à la fois la semence et l'herbicide. Les semences stériles Terminator ont ouvert les yeux des agriculteurs sur les intentions des firmes, qui souhaitent créer un état de dépendance. Il craint que la recherche, si elle est uniquement en mains privées, ne soit pas suffisamment sûre et que le devoir de précaution ne soit éludé. Il rappelle que les OGM représentent 17 % du chiffre d'affaires de la division semences de Syngenta. L'Union suisse des paysans (USP) est opposée aux OGM et a proposé un moratoire à l'époque de GenLex. Elle a soutenu l'initiative « Stop-OGM », déposée le 13 octobre 2003, demandant un moratoire durant cinq ans.

Il affirme par conséquent que les OGM n'ont pas leur place dans une production suisse de qualité. Un label garantissant des produits exempts d'OGM a d'ailleurs été créé à cette fin.

Si M. Erard partage les soucis des auteurs du projet de loi, il met par contre en doute sa réelle portée juridique, car on ne peut pas être plus restrictif que la loi fédérale. Il fait remarquer, d'une part, que les OGM peuvent arriver dans une parcelle par d'autres voies que le semis. Il faudra faire la preuve qu'il y a eu implantation intentionnelle, ce qui amènera l'accusé à devoir fournir la preuve de son innocence, créant ainsi un facteur d'incertitude. Le contrôle de toutes les cultures genevoises coûtera cher et demandera des moyens importants. D'autre part, certaines mutations sont indétectables. Il suggère d'envisager une telle mesure plutôt au niveau de la région franco-genevoise. Une solution médiane a été introduite par le projet de loi sur la promotion de l'agriculture. Agrigenève avait certes souhaité en son temps l'interdiction ou un moratoire pour les OGM, mais y avait renoncé en raison de la non-compatibilité avec le droit fédéral. Dès lors, la formulation qui a été trouvée est d'inciter au développement à l'agriculture intégrée, qui interdit les OGM. Mais il ne faut pas complètement fermer la porte à la recherche, car il pourrait y avoir un jour des produits intéressants.

M. Erard indique que les invites de la motion sont intéressantes, mais elles demandent des moyens importants pour être mises en œuvre. Au niveau de l'information, il pense que les agriculteurs sont bien encadrés, rassemblés par communes.

Du point de vue financier, M. Erard se demande quel est l'intérêt de cultiver des OGM, puisque les semences coûtent plus cher. M. Haldemann ajoute que les OGM ne peuvent présenter d'intérêt économique que dans des grandes exploitations. Dans les petites exploitations, on suit l'arrivée des adventices et des parasites et on intervient au fur et à mesure. En Suisse, on travaille de manière rationnelle et proche des champs.

Agrigenève déclare ne pas vouloir fermer la porte à la technologie OGM, mais elle estime qu'il faut d'abord s'assurer de l'innocuité de ces produits et de leur acceptation par les consommateurs. La Suisse va se trouver très rapidement cernée d'OGM, le moratoire européen étant tombé l'année dernière. Ainsi, le maïs BT sera proposé aux consommateurs. Cela étant, un flot suisse exempt d'OGM permettra à son agriculture d'exploiter une filière intéressante.

I) Audition de M. Berli, secrétaire d'Uniterre

M. Berli précise que l'agriculture vise à offrir à la population des aliments de qualité, socialement et écologiquement corrects. A son avis, la technologie OGM n'est pas mûre ; il est donc impératif d'appliquer le principe de précaution. Les politiques agricoles du passé ont eu des impacts négatifs sur

la faune et la flore par l'excès de fertilisants. Les agriculteurs sont maintenant conscients que leurs pratiques agricoles peuvent avoir un impact environnemental important.

Il cite une étude canadienne sur l'utilisation du Round-Up (l'herbicide lié à l'OGM Monsanto), montrant que le blé devenait sensible à la fusariose. Si cela s'avérait exact, ce serait un mauvais coup pour Monsanto, la fusariose étant une maladie fongique provoquant de grands dégâts. L'Argentine, qui produit et exporte beaucoup de soja transgénique, a utilisé moins d'herbicides dans un premier temps. Toutefois, cet effet n'a pas duré et, depuis 1995, leur utilisation a quintuplé. En effet, le soja résistant repoussant dans le champ comme mauvaise herbe lors de la culture suivante, il faut des herbicides plus forts, comme l'atrazine (désormais interdite en Suisse en raison de son impact négatif sur l'environnement). C'est finalement un retour en arrière. La politique agricole suisse, adoptée sous la pression des consommateurs, favorise des méthodes culturales respectueuses de l'environnement. Les agriculteurs ont fourni un effort dans ce sens. Il approuve la demande d'information de la motion et estime que, dans l'état actuel des connaissances, un moratoire serait nécessaire.

Il conclut en demandant qui veut des produits OGM et il lui paraît que, pour l'instant, ni les consommateurs, ni les agriculteurs n'en ont besoin.

J) Audition de M^{me} Denise Gautier-Beguin, Pro Specie Rara

Pro Specie Rara est une fondation de droit suisse, dont le but est la conservation du patrimoine génétique et culturel suisse, plus précisément des espèces végétales et animales domestiques menacées de disparition. Elle a son siège à Saint-Gall, un bureau à Aarau, ainsi qu'une antenne au Jardin Botanique de Genève pour la région romande.

La Convention de Rio, signée par la Confédération, oblige à promouvoir la conservation du patrimoine. Elle englobe également les variétés sauvages.

Historiquement, les hybrides sont apparus avant les OGM. L'hybridation est une manière de produire des semences par le croisement de deux variétés parfaitement homogènes, suivant les lois de Mendel. Les « F1 » sont les hybrides de première génération. Les générations suivantes ne sont plus pures. La méthode est par ailleurs coûteuse. On se contenta donc de créer certains hybrides au détriment des autres variétés. Les OGM, eux, vont donc accentuer une perte de diversité déjà enclenchée. Les hybrides « F1 », n'étant plus homogènes à la deuxième génération, obligeront déjà les agriculteurs à racheter périodiquement les semences.

Les semences OGM sont stérilisées. Cette obligation de rachat pour l'agriculteur est contraire au fondement de l'agriculture qui veut justement que la récolte puisse à nouveau être semée. L'agriculture est donc prise dans un cercle commercial. A la vente de semences viennent s'ajouter la vente des désherbants appropriés, ainsi que les cahiers des charges pour les agriculteurs voulant les utiliser. Les développements actuels ne concernent malheureusement qu'un petit nombre de variétés. Ils vont donc à l'encontre des buts de Pro Specie Rara.

Le brevet sur le vivant est également un élément nouveau. Il pose de graves problèmes philosophiques, estime M^{me} Gautier-Beguin. On met ainsi en danger une caractéristique fondamentale de l'agriculture, existant depuis la domestication, soit l'appartenance des semences au domaine public.

Avec les OGM, la disparition de variétés passe à la vitesse supérieure. Leur utilisation, caractérisée par la monoculture, met la diversité en danger. Outre cette préoccupation d'ordre idéologique, l'hybridation représente un danger biologique en impliquant des risques de contamination, d'allergies, et l'augmentation des doses de produits chimiques.

K) Audition de M. Fernand Cuche, président de Stop OGM

M. Cuche donne la position du syndicat UniTerre sous l'angle agronomique. En l'état des connaissances actuelles, les OGM ne constituent pas une avancée agronomique. Ils n'apportent en effet aucune solution aux problèmes fondamentaux de l'agriculture, à savoir la récurrence des résistances développées par les mauvaises herbes et les insectes, et l'utilisation abusive des produits chimiques.

En Argentine, au Brésil, au Mexique, aux Etats-Unis et au Canada, on a assisté, après une passagère diminution de la consommation de ces produits, à une drastique augmentation de leur utilisation. Les statistiques contestent de moins en moins cela. La mutation des résistances ôte donc tout avantage agronomique aux OGM.

La politique agricole 2007 (PA 2007) a fixé des objectifs environnementaux, au rang desquels le développement des pratiques de lutte biologique pour diminuer le nombre de ravageurs. Son efficacité atteint par exemple 80% dans l'extermination de la pyrale du maïs.

Ces moyens de lutte biologique illustrent bien l'inadéquation des OGM face aux problèmes actuels de l'agriculture. En effet, contrairement à ces derniers, ils n'entraînent ni de résistance ni de mutation. En cas d'échec, l'utilisation de pesticides est toujours possible. Ils constituent ainsi une filière de moindre utilisation.

Le maïs BT produit par la firme Monsanto introduit par exemple dans la plante une toxine contre la pyrale, qui va être exprimée par elle, que le ravageur soit présent ou non. Or, on ignore les conséquences de la production permanente, mais non nécessaire, de cette dernière, ainsi que de sa dégradation.

Un autre aspect est d'ordre économique, à savoir la diminution des revenus de l'agriculture liée à la diminution des prix à la production. Les OGM entraînent une augmentation des prix des produits de protection des cultures. Les semences sont également plus chères que les variétés conventionnelles. Ils ne représentent dès lors pas d'avantage économique. L'évolution sur le marché des brevets est par ailleurs inquiétante. La réutilisation nécessite le versement de royalties, et les produits de protection sont également brevetés. La dépendance économique est donc double.

M. Cuche se demande si la production à l'aide d'OGM se laisse concilier avec une production conventionnelle, autrement dit, s'il est possible d'assurer deux filières étanches. Une étude du WWF a démontré sur ce point que, dans un pays comme la Suisse avec des exploitations de taille moyenne et passablement imbriquées les unes dans les autres, les contaminations seraient inévitables.

L'introduction des OGM va de surcroît contre le libre choix du consommateur. En tant que président de Stop OGM, M. Cuche a requis un moratoire de cinq ans sur l'utilisation des OGM.

Pour ce qui est de la compétence cantonale, M. Cuche mentionne un avis de droit selon lequel les cantons n'auraient pas la possibilité d'interdire les OGM sur leur territoire. L'article 21 LGG laisse néanmoins ouverte la possibilité pour un territoire de se déclarer libre d'OGM. Les régions du Piémont, du Frioul, la Slovénie et la Carynthie se sont déclarées libres d'OGM, en concertation avec les chambres d'agriculture et les Parlements. En France, treize régions sur vingt-trois ont également fait ce choix. Il est donc possible d'endosser une responsabilité politique sur ce point. L'intention du projet de loi 9307 est claire à cet égard.

La loi fédérale permet de contraindre l'utilisateur à assumer les dommages survenus. La responsabilité de celui qui met les gènes en circulation serait ici identique à la responsabilité d'un fabricant de voitures. Les compagnies de réassurance déconseillent d'ailleurs d'assurer les risques liés aux OGM.

Concernant la création d'un observatoire, M. Cuche estime que celui-ci devrait étendre son champ d'activité au-delà du canton, à un niveau au moins régional. La démarche est néanmoins juste vu le manque d'études et de

recherches en la matière. Il permettrait d'analyser quels sont les vecteurs pour la transmission des séquences génétiquement modifiées.

M. Cuche constate que, l'Union Européenne ayant levé le moratoire, tout agriculteur peut engager une procédure d'autorisation de cultiver un maïs figurant au catalogue des semences admises. En l'état, ces demandes n'ont pas lieu car il n'y a pas de marché. La démarche genevoise peut en outre influencer toute la région.

M. Cuche indique que la Convention de Carthagène sur la biodiversité, récemment signée, impose aux pays exportateurs d'appliquer la mention « OGM » sur les produits, et d'avertir le pays importateur de ces importations, que ce dernier sera en droit de refuser. Ainsi, si la traçabilité est fiable, la Suisse pourra refuser ces produits.

M. Cuche pense qu'en matière d'évolution de la recherche, le message des agriculteurs doit être le développement de la qualité. La profession doit mieux vendre ses procédés de production. En ce qui concerne le Tiers Monde, si les firmes agrochimiques avaient pour objectif le développement des agricultures du Sud, la situation actuelle ne serait pas ce qu'elle est. Dans ces pays, un paysan ne peut de toute façon pas assumer les coûts engendrés par la culture des OGM. Le gouvernement doit par ailleurs promouvoir et protéger son agriculture, ses frontières et sa diversité. La culture des OGM permet-elle de créer ces conditions ? Une loi fédérale définissant le champ d'application de la recherche a été votée. Cette dernière n'est pas interdite par le moratoire. Il est en revanche nécessaire de s'opposer aux applications commerciales.

M. Cuche sait que les chercheurs reconnaissent que la première génération d'OGM était du bricolage. La deuxième génération, elle, n'est pas encore commercialisée. Le concept apporté par cette nouvelle vague est la nutrition. On essaye d'améliorer la capacité nutritive des aliments, en y ajoutant par exemple les propriétés de certains médicaments ou des vitamines. Ces produits génétiquement modifiés sont plus portés sur la deuxième phase du marché, à savoir l'alimentation. M. Cuche estime néanmoins que, au stade des connaissances scientifiques actuelles, la nourriture génétiquement manipulée n'est pas encore apte à remplacer une alimentation diversifiée.

M. Cuche affirme rester ouvert face à l'apparition de la deuxième génération d'OGM, mais à l'heure actuelle, les avancées ne sont pas encore crédibles. C'est une erreur que de se précipiter vers les applications commerciales.

L) Audition de M. Nicolas De Roten , Greenpeace Suisse

Selon Greenpeace, le projet de loi constitue un pas dans la bonne direction. M. De Roten a néanmoins quelques questions sur les terminologies utilisées qu'il évoque devant la commission.

Il indique ensuite que Greenpeace se réjouit que Genève soit le deuxième canton après le Tessin à interdire les OGM sur son territoire. Son organisation ne s'oppose pas à la recherche, mais à la dissémination expérimentale et commerciale des OGM.

M) Audition de M. Joseph Wuerst, responsable des prises de position de l'Union suisse des paysans (USP)

L'USP est opposée au projet de loi 9307 car son application matérielle est trop étendue. Elle n'est de plus pas limitée dans le temps. Une telle loi ne présente pas le caractère modéré prôné par l'USP. Elle est de plus susceptible d'entraîner des procédures juridiques sans fin. Le projet de loi 9307 se rapproche trop de l'Initiative populaire fédérale de 1998 pour la protection génétique, qui avait été combattue par l'USP.

Le 28 octobre 2004, la commission du Conseil des Etats a examiné l'Initiative populaire fédérale « Pour des aliments produits sans manipulations génétiques », soutenue par l'USP. La commission a recommandé le rejet de l'Initiative.

L'USP souhaite que les cantons, les régions, ou les communes déclarent volontairement ne pas cultiver d'OGM sur le territoire de leur collectivité. Elle cite en exemple la Belgique – où plusieurs communes ont pris des décisions en ce sens –, l'Italie, qui a procédé de la même manière au niveau régional (en Toscane par exemple), de même que l'Autriche et la France.

L'USP soutient la démarche « Communes sans OGM », s'affirmant opposée à des lois à caractère obligatoire et estimant que la solution facultative est la meilleure. Rheinau/ZU est la première commune à avoir fait cette déclaration.

M. Wuerst explique que les paysans doivent parvenir à un accord sur l'absence d'OGM, suite à quoi la commune est labellisée. Les communes voisines peuvent ensuite effectuer la même démarche. Pour se prémunir de la contamination autour d'elles, elles doivent établir des distances de sécurité. Ces dernières sont par exemple de 900 m pour le maïs. Le colza présente plus de dangers. Les pommes de terre et le froment ne nécessitent pas de précaution particulière. Ces points doivent être réglés avec les communes voisines.

L'USP s'oppose aux OGM car la population ne veut pas de ces produits. A la fin de la période quinquennale du moratoire, il conviendra de réexaminer les goûts des consommateurs et les études récentes sur les risques. La situation pourra alors être réévaluée.

M. Wuerst explique que le label « Suisse Garantie » garantit qu'une production en Suisse est exempte d'OGM. Migros et Coop vendent déjà des produits, principalement des fruits et légumes, sous ce label en Suisse alémanique. Les produits laitiers et carnés pourront bientôt en être estampillés.

L'objectif de « Suisse Garantie » est le remplacement des labels existants afin d'en limiter le nombre, notamment ceux sur les produits intégrés. Les producteurs de fruits, légumes et pommes de terre ont adopté ce label cette année. Les producteurs de viande et de lait leur emboîteront le pas plus tard.

L'Union européenne entend fixer des standards de garantie afin d'obliger les entreprises multinationales à assurer une filière de qualité au niveau transfrontalier, du lieu de production jusqu'au détaillant, en incluant les aspects sociaux. Le label « Suisse Garantie » s'intègre à ces standards. C'est la façon de produire qui est ainsi labellisée.

La Suisse présente une exigence clé, soit la renonciation aux produits contenant des OGM. Les produits ne bénéficiant pas du label ne pourront en outre pas être commercialisés. La coordination de « Suisse Garantie » avec les standards européens se fera plus tard. Le label n'est pas moins sévère que les dispositions actuelles.

N) Audition de M. Christian Grobet, auteur du projet de loi 9307

M. Grobet se dit inquiet, à l'instar de beaucoup d'autres en Suisse, face aux manipulations génétiques. M. Grobet a pu assister à de longs débats à ce sujet au Parlement fédéral. Il fut entre autres fortement sensibilisé par les rapports des organisations de protection de l'environnement et par les impacts sur l'agriculture des pays en voie de développement. Aujourd'hui, les risques ne sont pas connus. Il est donc important que des mesures préventives soient prises afin d'éviter les expériences dans notre pays.

Le dépôt du projet de loi a été motivé par la promulgation de la loi tessinoise sur l'agriculture, le lancement d'un postulat à Neuchâtel sur le même thème ainsi que les démarches entreprises dans le canton de Vaud. M. Grobet estime que Genève peut donner un exemple au niveau suisse. C'est une démarche de conviction. D'autres pays sont également préoccupés par ces questions. Elles sont vivement débattues en France, par exemple, où

les organisations de protection de l'environnement sont très actives dans ce domaine.

M. Grobet n'a pas de compétences scientifiques, mais a pu se baser sur les rapports existants.

Le projet de loi 9307 est synthétique. M. Grobet voulait avant tout savoir s'il y avait une volonté politique sur ce thème. S'il existe une majorité politique pour voter l'entrée en matière, il faudra amender ce projet suivant les normes en vigueur dans les pays voisins, étudier la mise en place de la surveillance (les dispositions à cet effet ne figurent pas dans le projet de loi), et éventuellement constituer une commission consultative. Il faut décider si le projet de loi doit avoir le caractère d'une loi expérimentale. Ce projet devrait à tout le moins être appliqué dans l'attente des évolutions au plan fédéral.

M. Grobet se dit convaincu que si, aujourd'hui, la population éprouve une telle crainte à l'égard des OGM et un tel manque de confiance envers le domaine scientifique et la recherche, c'est notamment en raison des déclarations du type de celles des professeurs Rochaix et Poirier. Il a d'ailleurs peine à croire que le Département de biologie devrait fermer ses portes. Ce genre de chantage n'est pas nouveau. Il en fut de même en matière d'expérimentation animale. Grâce aux oppositions à ces méthodes, il a été possible d'obtenir une recherche de meilleure qualité.

M. Grobet avoue avoir été autrefois impressionné par la recherche nucléaire. Les exécutants étaient à l'époque convaincus de l'absence de risques. Certains sont aujourd'hui décédés des séquelles des essais menés. Il est dramatique que les scientifiques minimisent ainsi les risques dans beaucoup de domaines. La société est pourtant dans une situation à hauts risques en raison de la manipulation des produits naturels. Le nombre de produits retirés du marché en est la preuve. M. Grobet est pour ces raisons en total désaccord avec les scientifiques. Les domaines dans lesquels la recherche peut se développer sont tellement nombreux qu'il n'est pas sensé de dire qu'elle est menacée.

S'agissant de la compétence cantonale, M. Grobet affirme avoir une longue pratique du droit. Or, plus cette discipline est pratiquée, plus les certitudes s'estompent. Le système institutionnel helvétique est en principe simple. La Suisse est une Confédération d'Etats qui ont, en 1848, perdu leur souveraineté internationale au profit de cette Confédération. La Constitution liste les compétences appartenant à la cette dernière. Ce qui n'y figure pas reste du domaine des cantons. Le texte s'est allongé avec le temps. M. Grobet cite l'exemple de la Loi sur l'aménagement du territoire qui fut rejetée dans

sa première version en 1979 car elle érigeait ce domaine en compétence exclusive. La deuxième version adopta une connotation plus fédéraliste.

Dans un certain nombre de domaines, il n'est pas clair si la compétence est exclusive ou partagée. Il est de plus possible d'imaginer des compétences cantonales en présence d'un intérêt public prépondérant. La loi genevoise sur le logement déroge par exemple au droit de propriété. Le Tribunal fédéral l'a admise. Dès qu'une loi fédérale est adoptée, l'administration fédérale demande aux cantons de suspendre les textes sur le même objet. Or, les recours de droit public ont souvent révélé qu'il n'y avait pas lieu de suspendre les lois cantonales. La protection de l'environnement n'est pas une compétence exclusive.

M. Grobet explique que, s'agissant de la crainte des agriculteurs genevois d'être contaminés par leurs voisins, cette situation est comparable à l'article inscrit dans la Constitution genevoise, disposant que le canton doit avoir une politique énergétique active au niveau régional. Cet article visait la fermeture de Creys-Malville, située en France voisine. Il est donc possible de faire des démarches incitatives vis-à-vis du territoire français. Il rappelle également que la provenance des semences est déterminable. L'agriculteur pourra justifier de sa bonne foi en cas de contamination. Le projet de loi prévoit des amendes, ainsi que la destruction des cultures et la décontamination du sol, mais il est clair que l'on n'entend pas appliquer ces mesures en cas de début de pollution. M. Grobet estime finalement que l'on ne peut rester passif face aux OGM. Il sera par ailleurs nécessaire d'appliquer la loi de manière intelligente.

3. Discussion et vote

La majorité de la commission, au terme de ces nombreuses auditions et des renseignements qu'elle a récoltés sur le droit applicable, qui limite strictement l'utilisation des OGM au plan fédéral, est arrivée à la conclusion qu'il n'y avait pas lieu d'entrer en matière sur le projet de loi 9307. La compétence cantonale n'est en effet pas donnée pour ce domaine. Il relève du droit fédéral qui l'a réglementé de manière exhaustive avec une législation parmi les plus sévères d'Europe. En outre, la matière appelle, pour un canton comme Genève, une approche transfrontalière. Le projet de loi ne répond pas à cette préoccupation, mais crée plutôt pour les agriculteurs genevois de grandes incertitudes quant à leur responsabilité éventuelle pour des actes dont ils ne pourraient être tenus pour responsables.

Cela étant, cette prise de position de la majorité ne signifie pas qu'elle donne un blanc-seing à la culture OGM. Plusieurs de ses membres ont exprimé leur réticence face à leur utilisation, compte tenu des incertitudes quant à la lutte contre les maladies affectant les plantes, du prix des semences, de la position potentielle de dépendance de l'agriculteur et des attentes exprimées par les consommateurs. Le moratoire de fait sur les OGM est cependant une réalité. Hormis les quatre produits actuellement autorisés à l'importation, aucun autre n'a été admis à l'importation ou en culture. Un seul essai de dissémination a été autorisé par l'administration fédérale pour l'EPFZ. La majorité de la commission estime que le principe de précaution est ainsi respecté.

En étant voté, le projet de loi donnerait le sentiment que les OGM doivent une fois pour toutes être mis au banc des condamnés, quels que soient les progrès qu'on peut en attendre. Or, c'est sur ce point, notamment, que la majorité se distancie fondamentalement de la minorité. Le développement de la deuxième génération des OGM devrait répondre aux préoccupations soulevées par l'utilisation de la première génération de ces organismes. Dans ces conditions, il faut leur laisser une chance et ne pas condamner a priori les recherches effectuées en ce domaine et les espoirs qu'elles suscitent, ce d'autant que nos universités et instituts disposent de compétences qu'il serait disproportionné de disqualifier par le vote d'un projet tel que le projet de loi 9307.

Le président met l'entrée en matière sur le projet de loi 9307 aux voix.

Vote:	Pour :	4 (1 Ve, 2 S, 1 AdG)
	Contre :	6 (2 PDC, 3 L, 1 UDC)
	Abstentions :	–

L'entrée en matière n'est pas acceptée.

Au bénéfice des explications qui précèdent, nous vous invitons, Mesdames et Messieurs les députés, à ne pas entrer en matière sur ce projet de loi.

Projet de loi (9307)

Un canton sans OGM

Le GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève
décrète ce qui suit :

Art. 1

L'implantation de cultures à base d'organismes génétiquement modifiés sur le territoire du canton est interdit.

Art. 2

¹ Tout contrevenant est passible d'une amende pouvant atteindre 100 000 F et d'une condamnation à une peine d'emprisonnement pouvant atteindre trois mois au maximum.

² Le Département de l'intérieur, de l'agriculture et de l'environnement est compétent pour procéder à la destruction des cultures interdites et à la décontamination du sol, dont les frais seront mis à la charge du contrevenant.

Art. 3 Entrée en vigueur

La présente loi entre en vigueur le lendemain de sa promulgation dans la Feuille d'avis officielle.

Date de dépôt : 26 avril 2005

Messagerie

RAPPORT DE LA MINORITÉ

Rapport de M^{me} Françoise Schenk-Gottret

Mesdames et
Messieurs les députés,

Le rapporteur de majorité, avec la compétence et l'honnêteté intellectuelle qu'on lui connaît, a relaté les nombreuses auditions et séances que la Commission de l'environnement a consacrées à ce projet de loi.

Aussi nous allons tout d'abord rappeler la démarche des auteurs du projet de loi. Puis le rapport de minorité se fera l'écho approfondi des réflexions d'ordre juridique que M. Christian Grobet a développées lors de son audition devant la commission.

Rappel

L'exposé des motifs doit être remis en mémoire : « Les grandes multinationales de l'agroalimentaire veulent promouvoir partout dans le monde l'implantation de cultures à base d'organismes génétiquement modifiés, avec tous les risques qui en découlent pour la santé des êtres humains et des animaux et les très graves dangers qui menacent l'environnement et la biodiversité de la nature.

Les organisations de protection de l'environnement, ainsi que les milieux de l'agriculture mènent une campagne intensive et très bien documentée contre les OGM et les multinationales qui voudraient dominer le monde de l'agronomie. Certains états, dont la France, cherchent à adopter des dispositions permettant de combattre cette mutation des plantes. En Suisse, le canton du Tessin interdit les OGM sur son territoire. Le Grand Conseil vaudois a adopté une motion dans ce sens et le Grand Conseil neuchâtelois est saisi d'un postulat à ce propos.

En proposant d'interdire l'usage des OGM sur son territoire, le canton de Genève contribuerait à former un nouvel îlot visant à contrer l'implantation de cultures génétiquement modifiées et contribuerait ainsi à préserver la

biodiversité de la nature déjà fortement mise en péril par les nombreuses pollutions qui ont fait disparaître plusieurs espèces. La diffusion d'OGM dans la nature a un caractère irréversible et menace les conditions de base de la survie ».

Réflexions en droit

Genève peut donner un exemple au niveau suisse, ainsi que l'a déjà fait le canton du Tessin. C'est une démarche de conviction.

La disposition tessinoise a la teneur suivante à l'alinéa 3 de l'article 1 de la loi sur l'agriculture : « *In particolare, il Cantone promuove la salvaguardia della biodiversità e della sicurezza alimentare, favorendo l'uso in agricoltura di vegetali e animali di specie autoctone, evitando la monocultura, ed escludendo l'uso di organismi geneticamente modificati per la produzione di alimenti, per il foraggio e per la cura delle coltivazioni e degli allevamenti.* »

Selon une note reçue du canton du Jura (24 septembre 2003), la compétence législative des cantons dans ce domaine y est niée. Mais si l'on se trouve avoir une longue pratique du droit, on est amené à reconnaître que les certitudes s'estompent. Le système institutionnel helvétique est en principe simple. La Suisse est une confédération d'Etats qui ont perdu leur souveraineté internationale au profit de la Confédération en 1848. La Constitution dresse la liste des compétences appartenant à cette dernière. Ce qui n'y figure pas reste du domaine des cantons. Notons que la liste s'est allongée avec le temps.

Ce qui est arrivé à la loi sur l'aménagement du territoire est exemplaire ; elle a été rejetée dans sa première version en 1979, car elle érigeait ce domaine en compétence exclusive. La deuxième version adopta une connotation plus fédéraliste.

Dans un certain nombre de domaines, il n'est pas facile de savoir si la compétence est exclusive ou partagée. Il est de plus possible d'imaginer des compétences cantonales en présence d'un intérêt public prépondérant. La loi genevoise sur le logement déroge par exemple au droit de propriété, le Tribunal fédéral l'a admis. Dès lors qu'une loi fédérale est adoptée, l'administration fédérale demande aux cantons de suspendre les textes sur le même objet. Or les recours de droit public ont souvent révélé qu'il n'y avait pas lieu de suspendre les lois cantonales.

La protection de l'environnement n'est pas une compétence exclusive.

Il existe deux philosophies dans la façon d'aborder la création d'une loi. Soit on attend que toutes les entités trouvent un accord, soit on va de l'avant en espérant donner un exemple. Le débat sur le suffrage féminin en 1961 fut identique : les cantons servirent de laboratoire institutionnel en la matière. Connaissant le conservatisme suisse, il aurait peut-être fallu attendre encore bien plus longtemps. En matière de vacances pour les travailleurs, la démarche du Conseil d'Etat genevois fit tache d'huile à l'époque. La Suisse alémanique a de son côté donné des exemples en matière de protection de l'environnement.

Un commissaire s'est inquiété des pollutions par OGM venues de France voisine en face desquelles la loi genevoise telle que proposée serait inefficace. M. Grobet a rappelé que l'on se trouverait dans une situation comparable à l'article inscrit dans la Constitution, disposant que le canton doit avoir une politique énergétique active au niveau régional. Cet article visait la fermeture de la centrale nucléaire de Creys-Malville, située en France voisine. Il est possible de faire des démarches incitatives vis-à-vis du territoire français.

Il importe avant tout de savoir s'il y a une volonté politique sur ce thème. S'il existait une majorité politique pour voter l'entrée en matière, il faudrait amender ce projet suivant les normes en vigueur dans les pays voisins, étudier la mise en place de la surveillance – les dispositions à cet effet ne figurent pas dans le projet de loi – et éventuellement constituer une commission consultative. Il faudrait aussi décider si ce projet de loi doit avoir le caractère d'une loi expérimentale. Il devrait à tout le moins être appliqué dans l'attente des évolutions au plan fédéral.

Conclusion

De part leurs réflexions durant les nombreuses auditions et durant les débats, les commissaires de la majorité n'ont pas paru partisans de l'utilisation des OGM, ni convaincus des bienfaits de leur usage. Toutefois user de la loi pour prévenir leur usage répugnait à leurs convictions « libérales ». Il manquait à la majorité de la commission la volonté politique d'abonder dans le sens d'un projet de loi pour interdire l'usage des OGM.

La minorité de la commission le regrette profondément. L'outil de la loi lui paraît pertinent. La loi tessinoise n'a pas été attaquée par un recours de droit public. Adopter le texte proposé donnerait un signal politique fort. Cela contribuerait de plus à la promotion des produits du terroir genevois.

Aussi nous vous recommandons instamment, Mesdames et Messieurs les député-e-s, de voter la loi telle que proposée.

ANNEXES

- *Enquête – sept ans d'OGM en Argentine, Courrier International du 4 au 9 novembre 2004*
- *Controversy about GE soy in Argentina, GENET archive – 20 avril 2004*

enquête

SEPT ANS D'OGM EN ARGENTINE

Un immense océan de soja

NEW SCIENTIST
Londres

Au début, la culture du soja transgénique a rapporté des fortunes, et les Argentins n'ont plus cultivé que ça. Puis les ennuis ont commencé : abus d'herbicides, stérilité des sols, réduction de la biodiversité. Bilan.

Il y a un an, Colônia Loma Senes était un coin tranquille du nord de l'Argentine. C'était avant l'arrivée du nuage toxique. Depuis, "le poison a envahi nos terrains et nos maisons", se souvient Hilémón Sandoval, un paysan. "Aussitôt, nos yeux ont commencé à brûler et des boutons sont apparus sur les jambes de nos enfants." Le lendemain matin, les villageois ont découvert des scènes de désolation. "Presque toutes nos récoltes étaient gravement endommagées", raconte la femme de Sandoval. Etienne. Les semaines suivantes, des animaux domestiques sont morts ou ont mis des petits morts-nés. Plusieurs mois après, les bananiers étaient encore tout rabougrés, et leurs fruits immangeables.

Les villageois ont très vite pointé du doigt une exploitation voisine qui cultivait du soja transgénique résistant aux herbicides à base de glyphosate (un produit peu toxique traditionnellement employé pour traiter ces cultures). Un mois plus tard, des agronomes de l'université nationale de Formosa se sont rendus sur les lieux et ont confirmé leurs doutes. Comme des milliers d'agriculteurs qui cultivent du soja transgénique en Argentine, cette ferme avait été obligée de prendre des mesures drastiques contre les mauvaises herbes et avait arrosé ses terres – et celles du voisinage – d'un mélange d'herbicides nuisants. Les villageois ont poursuivi ces exploitations devant les tribunaux et ont obtenu l'arrêt des pulvérisations et la reconnaissance du préjudice. Mais leur victoire fut de courte durée. En septembre dernier, la ferme a été reprise par de nouveaux exploitants, qui ont recommencé à pulvériser les cultures.

Le cas de Colônia Loma Senes n'est pas isolé. Au cours des huit dernières années, une énorme proportion de terres arables en Argentine a été consacrée à la culture du soja transgénique. De nombreuses plaintes ont été déposées en raison des dommages causés aux récoltes par le glyphosate et d'autres herbicides. "Nous n'avons aucune idée des préjudices subis à l'échelle du pays, car les autorités n'exercent pas un contrôle suffisant", dénonce Walter Pingue, un agroécologue de l'université de Buenos Aires. Compte tenu de l'engouement de l'Argentine pour cette nouvelle culture, l'expert prévoit une multiplication des incidents de ce type.

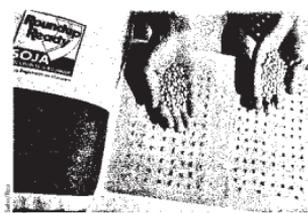
La culture des OGM n'est pas la seule coupable des difficultés de l'agriculture argentine. La crise économique est aussi largement responsable. Mais l'expérience du pays dans ce domaine a mis en évidence des problèmes dont le reste du monde ferait bien de se préoccuper, notamment des pays en développement comme le Brésil, le deuxième producteur de soja de la planète après les États-Unis (voir page 45).

En 1997, l'Argentine a été l'un des premiers pays du monde avec les États-Unis à permettre les cultures d'OGM. L'importation massive du soja Roundup Ready de Monsanto, une variété résistante au glyphosate – produit commercialisé sous le nom de Roundup par la compagnie – a ainsi été autorisée. Les agriculteurs argentins ont vu dans cette nouvelle culture la solution à certains de leurs problèmes les plus urgents. Depuis la fin des années 1980, la pampa, la région agricole la

internationale sur les brevets. Monsanto ne pouvait donc les taxer que légèrement s'il ne voulait pas être concurrencé par des entreprises produisant des génériques. L'alimentation du bétail créait une demande mondiale de soja apparemment insatiable, les paysans argentins se sont rués sur le secteur. L'un des rares à générer des bénéfices, dans une économie en pleine crise. Des citoyens qui souhaitent profiter de l'aubaine ont loué des terres à de petits propriétaires appauvris et y ont cultivé du soja. Anta, l'exploitation agricole de Colônia Loma Senes poursuivie en justice, a bénéficié de ces opérations.

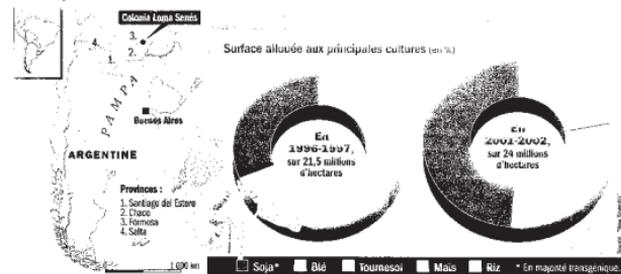
En 2002, près de la moitié des terres arables argentines (11,6 millions d'hectares) étaient plantées de soja, le plus souvent transgénique. Depuis la pampa, le soja a progressivement gagné des régions très pauvres et écologiquement fragiles comme les provinces de Chaco, de Santiago del Estero, de Salta et de Formosa, dans le nord du pays. Le groupe Monsanto lui-même n'avait pas imaginé que la propagation du soja Roundup Ready serait aussi rapide. Au départ, tout semblait merveilleux. De 1997 à 2002, la superficie occupée par le soja a augmenté de 75 % et le rendement a fait un bond de 173 % (voir graphique). Les premières années, l'opération s'est également révélée salutaire pour l'environnement. L'érosion des sols s'est réduite et le glyphosate était moins toxique que les autres produits.

Quand les cours mondiaux du soja ont commencé à décliner du fait de l'accroissement de l'offre, les agriculteurs argentins ont continué à proscrire, Monsanto ayant progressivement divisé par deux le prix du Roundup. Les agriculteurs argentins ont gagné au total quelque 5 milliards de dollars. Cependant, quelques agronomes ont commencé à tirer la sonnette d'alarme. La conversion générale et incontrôlée au soja transgénique avait engendré des problèmes imprévus. Dans une étude américaine publiée en 2001 par le North-west Science and Environmental Policy Center, le conseiller en économie agricole Charles Benbrook (le José Bove américain) soulignait que les producteurs argentins de soja Roundup Ready utilisaient deux fois plus d'herbicide que ceux qui cultivaient du soja ordinaire, et cela à cause des mauvaises herbes



À gauche, des grains de soja transgéniques résistants à l'herbicide Roundup de Monsanto. À droite, des grains de soja naturels.

plus vaste – 5 millions d'hectares – et la plus fertile du pays, souffrait d'une érosion des sols sur la moitié de sa surface. Selon l'Institut national de la technologie agricole (INTA), le rendement des terres du grenier à céréales de l'Argentine avait diminué de plus d'un tiers. Pour tenter de remédier à l'érosion, les agriculteurs ont d'abord essayé de planter les graines de soja sans labourer la terre. Mais leurs champs étaient de ce fait envahis par les mauvaises herbes. Le soja Roundup Ready est alors apparu comme un cadeau du ciel. Les paysans pouvaient pratiquer la culture sans labour en se contentant de deux arrosages de glyphosate par an aux moments clés de la saison – au lieu de cinq ou six auparavant. De plus, les semences étaient livrées avec le matériel et les pesticides adéquats. Les coûts de production étaient donc moins élevés. Contrairement aux États-Unis, où les agriculteurs devaient payer un droit d'au moins 35 % pour cultiver des OGM, l'Argentine n'était signataire, à l'époque, d'aucun accord



qui détruit la pampa



résistantes. Il notait également que les Argentins avaient recourus au glyphosate plus souvent que leurs homologues américains (2,3 applications en moyenne par an, contre 1,3). "L'histoire nous montre, écrivait-il, que lorsqu'on s'en remet à une seule stratégie pour lutter contre les mauvaises herbes ou les insectes, on court à l'échec, car des réactions écologiques et génétiques l'emportent à long terme." Il recommandait aux agriculteurs argentins de réduire de moitié leurs superficies plantées de Roundup Ready afin de restreindre l'usage du glyphosate. "S'ils ne réagissent pas, ils risquent de se trouver confrontés à de graves problèmes, notamment une modification de la microbiologie du sol", soulignait-il.

Ses avertissements n'ont eu aucun effet. Compte tenu des difficultés économiques du pays et de la rentabilité du soja – la plus forte de tous les produits d'exportation –, le gouvernement argentin a préféré faire la sourde oreille. Les superficies plantées de Roundup Ready ont continué d'augmenter. Les agriculteurs, touchés par l'effondrement du peso en 2001, se sont de plus en plus orientés vers la monoculture du soja, les autres céréales n'étant plus rentables sur le marché intérieur. La consommation de glyphosate a elle aussi augmenté : selon les estimations de Walter Pengue, elle atteignait 150 millions de litres en 2003, contre 13,9 millions en 1997.

Lors d'une étude de l'impact du soja Roundup Ready sur les mauvaises herbes, Delma Faccini, de l'université nationale de Rosario, a découvert que plusieurs variétés d'herbes résistantes au glyphosate, peu répandues jusque-là, avaient proliféré. Par ailleurs, des agronomes de l'agence de l'INTA à Venado Tuerto, près de Rosario, ont rapporté que les agriculteurs étaient obligés d'utiliser de plus fortes concentrations de glyphosate.

La troisième prédiction de Charles Benbrook – la modification de la microbiologie du sol – est également en train de se réaliser. "La quantité d'herbicide utilisée est si importante que le sol contient moins de bactéries et devient inerte, ce qui entrave le processus de décomposition", explique

l'agronome Adolfo Boy, qui milite contre la culture des OGM. "Dans certaines exploitations, il est même nécessaire de débarrasser la terre de la végétation morte", ajoute-t-il. A son avis, la niche écologique qui s'est libérée va attirer les limaces, les escargots et les champignons.

Les États-Unis, eux non plus, ne sont pas épargnés. Selon le généticien canadien Joe Cummins, des analyses conduites dans le Midwest sur l'effet des herbicides, en particulier le glyphosate, sur les communautés microbiennes contenues dans le sol ont révélé une colonisation progressive des racines du soja Roundup Ready par le champignon *Fusarium*.

Un autre problème auquel les agriculteurs argentins doivent faire face est la prolifération du soja "spontané". Celui-ci germe à partir de graines perdues durant la récolte et résiste à des doses normales de glyphosate. Des entreprises agrobiologiques comme Syngenta en profitent pour vendre leurs produits en présentant le soja spontané comme une mauvaise herbe et en conseillant aux paysans d'utiliser un mélange de paraquat et d'atrazine pour en venir à bout. D'autres entreprises, dont Dow Agroscience, recommandent de mélanger le glyphosate à des herbicides tels que le metsulfuron et le clopyralide [des mélanges hautement toxiques].

Mais tous les scientifiques argentins ne sont pas convaincus que l'usage intensif de glyphosate soit si néfaste et certains affirment que la situation est loin d'être critique. "Il existe réellement des problèmes de solvance des mauvaises herbes, mais pas à une échelle suffisante pour affecter sérieusement l'ensemble des récoltes ou menacer l'avenir de la culture du soja", affirme Carlos Senigaglia, directeur de projets de recherche à l'INTA. Pour lui, les problèmes viennent moins du soja transgénique que du fait que les agriculteurs ne cultivent plus que du soja. "La monoculture n'est bonne ni pour le sol ni pour la biodiversité, le gouvernement devrait encourager les paysans à revenir à la rotation des cultures, dit-il. Mais, chez nous, c'est la loi du marché qui l'emporte. Les agriculteurs ne

reçoivent pas de directives. Il n'y a ni subventions, ni prix minimal. Je pense que l'Argentine est le seul pays au monde où les autorités n'ont pas de plan précis pour l'agriculture et s'en remettent totalement aux forces du marché."

Récemment, l'INTA a pourtant commencé à exprimer ses préoccupations. Dans un rapport publié en décembre 2003, elle critique le manque de planification du développement de l'agriculture et met en garde contre un déclin inévitable de la production. La dégradation quantitative et qualitative des réserves du pays en ressources naturelles peut être irréversible si rien n'est fait pour remédier à cette situation. La filiale argentine de Monsanto a refusé de s'exprimer sur ces accusations, mais elle s'est dite préoccupée par la

rotation des cultures et convaincue que la rotation des cultures est préférable à la monoculture. L'entreprise commence elle-même à pâtir du manque de contrôle des autorités : en janvier, elle a brusquement suspendu ses ventes de semences de soja Roundup Ready en expliquant que les agriculteurs argentins achetaient la moitié de leurs semences au marché noir. Pour Charles Benbrook, tout cela s'ajoute à des perspectives déjà très sombres. "L'Argentine est confrontée à de gros problèmes agronomiques et elle n'a ni les ressources ni la savoir-faire nécessaires pour les résoudre, explique-t-il. Elle s'est concentrée aux OGM plus rapidement et radicalement que tous les autres pays du monde. Elle n'a pas pris les précautions qui s'imposent pour résoudre les problèmes de résistance des mauvaises herbes et protéger la fertilité des sols. Au train où vont les choses, je ne pense pas que l'agriculture puisse tenir au-delà de deux ans." L'Argentine était naguère l'un des plus gros fournisseurs mondiaux de denrées alimentaires, notamment de blé et de viande de bœuf. Mais la "sojaïsation" de l'économie, comme disent les Argentins, a mis fin à tout cela. Quelque 150 000 petits exploitants ont perdu leurs terres, et la production de nombreux denrées, dont le lait, le riz, le maïs, les pommes de terre et les lentilles, a chuté. On cite souvent l'Argentine comme un exemple de ce qui se peut arriver quand on privilégie la production d'une seule denrée pour le marché mondial au détriment de la sécurité alimentaire. Quand cette denrée est produite dans un système de quasi-monoculture, reposant de surcroît sur une technologie hasardeuse et fournie par des multinationales, la situation devient d'autant plus risquée. Pour l'heure, peu de pays ont opté pour les OGM : les États-Unis et l'Argentine représentent à eux seuls 84 % des récoltes mondiales. Mais certains gouvernements, dont celui de la Grande-Bretagne, semblent de plus en plus disposés à autoriser leur culture. Ils feraient bien de regarder du côté de l'Argentine pour avoir une idée des conséquences fâcheuses auxquelles ils s'exposent.

Sue Branford

GENET archive

[\[Index\]](#)[\[Thread\]](#)

2-Plants: Controversy about GE soy in Argentina (1)

- To: GENET-news <GENET-news@genet-info.org>
- Subject: 2-Plants: Controversy about GE soy in Argentina (1)
- From: GENET <coordination@genet-info.org>
- Date: Tue, 20 Apr 2004 16:04:35 +0200
- Content-Transfer-Encoding: 7bit
- Content-Type: text/plain; charset=US-ASCII
- List-Help: <mailto:genet-news-request@genet-info.org?subject=help>
- List-Post: <mailto:genet-news@genet-info.org>
- List-Subscribe: <mailto:genet-news-request@genet-info.org?subject=subscribe>
- List-Unsubscribe: <mailto:genet-news-request@genet-info.org?subject=unsubscribe>
- Old-Return-Path: <coordination@genet-info.org>
- Organization: GENET
- Resent-From: genet-news@genet-info.org

----- GENET-news -----

TITLE: Argentina's bitter harvest
 SOURCE: New Scientist, UK, by Sue Branford
 DATE: 17 Apr 2004

----- archive: <http://www.genet-info.org/> -----

Argentina's bitter harvest

When genetically modified soya came on the scene it seemed like a heaven-sent solution to Argentina's agricultural problems. Now soya is being blamed for an environmental crisis that is threatening the country's fragile economic recovery. Sue Branford discovers how it all went wrong

A YEAR ago, Colonia Loma Senes was just another rural backwater in the north of Argentina. But that was before the toxic cloud arrived. "The poison got blown onto our plots and into our houses," recalls local farmer Sandoval Filemon. "Straight away our eyes started smarting. The children's bare legs came out in rashes." The following morning the village awoke to a scene of desolation. "Almost all of our crops were badly damaged. I couldn't believe my eyes," says Sandoval's wife, Eugenia. Over the next few days and weeks chickens and pigs died, and sows and nanny goats gave birth to dead or deformed young. Months later banana trees were deformed and stunted and were still not bearing edible fruit.

The villagers quickly pointed the finger at a neighbouring farm whose tenants were growing genetically modified soya, engineered to be resistant to the herbicide glyphosate. A month later, agronomists from the nearby National University of Formosa visited the scene and confirmed

the villagers' suspicions. The researchers concluded that the neighbouring farmers, like thousands of others growing GM soya in Argentina, had been forced to take drastic action against resistant weeds and had carelessly drenched the land - and nearby Colonia Loma Senes - with a mixture of powerful herbicides.

The villagers took their neighbours to court and won an order banning further spraying. The judge also found the tenants guilty of "causing considerable harm to crops and human health". But it was a pyrrhic victory. In September, new tenants took over the land and started spraying again. When challenged, the farmers said that the ban did not apply to them, which was technically true.

Colonia Loma Senes is not an isolated case. Over the past eight years, GM soya farmers have taken over a huge proportion of Argentina's arable land, leading to regular complaints by peasant families that their crops have been harmed by glyphosate and other herbicides.

"We really don't know how much damage is being done throughout the country, because the authorities are not monitoring the situation properly," says Walter Pengue, an agro-ecologist from the University of Buenos Aires who has studied the impact of GM soya. But he predicts that such incidents will become more common as a consequence of Argentina's rush into GM soya. And other experts are warning of potential problems that include the emergence of herbicide-resistant weeds and destruction of the soil's natural micro-organisms.

GM technology is not entirely to blame for Argentina's agricultural woes. Economic problems have also played their part. But the country's experience with GM soya holds worrying lessons for the rest of the world, particularly developing countries such as Brazil, the world's second largest soya producer after the US. After refusing for years to authorise GM technology, Brazil is now rethinking its policy. Farmers in the south have been illegally planting GM soya smuggled over from Argentina, attracted by reports of higher yields and lower production costs. This has left the government with little option but to accept the cultivation of GM soya as a fait accompli. Last year it reluctantly gave temporary authorisation for the sale of GM soya on the domestic market and is now debating the finer details of permanent approval. Argentina's experience suggests that Brazil would do well to opt for tight controls with rigorous environmental impact studies.

In 1997, Argentina became one of the first countries to authorise GM crops, when Monsanto's Roundup Ready soya was introduced there and in the US. This GM variety is resistant to glyphosate, which Monsanto sells under the trade name Roundup. Argentina's farmers jumped at the new technology, which seemed just what they needed to solve some of their most pressing problems. Since the late 1980s, Argentina's largest and most fertile farming region, the Pampas, had been suffering from serious soil erosion. About half of the 5 million hectares of the Pampas's core grain-producing region was suffering severe erosion, according to the country's National Institute of Agricultural Technology (INTA), and yields on these lands had fallen by at least a third. To try and alleviate the problem, farmers were experimenting with no-tilling - a system in which seed is sown directly on the land without ploughing or any other form of cultivation. But with no ploughing, weeds were starting to get out of control, and the farmers were at a loss as to what to do.

Roundup Ready soya seemed a solution made in heaven. Farmers were able to make the no-till system work because, instead of needing five or six applications of various herbicides, they could spray only twice with glyphosate at key moments in the season. What's more, the seed companies made the move into Roundup Ready easy by supplying the seeds, machinery and pesticides in a single convenient "technological package". The new

2-Plants: Controversy about GE soy in Argentina (1)

Page 3 sur 6

technology was also cheap. While farmers in the US paid a premium of at least 35 per cent to plant GM varieties, Argentina had not at that time signed an international patent agreement so Monsanto was able to charge only a modest fee or risk being undercut by companies making generic copies of its technology .

Driven by the world's apparently insatiable demand for soya to feed to cattle, Argentinian farmers stampeded into soya, one of the few profitable sectors in a depressed economy. Desperate to join in, urban investors rented land from impoverished smallholders and turned it over to soya. Anta, the farming group that did the damage to Colonia Loma Senes, benefited from such schemes.

By 2002 almost half of Argentina's arable land -11.6 million hectares - was planted with soya, almost all of it GM, compared with just 37,700 hectares of soya in 1971. Soya moved beyond the Pampas into more environmentally fragile areas, especially in the northern provinces of Chaco, Santiago del Estero, Salta and Formosa. Not even Monsanto had imagined that the move into Roundup Ready soya would be so rapid.

At first everything looked rosy. From 1997 to 2002 the area under soya cultivation increased by 75 per cent and yields increased by 173 per cent (see Diagram, p 43). In the early years there were also clear environmental benefits. Soil erosion declined, thanks to the no-till method, and farmers moved from more damaging herbicides to glyphosate, widely regarded as one of the least toxic herbicides available.

Even when world soya prices started to decline as global supply increased, Argentinian farmers continued to do well financially. Monsanto progressively cut the price of Roundup and by 2001 it was selling at less than half its 1996 price. Overall, Argentina's farmers made a profit of about \$5 billion by adopting Roundup Ready soya.

Some years ago, however, a few agronomists started to sound alarm bells, warning that the wholesale and unmonitored shift into Roundup Ready soya was causing unforeseen problems. In a study published in 2001 by the Northwest Science and Environmental Policy Center, a non-profit organisation in Sandpoint, Idaho, agricultural economics consultant Charles Benbrook reported that Roundup Ready soya growers in Argentina were using more than twice as much herbicide as conventional soya farmers, largely because of unexpected problems with tolerant weeds. He also found that they were applying glyphosate more frequently than their US counterparts - 2.3 versus 1.3 applications a year. Saying that "history shows us that excessive reliance on any single strategy of weed or insect management will fail in the long run, in the face of ecological and genetic responses", he advised Argentinian farmers to reduce their Roundup Ready acreage by as much as half in order to cut glyphosate usage. If they did not, he warned, they would run the risk of serious problems. Among his predictions were shifts in the composition of weed species, the emergence of resistant superweeds, and changes in soil microbiology.

The warning fell on deaf ears. Argentina's economy was in deep trouble, and with soya now its main export earner the government was in no mood to intervene. The area under Roundup Ready has continued to grow, and farmers hurt by the collapse of Argentina's currency at the end of 2001 are increasingly moving into soya monoculture, as other crops for the domestic market have become unprofitable. Glyphosate use continues to rise. Penque estimates consumption reached 150 million litres in 2003, up from just 13.9 million litres in 1997.

Initially Penque believed that with careful rotation of crops and adequate controls over the way the herbicide was applied, the move to glyphosate would benefit the environment. But he is now concerned that

the unmonitored use of this one herbicide is leading to the problems predicted by Benbrook. In a study into the impact of Roundup Ready soya on weeds, Delma Faccini of the National University of Rosario found that several previously uncommon species of glyphosate-tolerant weed had increased in abundance. In another study, agronomists from INTA's office in Venado Tuerto, near Rosario, found that farmers were having to use higher concentrations of glyphosate. For now, the problem appears to be limited to the proliferation of weeds that are naturally resistant, but some agronomists are warning that it is only a matter of time before glyphosate resistance is transferred to other weed species, turning them into superweeds.

The third problem that was predicted by Benbrook - changes in soil microbiology - also appears to be happening. "Because so much herbicide is being used, soil bacteria are declining and the soil is becoming inert, which is inhibiting the usual process of decomposition," says agronomist Adolfo Boy from the Grupo de Reflexion Rural, a group of agronomists opposed to GM farming. "In some farms the dead vegetation even has to be brushed off the land." He also believes that slugs, snails and fungi are moving into the newly available ecological niche.

Similar problems are occurring to some extent in the US. According to Joe Cummins, a geneticist from the University of Western Ontario in Canada, studies of the impact of herbicides, particularly glyphosate, on soil microbial communities have revealed increasing colonisation of the roots of Roundup Ready soya with the fungus *Fusarium* in Midwestern fields.

Argentina's farmers are also having to deal with the proliferation of "volunteer" soya, which sprouts from seeds dropped during harvest and which cannot be eradicated with normal doses of glyphosate. This has created marketing opportunities for other agrochemical companies such as Syngenta, which has been placing adverts with the slogan "Soya is a weed" advising farmers to use a mixture of paraquat and atrazine to eradicate volunteer soya. Other companies, including Dow AgroSciences, are recommending mixing glyphosate with other herbicides, such as metsulfuron and clopyralid.

Market forces

Not all scientists in Argentina are convinced that the farmers' problems have been caused by heavy use of glyphosate, and others say that the difficulties are not yet critical. "We are experiencing some problems of tolerant weeds, but they are not on a large enough scale to affect overall yields seriously or to jeopardise the future of soya farming," says Carlos Senigalesi, director of investigative projects at INTA. He believes it is the tendency for farmers to grow nothing but soya, rather than the prevalence of GM strains, which is at the root of the problem. "Monoculture is not good for the soils or for biodiversity and the government should be encouraging farmers to return to crop rotation," Senigalesi says. "But here everything is left to the market. Farmers have no proper guidance from the authorities. There are no subsidies or minimum prices. I think we must be the only country in the world where the authorities do not have a proper plan for agriculture but leave everything to market forces."

For the first time however, INTA recently expressed concern. In a report published in December it criticised "the disorderly process of agricultural development", warning that if nothing was done, a decline in production was inevitable and that the country's "stock of natural resources will suffer a (possibly irreversible) degradation both in quantity and quality". It called for changes in farming practices in the Pampas, saying that the combination of no-till with soya monoculture was "not a sustainable alternative to crop rotation farming". It also warned that, in the north, soya farming "is not compatible with the

2-Plants: Controversy about GE soy in Argentina (1)

Page 5 sur 6

sustainability of farming".

Monsanto's Argentinian headquarters has refused to comment directly on these accusations. But the company has expressed concern about the situation, saying it believes that crop rotation is more sustainable than monoculture. It is also starting to suffer from the lack of government controls. In January it unexpectedly halted sales of Roundup Ready soya, saying that farmers were buying about half of their seeds on the black market and depriving the company of royalties.

To Benbrook, this adds up to a very worrying outlook. "Argentina faces big agronomic problems that it has neither the resources nor the expertise to solve," he says. "The country has adopted GM technology more rapidly and more radically than any other country in the world. It didn't take proper safeguards to manage resistance and to protect the fertility of its soils. Based on the current use of Roundup Ready, I don't think its agriculture is sustainable for more than another couple of years."

Argentina used to be one of the world's major suppliers of food, particularly wheat and beef. But the "soyarisation" of the economy, as the Argentinians call it, has changed that.

About 150,000 small farmers have been driven off the land. Production of many staples, including milk, rice, maize, potatoes and lentils, has fallen sharply.

Many see Argentina's experience as a warning of what can happen when production of a single commodity for the world market takes precedence over concern for food security. When this commodity is produced in a system of near monoculture, with the use of a new and relatively untested technology provided by multinational companies, the vulnerability of the country is compounded. As yet, few countries have opted for GM technology: the US and Argentina together account for 84 per cent of the GM crops planted in the world. But as others, including the UK, seem increasingly prepared to authorise the commercial growing of GM crops, they may be well advised to look to Argentina to see how it can go wrong.

Sue Branford is a freelance journalist specialising in Latin America

--

GENET

European NGO Network on Genetic Engineering

Hartmut MEYER (Mr)

Kleine Wiese 6

D - 38116 Braunschweig

Germany

P: +49-531-5168746

F: +49-531-5168747

M: +49-162-1054755

E: coordination(*)genet-info.org

W: <<http://www.genet-info.org>>

GENET-news mailing list

-
- Prev by Date: **2-Plants: Controversy about GE soy in Argentina (2)**
 - Next by Date: **3-Food: EFSA Opinion on Bt maize MON 863 and MON 863 x MON 810**
 - Index(es):
 - **Main**
 - **Thread**

Genetech pages

Le désherbant Round up favoriserait les champignons toxiques

Page 1 sur 2

Subject: Le désherbant Round up favoriserait les champignons toxiques
From: "CPE"
Date: Fri, 10 Sep 2004 11:35:40 +0200
To: "CPEcentrale"

LISTE DE DIFFUSION DU M.D.R.G.F

Retrouvez le MDRGF sur son site internet : WWW.MDRGF.ORG

Le désherbant Round up favoriserait les champignons toxiques

14 août 2003 New Scientist

Une étude en laboratoire effectuée pour le compte du gouvernement canadien aurait montrée qu'un herbicide très répandu encourage la croissance de champignons dévastateurs de champs de blé.

Si, par la suite, d'autres études confirment que l'herbicide, glyphosate, augmente le risque d'infections fongiques qui sont déjà un problème très répandu il pourrait être conseillé aux agriculteurs de moins s'en servir.

Ce serait un gros pas en arrière pour les promoteurs de blé génétiquement modifié au Canada, car la première variété de semence en attente d'une autorisation de mise en culture est résistante au glyphosate. Si, par contre, une autorisation est accordée, il risque d'y avoir une augmentation de l'utilisation de glyphosate.

Le risque a été remarqué lors d'une étude de 5 ans menée par Myriam Fernandez du Centre d'Etude Agricole en Prairie Semi-aride à Swift Current dans le Saskatchewan. Elle a remarqué que dans certains champs où le glyphosate avait été pulvérisé au printemps, juste avant de semer, le blé semblait, par la suite, être plus affecté par (fusarium head blight) [flétrissement des plantules] une maladie fongique qui attaque le grain et le rend rose.

Des toxines mortelles

Rien qu'en Europe, (fusarium head blight) [flétrissement des plantules] des céréales détruit un cinquième des récoltes de blé. Le champignon qui cause la maladie produit aussi des toxines capables de tuer les hommes et les animaux.

D'après son collègue Keith Hanson, « nous avons trouvé des taux plus élevés de flétrissements dans chaque [labour] (tillage category) quand du glyphosate avait préalablement été utilisé. »

Et son étude en labo montre que *Fusarium graminearum* et *F. avenaceum*, les champignons causant le flétrissement des plantules, poussent plus vite lorsque les désherbants à base de glyphosate sont rajoutés au nutriment.

Mais les chercheurs ne veulent pas en tirer de conclusions trop hâtives. « Nous ne prononcerons pas de verdict tant que nous n'aurons pas tous les chiffres, » dit Hanson. Fernandez souligne que l'analyse des 4 dernières

Le désherbant Round up favoriserait les champignons toxiques

Page 2 sur 2

années de chiffres n'est pas encore terminée.

Hanson soutient que le vrai problème est de savoir si les champignons laissent d'autres spores dans le sol. Il est aussi possible que les constatations ne découleraient pas directement du glyphosate mais simplement du fait que les herbicides laissent plus de résidus de plantes mortes dans lesquels les champignons peuvent pousser.

Monsanto qui vend le glyphosate sous le nom 'Roundup' ainsi qu'un grand nombre de semences « Roundup Ready » modifiées pour être résistantes au Roundup, déclare que le glyphosate est déjà très répandu et ne semble pas engendrer de problèmes liés aux champignons. Monsanto a fait une demande auprès du gouvernement canadien en décembre 2002 pour faire valider son blé génétiquement modifié « Roundup Ready ». La multinationale déclare qu'elle gardera un il très attentif sur les travaux de Fernandez.

MERCI DE FAIRE CONNAITRE CETTE LISTE AUPRES DE VOS CONTACTS.

M.D.R.G.F

Mouvement pour les Droits et le Respect des Générations Futures

7 rue principale

60380 SaintDenis court

Tel / Fax : 03 44 82 70 37

Portable : 06 81 64 65 58

email : fv@mdrgf.org

site : www.mdrfgf.org

Update Your Profile:

<http://mdrgf.f.topica.com/f/?a84Hjv.beyHBW.cG9sLmNh>

Unsubscribe:

<http://mdrgf.f.topica.com/f/?a84Hjv.beyHBW.cG9sLmNh.u>

Confirm Your Subscription:

<http://mdrgf.f.topica.com/f/?a84Hjv.beyHBW.cG9sLmNh.c>

Delivered by Topica:

<http://www.topica.com/?p=T3FOOTER>

----- Fin du message transféré