

L'utilisation des organismes génétiquement modifiés (OGM) dans l'agriculture et l'alimentation : enjeux sociaux et perspectives de l'encadrement du droit et de l'éthique

Sylvestre-José-Tidiane Manga

Volume 30, numéro 3, 1999–2000

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1027708ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/1027708ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Éditions Wilson & Lafleur, inc.

ISSN

0035-3086 (imprimé)

2292-2512 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Manga, S.-J.-T. (1999). L'utilisation des organismes génétiquement modifiés (OGM) dans l'agriculture et l'alimentation : enjeux sociaux et perspectives de l'encadrement du droit et de l'éthique. *Revue générale de droit*, 30(3), 369–422. <https://doi.org/10.7202/1027708ar>

Résumé de l'article

L'utilisation des organismes génétiquement modifiés (OGM) dans l'agriculture et l'alimentation pose des enjeux sociaux importants malgré le potentiel économique de la biotechnologie. Les applications du génie génétique en agriculture semblent conduire à l'uniformisation de la diversité biologique et menacer les débouchés économiques des pays en développement. Le génie génétique semble remettre en cause l'indépendance du monde paysan. Il est perçu comme transgresseur des précautions individuelles de la protection de la santé et des principes moraux ou religieux.

Cet article adopte une optique d'utilisation durable des OGM. Il traite des perspectives de l'encadrement du droit et de l'éthique. L'étiquetage, la traçabilité et la séparation des filières commerciales entre produits agricoles ordinaires et produits agricoles à base d'OGM, sont présentés comme les premiers balbutiements d'un droit naissant. À l'international, l'adoption du principe de précaution dans le Protocole de Carthagène sur la prévention des risques biotechnologiques ouvre les portes à un étiquetage clair des OGM. Mais il faudra attendre la fin des travaux de la COP des Parties à la CBD pour voir la véritable portée du principe de précaution sur cette question et ce, pas plus tard que deux ans après l'entrée en vigueur du Protocole.

L'utilisation des organismes génétiquement modifiés (OGM) dans l'agriculture et l'alimentation : Enjeux sociaux et perspectives de l'encadrement du droit et de l'éthique

SYLVESTRE-JOSÉ-TIDIANE MANGA

Directeur de l'Institut Manga de Dominique
pour la biodiversité, la biosécurité et l'environnement,
Montréal

RÉSUMÉ

L'utilisation des organismes génétiquement modifiés (OGM) dans l'agriculture et l'alimentation pose des enjeux sociaux importants malgré le potentiel économique de la biotechnologie. Les applications du génie génétique en agriculture semblent conduire à l'uniformisation de la diversité biologique et menacer les débouchés économiques des pays en développement. Le génie génétique semble remettre en cause l'indépendance du monde paysan. Il est perçu comme transgresseur des précautions individuelles de la protection de la santé et des principes moraux ou religieux.

ABSTRACT

Use of genetically modified organisms (GMOs) in agriculture and food has a great economic potential but it poses various important social and ethical issues such as loss of biological diversity, threat to economical growth of developing countries, threat of independence of farmers and violation to individual precautions for health protection, moral and religious principles. With a sustainable perspective, this paper deals with the possibilities of frame of law and ethic in these matters. Labelling and identification of GMOs in foods, separated commercial channels for ordinary

Cet article adopte une optique d'utilisation durable des OGM. Il traite des perspectives de l'encadrement du droit et de l'éthique. L'étiquetage, la traçabilité et la séparation des filières commerciales entre produits agricoles ordinaires et produits agricoles à base d'OGM, sont présentés comme les premiers balbutiements d'un droit naissant. À l'international, l'adoption du principe de précaution dans le Protocole de Carthagène sur la prévention des risques biotechnologiques ouvre les portes à un étiquetage clair des OGM. Mais il faudra attendre la fin des travaux de la COP des Parties à la CBD pour voir la véritable portée du principe de précaution sur cette question et ce, pas plus tard que deux ans après l'entrée en vigueur du Protocole.

agricultural products and those from modern biotechnology, are presented as the basis of a growing law. The adoption of the precautionary principle in the Protocol on biosafety leads to a clear labelling of GMOs. But the real scope of the precautionary principle will be known after the Conference of the Parties to this Protocol take the decision on the detailed requirements for this purpose no later than two years after the entry into force of this Protocol.

SOMMAIRE

Introduction et problématique.....	371
I. La biotechnologie agricole; <i>un secteur économique en plein essor</i>	375
II. Les enjeux sociaux de l'utilisation des OGM dans l'agriculture et l'alimentation	378
A. Les enjeux sociaux dans l'agriculture	379
1. Défier la nature ou réinventer la nature? À quel prix? ..	380
2. La pollution génétique	382
3. L'uniformisation de la diversité biologique agricole	383

4. Menace aux débouchés économiques des pays en développement	387
5. Perte d'autonomie du monde agricole	391
B. Les enjeux sociaux liés à la consommation des aliments à base d'OGM	393
1. La transgression des précautions individuelles de protection de la santé	393
2. La transgression des principes moraux et religieux	395
III. Balbutiements d'un droit naissant et perspectives d'un encadrement juridique et éthique sur la base du principe de précaution	397
A. Les généralités d'un droit naissant	398
1. L'étiquetage ou l'art d'informer pour l'exercice du libre-choix	398
2. La traçabilité; <i>Détecter la présence d'OGM et de transgènes</i>	399
3. Informer par la séparation des filières	400
B. Proposition d'un cadre d'intervention du droit; <i>L'avènement remarqué du principe de précaution dans le commerce international des OGM</i>	401
C. L'OMC, le principe de précaution et le commerce international des OGM	407
1. Les préparatifs de la Conférence de Seattle sur le commerce multilatéral; <i>L'agenda des négociations devait comprendre la précaution et les OGM</i>	408
2. Le compte à rebours de Seattle et l'après-Seattle; <i>l'émergence du principe de précaution dans le commerce des OGM, un processus irréversible</i>	411
D. Argumentaire et perspectives de l'encadrement de l'éthique	413
E. Perspectives de l'encadrement du droit sous le cadre de l'agriculture plurifonctionnelle	417
F. Les considérations socio-économiques du Protocole sur la prévention des risques biotechnologiques	418
Conclusion générale.....	419

INTRODUCTION ET PROBLÉMATIQUE

La biotechnologie est issue de l'exploitation du micro-organisme. Les micro-organismes sont exceptionnellement variés. On peut les classer selon leur milieu de prédilection en virus animaux, virus végétaux et virus de bactéries. Les

micro-organismes sont des voisins de l'homme depuis des temps immémoriaux¹. En effet, l'homme a exploité les micro-organismes dans la fabrication du pain, des fromages, des marinades, du vin, de la bière, de la charcuterie, etc. Déjà les Sumériens, les Babyloniens et les Égyptiens maîtrisaient ces techniques basées sur l'exploitation du micro-organisme.

Toutefois, il reviendra à Louis Pasteur de mettre à l'évidence le rôle des micro-organismes dans ces processus de fermentation et c'est le début du XX^e siècle qui a marqué la mise en œuvre des premières applications industrielles de l'exploitation des micro-organismes. La production des antibiotiques, à la fin des années 1940, aura véritablement connu l'essor des biotechnologies et c'est seulement au début des années 1970 que la technologie de l'ADN recombinant appelée aussi biotechnologie moderne, a été adoptée comme technique d'ingénierie pour la modification délibérée de l'information génétique d'un organisme en changeant directement l'acide nucléique génomique².

La recombinaison de l'ADN est effectuée grâce à un ensemble des méthodes connues sous le nom de technologie de l'ADN recombinant. Dès lors, on peut programmer des organismes pour produire des substances désirées. Aujourd'hui, plusieurs secteurs sont couverts par la biotechnologie : la synthèse de composés organiques variés, la transformation de produits agricoles, la production de médicaments et de vaccins, la production énergétique, la valorisation des déchets, la production de produits cosmétiques, etc. La biotechnologie a suscité un intérêt de la part des pouvoirs publics et des milieux financiers qui voient en celle-ci un nouveau secteur économique à promouvoir.

La technologie de l'ADN recombinant consiste successivement à isoler l'ADN, à fusionner le ou les gènes avec d'autres segments d'ADN pour former des molécules d'ADN recombinantes, et enfin à cloner, à propager ou à introduire les gènes dans un organisme étranger au donateur d'origine.

On note trois principales techniques d'insertion ou d'introduction de gènes dans les cellules de l'organisme

1. M.J. PELCZAR, E.C.S., CHAN, *Éléments de microbiologie*, trad. par J. FONTAINE, Montréal, Les Éditions HRW Ltée, 1982, p. 276.

2. J.P. REGNAULT, *Microbiologie générale*, Paris, Éditions Vigot, 1990, p. 716.

receveur. La première technique est appelée méthode d'injection directe.

Elle consiste en l'injection du matériel génétique directement dans les cellules animales notamment des œufs fécondés. Elle est généralement utilisée dans la production d'animaux transgéniques. La deuxième méthode dite d'électroporation consiste en une brève exposition à des courants de haut voltage de cellules recombinantes qui sont, dans de telles conditions, captées par des cellules de mammifères et de végétaux. La troisième méthode est la méthode du fusil à gènes qui consiste en l'introduction de l'ADN dans des cellules végétales ou animales par bombardement à l'aide de micro-projectiles couverts d'ADN³.

Dans le domaine médical, les techniques de l'ADN recombinant jouent un rôle croissant principalement dans la recherche des bases moléculaires des maladies : informations sur les maladies, aide au diagnostic, aide à la thérapie et la fabrication de vaccin comme le vaccin recombinant contre l'hépatite B.

Les applications de l'ADN recombinant en pharmacie ne sont pas des moindres. La biotechnologie a permis à l'industrie pharmaceutique de produire plusieurs polypeptides d'importance médicale.

On peut citer plusieurs autres applications industrielles de la biotechnologie notamment la production de bactéries recombinantes utilisées pour mobiliser le pétrole et d'autres matériaux toxiques.

Dans le domaine de l'agriculture la biotechnologie est utilisée essentiellement pour doter les plantes de résistances à leurs prédateurs et aux insecticides dans le but d'augmenter la production agricole. Plusieurs autres applications ont également vu le jour ou sont en cours d'expérimentation.

Certes, le génie génétique multiplie les succès scientifiques et connaît des retombées économiques importantes. Mais, derrière ces succès scientifiques et ces retombées économiques se cachent des inquiétudes et des craintes. Les opposants du développement accéléré du secteur agricole de la

3. PRESCOTT HARLEY, KLEIN, *Microbiologie*, trad. par C.M. BACQCALBERG et al., Bruxelles, Éditions DeBoeck Université, 1995, p. 287.

biotechnologie allèguent que le génie génétique transgresse les frontières de la création, engendre la pollution génétique dans les écosystèmes, transgresse les précautions de protection de la santé des consommateurs allergiques à certains aliments, développe dans les organismes la résistance à certains antibiotiques, transgresse les principes moraux et religieux de certaines communautés, accule le monde des agriculteurs à la dépendance aux grandes firmes de l'industrie de la biotechnologie.

Les problèmes sociaux que pose la biotechnologie agricole risquent de nuire à son potentiel économique. Ces problèmes se sont posés face à l'insuffisance des connaissances scientifiques quant aux conséquences à long terme des OGM sur la diversité biologique et sur la santé humaine qui pourraient remettre profondément en cause l'avenir de ce secteur. En effet, plusieurs scientifiques ont exprimé leurs inquiétudes dans ce sens. Dans les dispositions de l'article 2 relatif aux définitions de la *Convention sur la responsabilité civile des dommages résultant d'activités dangereuses pour l'environnement*, le Conseil de l'Europe a même présenté les OGM comme potentiellement capables de causer du tort à la diversité biologique et des effets préjudiciables significatifs à l'homme ou aux biens⁴.

Les enjeux sont importants. Faudrait-il continuer de libérer les OGM dans l'environnement? Devrait-on continuer de commercialiser de tels produits en dépit des doutes, à long terme, quant à leur innocuité?

Nous relaterons dans une première partie le potentiel économique du secteur des biotechnologies agricoles. Dans une deuxième partie, nous nous pencherons sur les principaux enjeux sociaux que pose l'utilisation des OGM dans l'agriculture et l'alimentation. Enfin, nous traiterons des perspectives d'encadrement du développement accéléré de ce secteur par l'éthique et le droit. Nous concluons par les perspectives du commerce international des produits agricoles à base d'OGM.

4. CONSEIL DE L'EUROPE, *Convention sur la responsabilité civile des dommages résultant d'activités dangereuses pour l'environnement*, Traités européens, STE N° 150, Lugano, 1993, <http://www.coe.fr/fr/txtjur/150fr.htm>.

I. LA BIOTECHNOLOGIE AGRICOLE; UN SECTEUR ÉCONOMIQUE EN PLEIN ESSOR

Dans cette section nous ferons état des indicateurs qui font de l'agriculture biotechnologique un secteur économique en plein essor.

En effet, entre 1986 et 1997, on a pu compter environ 25 000 essais en champs de cultures transgéniques pratiqués dans 45 pays à travers le monde⁵.

Les essais en champs ont été conçus pour évaluer les risques potentiels avant de lancer la commercialisation à grande échelle des OGM. Ils sont également désignés par l'expression « essais sur le terrain ». Ce sont des outils d'évaluation de risques. Par exemple au Canada, le premier essai d'un organisme obtenu par génie génétique fut effectué en 1991. Au cours de celui-ci, les chercheurs ont étudié le devenir dans l'environnement d'une bactérie transgénique, *Rhizobium meliloti*, à des fins d'applications en agriculture⁶. Les essais en champs concernent généralement des surfaces extrêmement réduites, souvent inférieures à 40 hectares.

On estime à 15 000, les essais en champs pratiqués dans la période allant de 1986 à 1995. Cela correspond à 60 % du nombre total des essais en champs dans la période globale de 1986 à 1997. Les 10 000 autres essais en champs ont vu le jour entre 1996 et 1997. Cela représente 40 % de l'ensemble de cette période globale de libération des organismes vivants génétiquement modifiés agricoles⁷.

La surface totale mondiale consacrée à la culture des produits agricoles transgéniques était de 2,8 millions d'hectares en 1996 et de 12,8 en 1997. Cette augmentation exponentielle en un temps aussi court prouve encore une fois le développement particulièrement accéléré de l'utilisation de OVM dans l'agriculture et dans l'alimentation. Les principales cultures transgéniques étaient en 1997 : le maïs,

5. C. JAMES, *Global Status of Transgenic Crops in 1997*, Ithaca, New York, The International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (ISAAA), 1997, p. V.

6. GOUVERNEMENT DU CANADA, *Essais au champ et produits de la biotechnologie enregistrés*, Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA), Bureau de la biotechnologie, 1998, <http://www.cfaacia.agr.ca/francais/ppc/biotech/fieldf.html>.

7. C. JAMES, *op. cit.*, note 5, n° 1, p. V.

la tomate, le soja, le canola, la pomme de terre, le coton. Le soja et le maïs occupent une place prépondérante, surtout aux USA.

La Chine a été le premier pays à pratiquer l'agriculture commerciale des produits agricoles transgéniques, au début des années 1990. Aujourd'hui les États-Unis sont le premier producteur de produits agricoles transgéniques et ceci depuis 1996. L'agriculture transgénique a occupé dans ce pays pour l'année 1997, un total de 8,1 millions d'hectares, soit 64 % la superficie mondiale consacrée aux cultures transgéniques. Depuis 1987, l'Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS) du United States Department of Agriculture (USDA) a approuvé ou reconnu 3 855 essais en champs dans 17 141 sites⁸. Le maïs transgénique est la culture transgénique qui a mobilisé le plus grand nombre d'essais en champs.

En 1996, les principales cultures transgéniques étaient le tabac et le coton. Parmi les 2,8 millions d'hectares qu'occupaient les cultures transgéniques à travers le monde, le tabac en occupait un million, soit 35 %. Avec 800 000 hectares, le coton en occupait 27 %. Ces deux cultures représentaient 62 % des surfaces transgéniques dans le monde. En 1997, c'est le soja qui a été la principale culture transgénique en surface avec 40 % de la surface mondiale allouée à l'agriculture de la recombinaison de l'ADN. Le maïs suit au second rang avec 25 % des superficies. Le tabac venait en troisième position avec seulement 13 % des superficies. La surface du soja est passée de 0,5 million d'hectares (ha) à 5,1 millions d'hectares, entre 1996 et 1997, soit 4,6 millions d'hectares de plus. Même pour le tabac dont la proportion a tant chuté de 35 % en 1996 à 13 % en 1997, la surface a augmenté de 600 000 hectares⁹.

La résistance virale et la résistance à l'insecte ont été les caractères les plus communs en 1996. Ils ont été utilisés respectivement sur 1,1 million d'hectares et 2,2 millions d'hectares et ont représenté successivement 40 % et 37 % de l'ensemble de la superficie mondiale des cultures transgéné-

8. USA GOVERNMENT, *BSS Biotechnology Update; Field Testing of New Agricultural Products Continues and Expands*, USDA, APHIS, 1998, <http://www.usda.gov/biotech/Newsletter.html>.

9. C. JAMES, *op. cit.*, note 5, n° 2, pp. 10-11.

ques. En 1997, c'est la tolérance à un herbicide qui a été le trait le plus fréquent étant utilisé sur 6,99 millions d'hectares, soit sur 54 % de la surface totale mondiale de l'agriculture biotechnologique¹⁰.

Dans la période allant de 1987 à 1998, la tolérance à un herbicide a été le trait le plus familier, soit à 29 % des libérations en champs des OVG. La résistance à un insecte a constitué 23,8 % des cas de libération en champ et l'amélioration des produits en a représenté 20,2 %. Les autres traits courants sont la résistance à un virus, les propriétés agronomiques et l'amélioration de la qualité¹¹.

L'étude par cultures et traits montre que le soja tolérant à l'herbicide et le maïs résistant à un insecte sont les plus représentatifs entre 1996 et 1997. En effet, la surface totale destinée au soja est passée de 500 000 à 5,1 millions d'hectares, soit une augmentation de 4,6 millions d'hectares en l'espace d'un an. Quant à la surface du maïs résistant à un insecte, sa surface est passée de 300 000 hectares à 3 millions d'hectares, soit une augmentation de 2,7 millions d'hectares. Le taux de la surface du soja tolérant à un herbicide est passé de 18 % à 40 %, dans cette période tandis que celui du maïs résistant à un insecte est passé de 10 % à 23 %¹². La tolérance à un herbicide est, aujourd'hui, le trait le plus fréquent aux États-Unis, non seulement dans le maïs, mais aussi dans le canola, le coton, le soja¹³.

La quasi-totalité des cultures résistantes aux insectes incorporent un gène d'une bactérie naturelle présente dans le sol. Cette bactérie s'appelle le *Bacillus thuringiensis*. Le gène en question qui en est extrait produit une protéine toxique nommée *Bt* qui est utilisée comme biopesticide partout dans le monde, parce qu'elle est capable de détruire les larves et les insectes nuisibles qui l'absorbent.

En ce qui concerne les investissements privés et les bénéfices de l'industrie de l'agriculture transgénique les

10. *Id.*, p. 11.

11. US GOVERNMENT, *Field Releases; Most Frequent Categories 1987 to 1998 4 / 30 / 98*, USDA, APHIS, 1998, <http://www.usda.gov/biotech/98may.html>.

12. C. JAMES, *op. cit.*, note 5, n° 3, p. 12.

13. US GOVERNMENT, *Crops Lines No Longer Regulated by USDA*, USDA, APHIS, 1998, http://www.usda.gov/biotech/not_reg.html.

investissements devraient croître de 2 à 20 milliards de dollars US entre 1997 et 2010¹⁴. Cette projection prédit une croissance, pour le moins qu'on puisse dire, exponentielle des investissements dans le secteur de la biotechnologie des produits agricoles.

Au cours de la prochaine décennie, il est réaliste, selon l'industrie, d'envisager un taux de croissance de la productivité compris entre 10 % et 25 % pour l'ensemble de la production agricole transgénique. En 1996, les revenus de la biotechnologie des produits agricoles se sont accrus de 304 millions, aux États-Unis d'Amérique. Ces revenus devraient augmenter de façon régulière en fonction de l'expansion des cultures transgéniques¹⁵.

Récemment, 1,7 milliard de dollars US ont été investis dans un projet de partenariat entre deux géants de l'industrie de la biotechnologie agricole, en l'occurrence DuPont et Pioneer¹⁶.

Les secteurs de l'industrie biotechnologique tels le secteur des semences et celui des pesticides vont continuer de faire des acquisitions et des alliances. Les bénéfices tirés du coton *Bt* en 1996 aux États-Unis d'Amérique s'élevaient à 60 millions de dollars US. Au total, avec le maïs *Bt* et la pomme de terre *Bt* les bénéfices pour l'industrie étaient de 80 millions de dollars US. À lui seul, en l'année 1997, le maïs *Bt* a généré des bénéfices de 190 millions de dollars US. Au Canada, les bénéfices découlant du canola tolérant à l'herbicide s'élevaient à 6 millions de dollars US en 1996¹⁷.

L'industrie de la biotechnologie agricole n'est qu'à ses premiers balbutiements. Son potentiel économique est immense. C'est la raison pour laquelle elle attire des investissements même de la part des pouvoirs publics.

14. *Id.*, p. 26.

15. *Id.*, pp. 24-25.

16. *Id.*, p. 25.

17. *Id.*, p. Vii.

II. LES ENJEUX SOCIAUX DE L'UTILISATION DES OGM DANS L'AGRICULTURE ET L'ALIMENTATION

Dans cette section, nous envisageons présenter les différents enjeux sociaux que pose le recours à la biotechnologie dans l'agriculture et dans l'alimentation, à travers le débat sur les OGM.

A. LES ENJEUX SOCIAUX DANS L'AGRICULTURE

Plusieurs personnes notamment les écologistes défendent l'idée que toutes les formes de vies, à l'instar de l'homme, jouissent d'un patrimoine génétique relevant du sacré qui se doit d'être préservé par la conservation de l'intégrité de l'ADN¹⁸. Ce raisonnement conduit à la conclusion que si nous sommes en général réticents à la manipulation du génome humain, nous devrions également l'être par rapport à la manipulation du génome des autres organismes notamment des plantes. Une telle manière d'approcher l'étude des questions éthiques de l'utilisation des OGM dans l'agriculture vise la protection de la dignité de toutes les formes de vies et la préservation de la diversité biologique au sein des écosystèmes.

L'attachement et la préservation de l'intégrité de l'ADN permettent la transmission naturelle des caractères héréditaires de chaque organisme au cours des différentes générations. Ainsi, par ses pratiques, le génie génétique pourrait remettre en cause cette diversité et inciter l'homme, poussé par un orgueil déterministe, à rompre l'intégrité de l'ADN à sa guise pour tenter de réinventer la nature par la construction de copies transgéniques des plantes et des aliments naturels.

Mae-Wan Ho, biologiste moléculaire à l'Open University de Grande-Bretagne a remarqué que :

18. G. KRAMAR, « Le génie génétique; comme révélateur d'un manque de démocratie, dans OUVRAGE COLLECTIF, R.A. BRAC de la PERRIÈRE, A. TROLLÉ (dir.), *Aliments transgéniques; des craintes révélatrices*, Paris, Éditions Charles Léopold Mayer, 1998, p. 106.

Le génie génétique est en soi dangereux, à cause de la doctrine de déterminisme génétique qui trompe les chercheurs, la population, s'empare de leur inconscient, les pousse à se comporter de façon mécanique et irréfléchie, pour façonner le monde au détriment des êtres humains et des autres espèces vivantes.¹⁹

Enjeux, le mensuel parisien de l'économie, dans un article intitulé « Alimentation : Le défi génétique » paru dans son édition n° 134 de mars 1998, a pu résumer de manière éloquente les considérations de l'opinion publique française relativement à l'utilisation des OGM dans l'agriculture et l'alimentation :

Modifier de façon durable et radicale, le patrimoine génétique d'êtres vivants et franchir la barrière des espèces fait de l'homme un nouveau demiurge. Il joue aux apprentis sorciers avec des chimères dont on ne peut prédire l'évolution et qui peuvent échapper à son contrôle.²⁰

Nous aborderons les questions relatives à la transgression des limites naturelles de la création notamment la pollution génétique et l'uniformisation de la biodiversité. Il sera également question des risques pour les pays pauvres de perdre des débouchés économiques mais aussi de la remise en cause de l'indépendance des agriculteurs par rapport à l'industrie agro-alimentaire de la biotechnologie.

1. Défier la nature ou réinviter la nature? À quel prix?

L'idée de créer des organismes qui ne sauraient exister dans le cours naturel de la création bouscule nos repères moraux et trouble la conscience.

Dans son ouvrage intitulé *Des inconnus dans... nos assiettes*, Dorothee Benoît Browaeyns a recueilli des propos

19. M.W. HO, « Le génie génétique : rêves ou cauchemars », dans COLLECTIF, *Génie génétique; Des chercheurs s'expriment, appel des scientifiques et des médecins*, Paris, Éditions Ecoropa/Sang de la terre, 1997, p. 13.

20. C. BERNARD *et al.*, « Alimentation : Le défi génétique : Industriels, distributeurs et consommateurs face aux produits transgéniques. Les enjeux d'un marché colossal », dans *Enjeux*, Paris, n° 134, p. 55.

d'indignation de plusieurs penseurs sur le génie génétique dont deux méritent d'être cités :

Pierre Thuillier, épistémologue :

Une science qui se réduit à une technique, à une manipulation artificielle du vivant, une science qui a vidé le monde de son flux vital et de son âme et qui s'affirme comme refus, voire haine de la nature, fait partie de la pathologie de nos experts et ingénieurs du XX^e siècle finissant.²¹

Paul Jolicoeur, biologiste québécois :

Cette technologie est plus dangereuse que la bombe atomique pour l'avenir de la vie sur terre.²²

Très tôt, les applications du génie génétique dans l'agriculture et dans l'alimentation ont fait l'objet d'une controverse. Déjà, le contexte américain de la guerre du Viêt Nam avait permis à l'époque de protester contre une technologie dite agressive et peu soucieuse du service des sociétés humaines. Certains redoutent, pour des questions de conviction que des tentatives non respectueuses de l'ordre de la nature puissent dériver vers une manipulation eugéniste de l'homme²³. Le génie génétique permet de surmonter la barrière reproductive entre les plantes.

En fait, la transgression du tabou du mode de reproduction naturel constitue un enjeu éthique de grande importance. Elle alimente nos peurs face aux possibilités ou aux limites du génie génétique. Il convient donc de prendre en compte ces peurs afin de mieux cerner nos systèmes de valeurs, nos perceptions et nos croyances²⁴.

Par ailleurs, la théorie de l'évolution de Charles Darwin a contribué, depuis plus d'un siècle, à légitimer les comportements de l'homme vis-à-vis de la nature²⁵. La théorie soutenait déjà que les activités d'exploitation des ressources

21. D. BENOÎT BROWAEYS, *Des inconnus dans... nos assiettes; Après la vache folle, les aliments transgéniques!*, Paris, Éditions Raymond Castells, 1998, p. 61.

22. *Id.*, p. 62.

23. *Id.*, pp. 62 et 63.

24. *Ibid.*

25. J. RIFKIN, *Le siècle biotech, Le commerce des gènes dans le meilleur des mondes*, Paris, Éditions La Découverte/Boréal, 1998, p. 262.

naturelles étaient en harmonie avec l'ordre naturel des choses. Aujourd'hui, les biotechnologies agricoles prétendent encore être en harmonie avec la nature.

La théorie de l'origine et de l'évolution des espèces prend toutefois une allure sans précédent avec l'avènement de la recombinaison de l'ADN. En effet, les activités du génie génétique sont solidement ancrées dans une série de nouvelles théories de l'évolution promulguées par les succès scientifiques de la recombinaison de l'ADN et l'évolution de l'information²⁶. Jeremy Rifkin résume bien cette réflexion. Selon lui et nous le citons :

De nouvelles théories de l'évolution, imprégnées de la théorie de l'information et empruntant largement leurs concepts aux idées les plus avancées de la physique, de la chimie et des mathématiques, commencent à exercer une influence croissante dans le domaine de la biologie de l'évolution et du développement. Tout comme la théorie de Darwin, la nouvelle approche de l'évolution nous offre une conception du fonctionnement de la nature qui manifeste une remarquable compatibilité avec les principes opératoires des nouvelles technologies et la nouvelle économie mondialisée. Les lois de la nature sont réécrites pour être conformes à notre manipulation de l'environnement et nous permettent de légitimer la nouvelle activité économique et technologique du siècle des biotechnologies comme si elle n'était qu'un pur reflet de l'« ordre naturel » des choses.²⁷

L'homme semble avancer en terrain inconnu. Par exemple, la pollution génétique qui a été pendant longtemps considérée comme un scénario peu probable, voire alarmiste, est aujourd'hui une réalité. La compétition dans la course à la plante la plus avantageuse est une attitude de sélection sur la base de l'excellence et semble imposer la logique de l'élimination de la plante jugée moins avantageuse. Elle favorise une sorte d'eugénisme version végétale qui a pour conséquence l'érosion de la diversité biologique au point où certains se posent la question de savoir si nous n'allons pas vers une réinvention de la nature.

26. *Id.*, pp. 261, 262 et 273.

27. *Id.*, p. 273.

2. La pollution génétique

Les plantes transgéniques sont reconnues comme potentiellement capables de causer des torts à la diversité biologique et les aliments transgéniques comme potentiellement nocifs. Ces réalités ne sont pas sans alimenter la controverse au sujet des OGM.

Un groupe de chercheurs ayant travaillé pour le compte de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) avancent que la modification génétique du microorganisme libéré dans l'environnement peut influencer sur la gamme d'hôtes de celui-ci et sur sa capacité à utiliser des substrats comme l'azote et la lignine²⁸. Ils notent que les interactions du micro-organisme avec les substrats peuvent le rendre pathogène ou perturber son équilibre avec les populations qui lui sont écologiquement associées. C'est à craindre, précisent-ils, que les modifications génétiques puissent rendre pathogènes des organismes qui ne l'étaient pas²⁹.

Le potentiel des plantes transgéniques de causer des torts à l'environnement et à la santé humaine fait de plus en plus l'unanimité³⁰. Des cas de pollutions sont relatés dans la littérature notamment en France, au Danemark, en Allemagne. Dans les trois cas, des plantes transgéniques ont transmis leur résistance à des plantes apparentées, ce qui a fait de ces dernières des supermauvaises herbes malgré que l'OCDE ait prévenu de l'éventualité de la prolifération sans discrimination de tels organismes dans l'environnement³¹. En France et au Danemark la plante transgénique en cause était le colza tandis qu'en Allemagne, il s'agissait du maïs *Bt*.

28. OCDE, *Considérations de sécurité relatives à l'ADN recombiné*, Paris, Publications de l'OCDE, 1986, p. 31.

29. *Ibid.*

30. CONFÉDÉRATION FRANÇAISE DES SEMENCIERS (CFS)/GROUPEMENT NATIONAL INTERPROFESSIONNEL DES SEMENCES ET PLANTS (GNIS), UNION DES INDUSTRIES DE PROTECTION DES PLANTES (UIPP), *Les plantes génétiquement modifiées; L'homme s'alimente mieux : le consommateur au cœur de ces évolutions*, Livre blanc, Paris, octobre 1997, http://www.ogm.org/fr/partie_2s2.html.

31. OCDE, *op. cit.*, note 28, n° 1, pp. 31-32.

Aujourd'hui, en dépit de cela, l'utilisation des OGM dans l'agriculture est un fait de plus en plus commun³².

3. L'uniformisation de la diversité biologique agricole

La sélection des constitutifs avantageux recueillis dans les OGM, à partir d'espèces différentes, donne lieu à un mode de création contre nature. Il faut craindre que le potentiel économique des applications du génie génétique en agriculture n'incite l'homme à une course aveuglée à la construction de plantes agricoles génétiquement modifiées dites avantageuses, en remplacement progressif des cultures naturelles. On ne peut éviter de se poser, parmi tant d'autres questions, celle de savoir si nos paysages agricoles de demain seront transgéniques. Ces interrogations d'ordre éthique sont pertinentes.

Déjà, nous savons que la diversité biologique agricole s'appauvrit de plus en plus. En effet, aujourd'hui, 30 cultures seulement couvrent 95 % des besoins de la population mondiale en calories et en protéines³³. Parmi ces 30 cultures trois céréales, en l'occurrence le riz, le maïs et le blé, fournissent la moitié des apports énergétiques d'origine végétale. Et même, on note la diminution de la variété au sein de ces céréales de base. Au Sri Lanka, par exemple, le nombre de variétés de riz a chuté de 2 000 à 5 entre 1959 et 1992. L'érosion de la diversité biologique agricole est la conséquence de la diminution des variétés cultivées, de la dégradation des écosystèmes, des pratiques monoculturelles, de l'introduction de nouvelles variétés à hauts rendements et de l'avènement des nouvelles techniques agronomiques qui sont généralement accompagnées d'une consommation d'engrais de synthèse et de pesticides³⁴.

Le recours aux nouvelles technologies dans l'agriculture n'est pas en effet sans nuire à la diversité agricole comme le

32. INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE AGRONOMIQUE, *Organismes génétiquement modifiés à l'INRA; Environnement, agriculture et alimentation : La génétique et les organismes génétiquement modifiés*, OGM à l'INRA : Introduction, Paris, 1998, <http://www.inra.fr/ACTUALITES/DOSSIERS/OGM/Intro1.html>, [Ci-après, INRA].

33. W. VETTERLI, « Le génie génétique appliqué à l'agriculture : un outil dangereux », dans *op. cit.*, note 18, pp., p. 67.

34. *Id.*, pp. 67-68.

faisait bien remarquer, à ce sujet, Walter Vetterli, chef du programme agricole du WWF suisse :

L'irruption des nouvelles technologies n'est pas un phénomène neutre. La magnificence du progrès et de la modernité change les représentations sociales et les échelles de valeurs. Les archétypes se modifient. Le progrès, les modes de vie du Nord, le pain, la viande, le lait sont autant de valeurs de réussite et de bien-être social. Ce mouvement en profondeur a indéniablement contribué à modifier le système agro-alimentaire mondial et à établir un modèle de civilisation dominant. Comment expliquer sinon que la FAO ait fait de l'épi de blé tendre son étendart?³⁵

Ainsi, le génie génétique nous permet de maîtriser le code de l'hérédité qui régit le vivant. C'est un outil sans précédent de contrôle sur les forces de la nature³⁶. Pour la biotechnologie, les limites entre les espèces ne peuvent être d'aucune manière considérées comme des barrières infranchissables entre les animaux, les végétaux³⁷. La transgénèse est une façon de penser la nature. La possibilité de recombiner la matière vivante selon un nombre infini de permutations de vies nouvelles et artificielles pousse l'homme à réorganiser la vie sur terre à sa guise. Il trouve, par le biais du génie génétique, des portes ouvertes pour la course vers la plante la plus avantageuse, d'où les pratiques de l'uniformisation. Par ailleurs, on craint que les droits d'auteurs accordés à l'industrie de la biotechnologie pour les semences transgéniques puissent accroître l'indépendance de l'industrie qui se trouverait libre d'imposer les tendances à la monoculture. En effet, la biotechnologie fait la promotion d'un seul acteur dans le marché financier de la semence, en l'occurrence les multinationales. Celles-ci sont, en réalité, les seules bénéficiaires de l'évolution des droits de propriété intellectuelle dans le domaine des plantes aux dépens des agriculteurs et des consommateurs³⁸. Selon Vetterli :

35. *Id.*, p. 69.

36. J. RIFKIN, *op. cit.*, note 25, n° 1, p. 62.

37. *Id.*, p. 60.

38. W. VETTERLI, *loc. cit.*, note 33, n° 1, p. 71.

Il est possible d'obtenir une protection légale pour les gènes et par voie de conséquences pour les variétés et d'en priver l'accès à des agriculteurs, des sélectionneurs ou la recherche publique et privée. Fortes de cet avantage, les firmes semencières se concentrent sur les marchés les plus lucratifs. Ce phénomène de concentration sera amplifié par les énormes investissements que ces variétés transgéniques exigent. Les cultures principales de la planète risquent de subir une nouvelle réduction ou pour le moins d'augmenter encore leur part relative. Ce processus de concentration ne s'observe pas uniquement dans les champs. On constate depuis quelques années une concentration des firmes semencières dont le pouvoir économique devient colossal.

Et l'auteur de poursuivre :

Les petites entreprises locales sont en danger. Les droits de propriétés, tels que définis aujourd'hui dans la législation, sont donc indiscutablement un moteur de l'uniformisation génétique.³⁹

En fait, rappelons-le, l'homme s'est offert la vocation de réinventer la nature à sa propre image et à son gré, à partir du moment où il s'est rendu compte de sa capacité de croiser et de recombinaison les informations génétiques d'organismes tout aussi différents que le virus et l'homme ou que l'animal et la plante. Un tel comportement est favorisé par la vision que l'homme a du monde qu'il considère comme une addition d'éléments. Il refuse d'admettre l'existence d'unités organiques indivisibles, tels que les organismes et les écosystèmes⁴⁰. À cette vision réductrice s'ajoute une vision manipulatrice de l'homme vis-à-vis de la nature. Il considère celle-ci et l'espèce humaine comme des objets dont la manipulation et l'exploitation peuvent s'avérer fructueuses⁴¹.

En France des scientifiques, des médecins et des professionnels de la santé ont formulé un appel pour un contrôle

39. *Id.*, pp. 71-72.

40. G. KRAMAR, *loc. cit.*, note 18, n° 1, p. 24.

41. *Ibid.*

des applications du génie génétique⁴². Ils affirment que cette technologie engage au développement des monocultures, contribue à l'appauvrissement de la diversité agricole et pourrait conduire à la substitution des cultures biotechnologiques aux cultures traditionnelles⁴³. Les auteurs de cet appel ont également conclu que ce remplacement aura des conséquences sociales et économiques dramatiques pour les pays en développement et pour une grande partie des agriculteurs des pays industriels. Pour ces derniers, l'altération, la manipulation et la propriété du vivant touchent également à nos principes moraux et prennent de court le genre humain qui se révèle en retard pour répondre aux défis éthiques et culturels que pose l'avènement des nouvelles biotechnologies⁴⁴.

Il faut avouer que la course au brevet, qui n'est rien d'autre que la course à la privatisation du patrimoine commun de l'humanité, menace réellement les réserves génétiques de la planète⁴⁵.

Les enjeux liés à l'environnement ne sont pas les seuls que posent les applications du génie génétique. La biotechnologie menace de déposséder les pays pauvres tropicaux de leurs rares débouchés économiques.

4. Menace aux débouchés économiques des pays en développement

La recherche dans le domaine des biotechnologies se déroule presque exclusivement dans les pays riches qui abritent 95 % des activités de recherche, soit 80 % aux États-Unis et 15 % en Europe⁴⁶. Ainsi, toute libéralisation à outrance du commerce des OGM met les pays en développement dans une situation délicate d'importateurs obligatoires. En réalité, le

42. Document extrait, traduit et adapté de *The Need of Greater Regulation and Control of Genetic Engineering. A Statement by Scientists Concerned about Current Trends in the New Biotechnology*, Penang, Malaisie, Third World Network, avril 1995.

43. J.-M. PELT (préfacé par), *Génie génétique; Des chercheurs s'expriment, appel des scientifiques et des médecins*, Paris, Éditions Écoropa/Sang de la terre, 1997, pp. 148-149.

44. *Id.*, p. 149.

45. J. RIFKIN, *op. cit.*, note 25, n° 2, p. 65.

46. D. BENOÎT BROWAEYS, *op. cit.*, note 21, n° 1, p. 209.

génie génétique est un élément de compétitivité des économies des pays qui détiennent la biotechnologie⁴⁷.

De plus, par les techniques de recombinaison génétique, les pays riches peuvent produire des aliments comportant des propriétés nutritionnelles identiques à celles des denrées alimentaires commerciales produites dans les pays du Sud. De telles pratiques pourraient compromettre sérieusement les marchés privilégiés des pays pauvres. Par exemple, les huiles de palme et de noix de cacao produites notamment en Côte d'Ivoire et au Ghana, contiennent de l'acide laurique qui est une substance dont les propriétés nutritionnelles sont recherchées. Malheureusement, la compagnie de biotechnologie Calgene a réussi à greffer un gène issu de cette substance, dans le colza qui peut désormais synthétiser ce composé. Le colza est une espèce des zones tempérées. La commercialisation par les pays du Nord de cette découverte pourrait évincer les pays producteurs d'huiles de palme ou de cacao et compromettre les débouchés économiques actuels⁴⁸.

Ainsi, la poussée aveugle des activités du génie génétique pourrait conduire au marasme économique dans les pays en développement.

L'exemple de l'acide laurique est un des signes précurseurs des conséquences potentiellement lourdes du règne biotechnologique dans les pays en développement. Le pire est que ces pays anciennement colonies ont des économies peu diversifiées. En effet, les anciennes puissances colonisatrices ont destiné chacune de leurs colonies à se spécialiser dans la production d'une ou de deux denrées commerciales au détriment des cultures vivrières traditionnelles. Cette spécialisation avait permis aux métropoles de soutenir l'effort de guerre des deux conflits mondiaux et la première guerre du Viêt Nam en ce qui concerne la France. La décolonisation et l'émergence des indépendances n'ont pas su, jusqu'à maintenant, diversifier véritablement les économies des anciennes colonies malgré les efforts dans ce sens. Ainsi par exemple, le Sénégal continue de commercialiser essentiellement des arachides et la Côte d'Ivoire, du café et du cacao.

47. C. BERNARD, *loc. cit.*, note 20, n° 2, p. 55.

48. D. Benoît BROWAEYS, *op. cit.*, note 21, n° 2, p. 212.

Dès lors, la fermeture des débouchés d'une monoculture d'un pays en développement n'est pas à souhaiter car celui-ci ne saurait se tourner vers d'autres cultures alternatives pour continuer d'assurer l'entrée de devises. Ainsi, cette spécialisation des économies des anciennes colonies pourrait inévitablement être un facteur amplificateur du marasme économique sous le règne de la biotechnologie. Déjà, actuellement, les fluctuations des marchés de ces cultures de spécialisation rendent la situation économique difficile dans ces pays.

Il n'y a pas de doute que l'avènement de l'agriculture transgénique contribuera à la fragilisation des économies des pays en développement. La duplication des substances nutritionnelles des produits tropicaux dans des produits tempérés déposséderait les pays pauvres de leurs marchés et de leurs débouchés, au profit des pays riches.

Aujourd'hui, la construction de plantes transgéniques cultivables dans les pays riches qui copient les propriétés avantageuses des plantes des pays tropicaux pauvres est un fait courant. En effet, les écosystèmes tropicaux renferment des plantes originales comprenant des substances nutritionnelles convoitées. C'est le cas du palmier et du cocotier qui font l'objet d'une ruée aux gènes originaux. Les industriels de la biotechnologie puisent dans les flores exotiques ou tropicales des caractères originaux comme, par exemple, la résistance à la sécheresse⁴⁹.

Le plus regrettable est que les pays tropicaux ne sont aucunement rétribués pour ces prélèvements et leur souveraineté sur leurs réserves, même si elle a été reconnue, n'est guère respectée en dépit de la Convention sur la diversité biologique⁵⁰.

Autrement dit, la piraterie du vivant existe. Elle est déjà évaluée à 5 milliards de dollars⁵¹. Plusieurs dirigeants des pays en développement sont conscients de l'existence et du danger de la piraterie biotechnologique. En effet, depuis plus

49. *Ibid.*

50. *Id.*, pp. 212-213.

51. Dorothee Benoît Browaeyns relate les propos de dénonciation de la piraterie du vivant par Philip Evans, économiste chez Consumers International : « Le matériel génétique pris aux pays du Sud par ceux du Nord est un vol dont le montant est évalué à 5 milliards de dollars ». *Id.*, p. 212.

de dix ans, le contrôle des ressources génétiques nourrit les discussions au sein d'organisations internationales notamment à la FAO et au Programme des Nations Unies pour l'environnement⁵². Certains dirigeants de pays en développement des régions tropicales de l'hémisphère Sud qui renferment une grande diversité biologique, estiment que ces ressources génétiques font partie de leur patrimoine national alors que les multinationales et les pays du Nord rétorquent qu'il ne saurait avoir de dédommagement pour les gènes issus des pays du Sud. Ces gènes dit-on n'acquièrent de valeur marchande que lorsqu'ils sont recombinaés grâce à des techniques perfectionnées de manipulation génétique⁵³.

La protection de la propriété intellectuelle pour les biotechnologies promulguée par l'article 27 de l'Uruguay Round, anéantit toute possibilité de rémunération pour ces prélèvements⁵⁴.

La biopiraterie s'annonce comme une des principales batailles économiques et politiques du siècle des biotechnologies⁵⁵. Comble du paradoxe, on notera le retour, vers les pays du Sud, des gènes piratés dans des cultures transgéniques en la qualité de produits nouveaux et importés. Par ailleurs, leur importation ne sera pas sans bouleverser les pratiques culturelles en plus de devoir exiger des études complexes d'évaluation de risques biotechnologiques. Ce dernier point est très critique quand on sait que les pays en développement sont peu équipés pour assurer le développement en toute biosécurité de l'agriculture des OGM. De plus, on n'est pas à l'abri des effets pervers de la première révolution verte dans les pays du Sud. Dans ce précédent cas, l'exportation vers les pays en développement de variétés prolifiques de blé ou de riz avait affaibli davantage les économies locales⁵⁶. En fait, non seulement les semences de ces prétendues « nouvelles cultures » étaient plus chères mais elles ont exigé plus d'eau, plus d'engrais. Il s'est avéré également que celles-ci subissaient les ravages des maladies de manière plus généralisée

52. J. RIFKIN, *op. cit.*, note 25, n° 3, pp. 63-64.

53. *Ibid.*

54. D. BENOÎT BROWAEYS, *op. cit.*, note 21, n° 3, p. 212.

55. J. RIFKIN, *op. cit.*, note 25, n° 4, p. 77.

56. D. BENOÎT BROWAEYS, *op. cit.*, note 21, n° 3, pp. 231-232.

que les cultures traditionnelles qu'elles avaient supplantées. Et même, dans certains cas, des baisses de rendements avaient été enregistrées⁵⁷.

En vérité, il n'est pas encore démontré que le siècle biotechnologique réservera un avenir meilleur aux économies des pays en développement. Au contraire, la généralisation de l'utilisation des OGM dans l'agriculture risque de rendre les pays en développement encore plus dépendants en plus de les affaiblir davantage⁵⁸.

5. Perte d'autonomie du monde agricole

Les applications du génie génétique bouleversent les rapports traditionnels entre l'agriculteur et l'industrie agro-alimentaire. En effet, le recours aux semences transgéniques lie davantage l'agriculteur à l'industrie. Par exemple, dans le cas d'une plante résistante à un herbicide, le semencier oblige l'agriculteur à acheter l'herbicide correspondant à la plante, généralement d'une firme affiliée ou associée à la compagnie du semencier⁵⁹. Il en est de même des pesticides et des engrais. Dans certains cas, l'industrie prescrit rigoureusement un mode cultural plus contraignant que dans le cas d'une plante ordinaire. Il arrive que les contrats imposés à l'agriculteur exigent la tenue d'un cahier des charges. C'est définitivement à cause de la nature des contrats proposés par l'industrie que cette dépendance est à redouter⁶⁰.

Ainsi, la généralisation des applications du génie génétique dans l'agriculture et l'alimentation risque de favoriser la dépendance malsaine des agriculteurs à leurs vendeurs de semences et de produits chimiques⁶¹. Les craintes, de voir l'autonomie du monde agricole remise en cause, sont justifiées.

57. *Ibid.*

58. G.-É. SÉRALINI, « La pollution transgénique », *op. cit.*, note 19, pp. 69-70.

59. S. BONNY, *Organismes génétiquement modifiés à l'INRA; Environnement, agriculture et alimentation : Les OGM risquent-ils d'accroître la dépendance de l'agriculture vis-à-vis de l'industrie?*, OGM à l'INRA, Paris, 1998, <http://www.inra.fr/ACTUALITES/DOSSIERS/OGM/Intro1.html>.

60. *Ibid.*

61. C. BERNARD, *loc. cit.*, note 20, n° 3, p. 55.

Par ailleurs, certains acquis du mouvement syndical moderne pourraient être menacés, notamment le pouvoir de représentation et de défense des intérêts des agriculteurs. La Confédération paysanne française n'affirmait-elle pas que les OGM menaçaient l'indépendance des agriculteurs⁶²? Déjà, le géant américain de la biotechnologie Monsanto menace de poursuivre plusieurs centaines d'agriculteurs canadiens et américains qui auraient conservé une partie de la récolte précédente de soja et de canola comme semence pour l'année suivante⁶³. Ces faits relatés dans l'édition du *Washington Post* du 3 février 1999 et dans celle du *International Herald Tribune* du 4 février 1999 ont permis au monde entier de reconnaître que le développement accéléré des applications du génie génétique dans l'agriculture pourrait contribuer à démanteler les traditions culturelles ancestrales⁶⁴. D'ailleurs, Monsanto a récemment acquis les droits d'auteurs d'un procédé de stérilisation des semences, nommé *Terminator*, mis au point dans les laboratoires du ministère américain de l'Agriculture (USDA). La commercialisation de la semence stérile est prévue d'ici cinq ans⁶⁵. *Terminator* est une redoutable arme biotechnologique qui empêchera les paysans de ressemer à partir de la récolte précédente, même s'ils en avaient l'intention⁶⁶. Aujourd'hui, à cause de la pression internationale Monsanto semble prendre du recul quant à la commercialisation de *Terminator*.

D'autre part, nous avons souvent pensé que les variétés transgéniques résistantes aux insectes et aux maladies devraient contribuer à réduire l'emploi de pesticides⁶⁷. Cela n'est guère pas toujours le cas.

62. *Ibid.*

63. FRIENDS OF THE EARTH, *Monsanto Sues Nord American Farmers*, http://www.foeeurope.org/programmes/biotechnology/5n2_monsanto_sues.htm.

64. *Ibid.*

65. « La guerre des semences stériles », *Le Monde*, Paris, 12 mars 1999, <http://www.lemonde.fr/nvtechno/futurd/biosecu/index.html>.

66. *Ibid.*

67. J.M. MEYNARD, *Organismes génétiquement modifiés à l'INRA; Environnement, agriculture et alimentation : L'emploi de plantes transgéniques va-t-il obliger les agriculteurs à modifier leurs pratiques?*, OGM à l'INRA, Paris, 1998, <http://www.inra.fr/ACTUALITES/DOSSIERS/OGM/Intro1.html>.

En plus, l'agriculture transgénique exige d'importants ajustements sur le plan des pratiques agricoles. Par exemple, l'agriculteur doit désormais développer d'autres réflexes pour veiller à la traçabilité, maîtriser la pollution génétique de l'agrosystème, gérer sur le long terme l'efficacité des gènes d'intérêt majeur, maîtriser les repousses, entretenir les bordures des champs et des routes pour éviter la diffusion des transgènes. Il doit également veiller à l'agencement des variétés d'espèces dans l'espace pour éviter les risques de pollution génétique de parcelle à parcelle⁶⁸.

B. LES ENJEUX SOCIAUX LIÉS À LA CONSOMMATION DES ALIMENTS À BASE D'OGM

Dans le domaine de l'alimentation, on craint que le développement accéléré des applications du génie génétique expose certaines personnes à la consommation d'aliments auxquels elles sont allergiques.

Les craintes sont formulées dans des cas où le consommateur allergique à l'ail contracterait par exemple cette allergie dans une carotte incorporant un gène de l'ail. C'est en fait dans le cas de défaut d'étiquetage. Il pourrait en être de même des consommateurs d'aliments à base d'OGM incorporant des gènes de résistance à des antibiotiques. Ces derniers seraient susceptibles de développer, à leur tour, une résistance aux antibiotiques⁶⁹.

D'autre part, du point de vue religieux, le développement accéléré des applications du génie génétique dans l'alimentation augmente les difficultés, pour certaines communautés religieuses, d'observer les principes de leur culte notamment en ce qui concerne la consommation de viandes et d'aliments interdits. C'est le cas des consommateurs de religion musulmane et ceux de la communauté juive. Ces derniers ne seraient certainement pas enthousiasmés d'apprendre que le poulet présent dans leur assiette comprend un gène de porc.

Enfin, d'un autre point de vue purement moral, une variété transgénique de riz par exemple dont le génome a

68. *Ibid.*

69. E. MASOOD, « ...as UK press report come under fire », *Nature*, London, vol. 397, 1999, p. 637.

reçu l'incorporation d'un gène humain pourrait être indésirable pour plusieurs consommateurs.

1. La transgression des précautions individuelles de protection de la santé

Les aliments à base d'OGM peuvent contenir des composantes d'autres organismes qui ne sont pas désirés par les consommateurs pour des raisons de santé.

Certes le génie génétique peut être amené à jouer un rôle stratégique dans l'avenir de l'alimentation des populations dans le monde. Toutefois, sa diffusion incite à la prudence⁷⁰. En effet, les applications aboutissent souvent à la production de produits agricoles dont les risques potentiels sur la santé, fussent-ils minimes, se doivent d'être appréhendés et étudiés au cas par cas⁷¹.

Plusieurs personnes souffrent d'allergies à des aliments particuliers. Le danger, pour la recombinaison de l'ADN de répandre les allergies est une possibilité. Il est probable que les allergènes expriment leurs protéines et autres produits, dans le génome des plantes dans lesquelles ils sont insérés⁷². Par exemple, la compagnie américaine Pioneer Hi Bred a inséré dans le soja, l'*albumine 2S* qui est une protéine de la noix du Brésil. Cette incorporation visait à rééquilibrer la composition de la graine de soja. Malheureusement, suite à la consommation du soja transgénique, les personnes allergiques à l'*albumine 2S* ont reconnu celle-ci sous une forme équivalente à celle présente naturellement dans la noix du Brésil. Pour cette raison, ce soja transgénique n'a jamais été commercialisé en France. On cite également le cas de la *b-lactoglobuline* recombinante. Celle-ci a été incorporée dans une bactérie et pourrait même entrer dans la composition de certains produits laitiers. Malheureusement, il a été démontré qu'elle possédait les mêmes propriétés allergiques que la protéine extraite du

70. INRA, *op. cit.*, note 32, n° 1, <http://www.inra.fr/ACTUALITES/DOSSIERS/OGM/Intro1.html>.

71. *Ibid.*

72. J.M. WAL, *Organismes génétiquement modifiés à l'INRA; Les aliments transgéniques n'entraînent-ils pas des problèmes d'allergie?*, OGM à l'INRA, Paris, 1998, <http://www.inra.fr/ACTUALITES/DOSSIERS/OGM/Intro1.html>.

lait. Ainsi, la transgénèse peut favoriser la présence dans un aliment peu soupçonné de protéines ou d'enzymes allergiques à des consommateurs. Autrement dit, il est possible que des gènes à produits allergiques puissent déjouer la vigilance du consommateur à risque. En France, par exemple, les urgences pour causes d'allergies dues à l'alimentation ont été multipliées par cinq au cours des quinze dernières années et une augmentation des allergies alimentaires attribuées aux nouvelles technologies a été ainsi enregistrée⁷³.

D'autres risques de santé encourus par le consommateur sont reliés à l'ingestion des aliments issus des plantes manipulées génétiquement pour incorporer une résistance aux antibiotiques. Cette résistance aux antibiotiques pourrait être transmise à l'homme.

En effet, il arrive que pour des raisons techniques de fabrication, un gène marqueur de résistance à un antibiotique soit associé au transgène d'intérêt. Le gène de résistance peut transférer horizontalement dans les bactéries de la flore intestinale de l'homme et créer dans notre organisme des souches pathogènes résistantes⁷⁴. Une telle éventualité compliquera le traitement de certaines maladies soignées à l'aide des antibiotiques⁷⁵.

2. La transgression des principes moraux et religieux

En ce qui concerne les questions relatives aux principes moraux et religieux, on craint particulièrement que des consommateurs soient aux prises avec leur conscience suite à la consommation par exemple de tomates, de pommes de terre ou de riz, auxquels on a greffé des gènes humains. De telles manipulations génétiques seraient semble-t-il en cours⁷⁶. La « tomate à l'humain » et « la pomme de terre à l'humain » seront dotées d'une résistance aux métaux lourds. Le « riz à

73. *Ibid.*

74. COLLECTIF DE CITOYENS, DE CONSOMMATEURS ET D'AGRICULTEURS DE CAMPBON, *Halte aux cultures d'OGM!*, Campbon, France, 1998, winrum@naonet.fr.

75. INRA, *op. cit.*, note 32, n° 2, <http://www.inra.fr/ACTUALITES/DOSIERS/OGM/Intro1.html>.

76. D. BENOÎT BROWAEYS, *op. cit.*, note 21, n° 4, p. 104.

l'humain » quant à lui serait destiné à la production pharmaceutique⁷⁷.

L'idée de consommation d'un légume ou d'une céréale comprenant des protéines ou des enzymes d'origine humaine est loin de réjouir tout consommateur. Elle bouscule en effet certaines valeurs morales.

Au Canada, en janvier 1995, un sondage a permis de constater les inquiétudes de la population face au manque de censure et de limites morales dont font l'objet les applications du génie génétique. Ce sondage a été réalisé dans le cadre du programme de Projets canadiens de développement agro-alimentaire conduit par Agriculture et Agro-alimentaire Canada. Les maisons de sondage qui ont exécuté le projet sont The Advisory Group Marketing and Management Consulting de Calgary et la maison de sondage ontarienne Adculture Group Inc. de Milton.

Les conclusions tirées de ce sondage réalisé auprès des Canadiennes et des Canadiens sont formelles :

L'Homme ne devrait pas altérer la nature (i.e. : jouer le rôle de Dieu) ou bouleverser l'ordre naturel. Théoriquement, certaines applications pourraient même violer quelques lois concernant l'alimentation de certains groupes religieux.⁷⁸

Certains propos des conclusions de ce sondage montrent également que le public canadien éprouve des inquiétudes face à son exclusion du débat relatif au développement accéléré de l'utilisation des OGM dans l'agriculture et l'alimentation. Suite à ce sondage, on a pu, en effet, tirer l'enseignement que voici :

Un problème d'éthique réel pour les consommateurs, est celui engendré par la perception que la vitesse de la progression de

77. *Ibid.*

78. THE ADVISORY GROUP MARKETING AND MANAGEMENT CONSULTING/ADCULTURE GROUP INC., *La volonté du public à consommer des pommes de terre qui ont subi des manipulations génétiques par l'usage de la biotechnologie*, Le Comité directeur pour l'approbation du Consommateur et Le coordonnateur de projet : le Centre International pour la Science et la Technologie Agricole (CISTA), Calgary (Alberta)/Milton (Ontario), 1995, <http://aceis.agr.ca/misb/potato/fpotato.html>.

la technologie semble plus rapide que la capacité de réaction du public.⁷⁹

La crainte de la population canadienne de voir certaines applications du génie génétique violer des lois concernant l'alimentation de certains groupes religieux est un enjeu social important. En effet, le consommateur de religion musulmane, par exemple, ne serait pas en paix avec sa conscience d'apprendre que le mouton qui est sa viande de prédilection comprendrait du porc qui est une viande interdite par sa religion.

Le pape Jean-Paul II a eu à s'exprimer relativement aux dimensions éthiques des applications du génie génétique. Pour le souverain pontife, la science et la sagesse sont au service de l'homme et constituent un héritage très précieux de l'humanité⁸⁰. Et le chef de l'Église romaine de poursuivre que les recherches scientifiques notamment le développement des plantes génétiquement modifiées, doivent être subordonnées à des principes moraux et à des valeurs morales qui respectent et réalisent dans sa plénitude la dignité de l'homme⁸¹.

III. BALBUTIEMENTS D'UN DROIT NAISSANT ET PERSPECTIVES D'UN ENCADREMENT JURIDIQUE ET ÉTHIQUE SUR LA BASE DU PRINCIPE DE PRÉCAUTION

L'intervention du droit dans le recours aux technologies en agriculture et dans l'alimentation est une tâche difficile. Déjà, selon Noiville, certains scientifiques défendent l'idée que le droit limite ou interdit là où la liberté de la recherche et l'initiative devraient prévaloir⁸².

Par ailleurs, il faut dire que le fait que la question des OGM ait été posée d'emblée en termes de risques ne favorise

79. *Ibid.*

80. JEAN-PAUL II, « Recherche biologique, génie génétique et respect de l'homme », dans *Biologie, médecine et éthique; Textes du Magistère catholique réunis et présentés par Patrick Verspieren, s.j.*, série Les dossiers de la documentation catholique, Paris, Éditions Le centurion, 1987, p. 298.

81. *Id.*, p. 300.

82. C. NOIVILLE, « Le droit : outil d'un développement responsable des OGM », *op. cit.*, note 18, p. 89.

pas pleinement l'intervention du droit, comme le remarquait cette dernière qui est chercheuse en science du droit au CNRS-Paris. Or, le fait que le risque relève en soi du potentiel, voire de l'incertitude a amené certains à remettre en cause la pertinence de l'intervention du droit. Heureusement, non plus le caractère potentiel n'écarte pas le risque. De ce fait, il convient d'admettre que le droit, en tant qu'outil d'organisation des relations sociales, peut contribuer de manière substantielle au débat notamment avec une fonction intelligente consistant à guider, à encadrer et à stimuler quand il le faut. Lorsque cela est nécessaire, le droit pourrait également jouer une fonction de limitation de certaines activités de développement et de dissémination des OGM⁸³.

A. LES GÉNÉRALITÉS D'UN DROIT NAISSANT

Une des plus grandes attentes du consommateur à l'égard du débat sur les OGM est l'accès à une information appropriée qui lui permettrait de choisir l'alimentation transgénique en connaissance de cause⁸⁴.

Il se trouve que le droit à l'information est un droit naissant dans la problématique des OGM. De plus, la mise en œuvre d'un tel droit s'amorce dans des conditions rudes étant donnée la position officielle américaine sur la question. En effet, pour les Américains, le produit agricole génétiquement modifié est un produit agricole ordinaire amélioré et qui par conséquent n'a pas besoin d'être identifié comme ayant subi une modification génétique⁸⁵. Inutile de dire qu'une telle position ralentit l'intervention du droit sur la question.

Quoi qu'il en soit, le processus de normalisation relativement à l'information du consommateur est en cours, essentiellement par les pratiques de l'étiquetage, de la traçabilité et de la séparation des filières.

83. *Id.*, p. 90.

84. *Id.*, p. 112.

85. C. BERNARD, *op. cit.*, note 20, n° 4, pp. 60-61.

1. L'étiquetage ou l'art d'informer pour l'exercice du libre-choix

L'étiquetage constitue actuellement le principal champ d'application du droit de l'information du consommateur. Son but consiste à fournir les informations reliées à la nature et aux effets des transgènes greffés dans les aliments à base d'OGM. Dès lors, l'étiquetage devrait effectivement permettre au consommateur d'exercer son libre-arbitre face à la consommation des aliments transgéniques⁸⁶.

L'étiquetage n'est efficace que lorsqu'il permet de retracer l'origine et la composition des aliments transgéniques⁸⁷.

2. La traçabilité; *Détecter la présence d'OGM et de transgènes*

La traçabilité consiste en la détection d'OGM dans les lots de récoltes de céréales où des graines transgéniques sont mélangées à des graines ordinaires. Le procédé est également utilisé pour détecter des transgènes dans les produits agricoles transformés.

En fait, la traçabilité a été rendue nécessaire à cause de la transformation des récoltes de variétés d'OGM, à cause de la certification des semences de variétés d'OGM et enfin à cause de la pollinisation de cultures par du pollen transgénique⁸⁸.

En effet, en cas de pollution génétique ou de problème de santé causé par un OGM ou un transgène, la traçabilité aide à remonter jusqu'à la cause de l'incident pour retirer, le cas échéant, le produit agricole du marché⁸⁹.

86. *Id.*, p. 55.

87. *Ibid.*

88. *Ibid.*

89. J. M. PELT, *Plantes et aliments transgéniques*, Paris, Ed. Fayard, 1998, p. 136, [Ci-après J.M. Pelt, *Plantes et aliments transgéniques*].

L'objectif ultime de la traçabilité est d'informer les consommateurs et les utilisateurs des produits agricoles à base d'OGM⁹⁰.

Techniquement, une des méthodes utilisées pour détecter les OGM ou les transgènes est basée sur l'utilisation de la *Polymerase Chain Reaction*. Il s'agit d'une technique permettant d'amplifier plusieurs fois une séquence d'ADN présente en très faible quantité. La mise en œuvre de la technique requiert le recours à des amorces spécifiques de la séquence à amplifier⁹¹. Par conséquent, pour permettre une traçabilité efficace, les autorisations de commercialisation, de cultures et d'importations devraient être accompagnées d'un dépôt obligatoire soit des amorces adaptées, soit de la séquence elle-même permettant de synthétiser les amorces adéquates.

L'avenir des techniques de traçabilité des produits transgéniques est prometteur, en France notamment. L'unité de biochimie et biologie moléculaire des céréales de l'INRA-Montpellier travaille sur la détection de transgènes dans les produits transgéniques non transformés. Quant à la détection des transgènes dans les produits transformés, le laboratoire BioGèves du Magneraud mène des recherches dans le domaine. Dans les deux cas, les résultats préliminaires sont encourageants. Toutefois, étant donné qu'il convient de disposer d'une information minimale pour mener des activités de traçabilité à bon port, la coopération de l'industrie biotechnologique s'avère nécessaire⁹².

3. Informer par la séparation des filières

La méthode de traçabilité PCR dont il a été question plus haut et les autres méthodes analogues ont leurs propres limites⁹³. Celles-ci ne permettent pas toujours de réussir une détection complète. Ces limites ont amené certains cher-

90. Y. DATTEE, R. ALARY ET AUTRES, *Comment assurer la traçabilité des OGM et des produits issus d'OGM?*, OGM à l'INRA, Paris, 1998, <http://www.inra.fr/ACTUALITES/DOSSIERS/OGM/dattee.htm>.

91. *Ibid.*

92. *Ibid.*

93. D. BENOÎT BROWAEYS, *op. cit.*, note 21, n° 5, p. 171.

cheurs à préconiser la mise en place des filières indépendantes maîtrisées⁹⁴.

Les États-Unis d'Amérique sont d'avis que la séparation des filières est une procédure inacceptable arguant qu'un tel système obligerait à placer une étiquette sur chaque sac de céréales exporté. C'est la raison pour laquelle les produits transgéniques et ordinaires sont actuellement commercialisés dans les mêmes lots, sans distinction⁹⁵. Cette pratique a conduit des chercheurs à proposer la séparation des filières dès le semis. Après quoi, le processus se poursuivrait dans le stockage, le transport et au cours de la transformation⁹⁶.

**B. PROPOSITION D'UN CADRE D'INTERVENTION DU DROIT;
L'AVÈNEMENT REMARQUÉ DU PRINCIPE DE PRÉCAUTION
DANS LE COMMERCE INTERNATIONAL DES OGM**

Les enjeux sociaux que pose le recours à la biotechnologie dans l'agriculture et l'alimentation sont complexes et nourrissent la controverse. La science, d'une part, n'a pu fournir l'assurance de l'innocuité, à long terme, des OGM et d'autre part, cette même science connaît des limites pour confirmer, hors de tout doute raisonnable, la nocivité de tels aliments. Le moral, le sentimental, le religieux et l'éthique posent des questions d'une complexité plus grande.

Pour ces différentes raisons, nous estimons que le cadre théorique d'approche qu'offre le principe de précaution apparaît comme l'option du compromis.

La pertinence du cadre d'analyse fondé sur le principe de précaution est surtout justifiée ou motivée par le doute quant aux effets à long terme des OGM sur l'environnement et la biodiversité mais aussi par le manque de certitude quant au potentiel des aliments à base d'OGM d'avoir des effets préjudiciables sur la santé humaine.

Dans le cadre de l'examen de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE), le Dr VanderZwaag de

94. *Ibid.*

95. Y. LEERS/AGENCE FRANCE-PRESSE (Carthagène, Colombie), « Biosécurité : le protocole proposé n'a pas suscité de consensus », *La Presse*, Montréal, 23 février 1999, p. C-26.

96. *Ibid.*

la Faculté de droit de l'Université Dalhousie assimile le principe de précaution à l'adage : « mieux vaut prévenir que guérir ». C'est ainsi que dans le document d'élaboration des enjeux consacré à la question, l'auteur résume les arguments de base du principe de précaution comme suit : « Si une activité risque de nuire à l'environnement ou à la santé des gens, des mesures de précaution s'imposent, même si l'on a pu établir scientifiquement la causalité »⁹⁷. Le principe de précaution trouverait ses racines, dans les dispositions de la législation allemande, sous le vocable de *Vorsorgeprinzip*⁹⁸.

Dans le principe 15 de la *Déclaration du Sommet de la terre de Rio*, la Communauté internationale s'est exprimée en faveur du principe de précaution sur des termes selon lesquels « [...] En cas de risque de dommages graves ou irréversibles, l'absence de certitude scientifique absolue ne doit pas servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption de mesures effectives visant à prévenir la dégradation de l'environnement »⁹⁹. À ce rendez-vous inoubliable, les États ont prôné l'adoption de mesures pour l'environnement : anticiper, prévenir et combattre les causes de dégradation de l'environnement¹⁰⁰.

Toutefois, ce cadre connaît aussi ses propres limites. En effet, si par exemple l'Union européenne (UE) a si bien accepté la pertinence du principe de précaution sur la base de la faiblesse des connaissances scientifiques quant aux conséquences, à long terme, de la dissémination des OGM, le concept en soi est encore flou notamment en droit international¹⁰¹. En effet, le principe de précaution se traduit concrètement par un certain nombre d'obligations à la charge des États, qui, vagues et générales à l'origine, font l'objet de

97. D. VANDERZWAAG, *Examen de la LCPE : La LCPE et le principe de précaution, Document, N. 18 d'évaluation des enjeux*, Gouvernement du Canada, Ottawa, 1994, p. 1, [Ci-après, La LCPE et le principe de précaution].

98. *Id.*, p. 3.

99. ORGANISATION DES NATIONS UNIES, *Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED); Action 21 : Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement, Déclaration de principes relatifs aux forêts*, Publications des Nations Unies, ISBN 92-1-200147-5, New-York, 1993, p. 4.

100. *Ibid.*

101. A. PELLET, P. DAILLIER, *Droit international public*, Paris, Librairie générale de droit et de jurisprudence, Édition 1998, p. 1255, [Ci-après, Droit international public].

normes de plus en plus contraignantes, regroupées sous l'appellation ambiguë de « principe de précaution ». Par conséquent, il serait sans doute aventureux de prétendre que de telles normes sont d'ores et déjà considérées comme des normes coutumières obligatoires pour tous les États notamment à cause de leur fréquente imprécision¹⁰².

Quoi qu'il en soit, le potentiel d'un tel principe est important. En effet, plusieurs instruments internationaux ont recours à ce principe pour justifier l'adoption de certaines de leurs dispositions visant la protection de l'environnement et de la santé. Dorénavant, la Communauté internationale entend non seulement considérer le caractère souvent irréparable des dommages causés à l'environnement mais aussi en prévenir la survenance¹⁰³.

L'adoption du texte de la Convention sur la diversité biologique, le 22 mai 1992, a ouvert une ère importante dans le processus d'émergence du principe de précaution dans le commerce international des OGM.

En effet, la CDB stipule en son article 8 alinéa g, que chaque Partie contractante, dans la mesure du possible, et selon qu'il conviendra :

Met en place ou maintient les moyens pour réglementer, gérer ou maîtriser les risques associés à l'utilisation et à la libération d'organismes vivants et modifiés résultant de la biotechnologie qui risquent d'avoir sur l'environnement des impacts défavorables qui pourraient influencer sur la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique, compte tenu également des risques sur la santé humaine.¹⁰⁴

Également, dans son article 19 aux paragraphes 3 et 4, ladite Convention stipule :

3. Les Parties examinent s'il convient de prendre des mesures et d'en fixer les modalités, éventuellement sous forme d'un protocole, comprenant notamment un accord préalable donné en connaissance de cause définissant les procédures appro-

102. *Ibid.*

103. *Id.*, p. 1254.

104. PNUE, *Convention sur la diversité biologique*, textes et annexes, Genève, UNEP/CBD/94/1, 1994, p. 16.

priées dans le domaine du transfert, de la manutention et de l'utilisation en toute sécurité de tout organisme vivant modifié résultant de la biotechnologie qui risquerait d'avoir des effets défavorables sur la conservation et l'utilisation durable de la biotechnologie.

4. Chaque Partie contractante communique directement ou exige que soit communiquée par toute personne physique ou morale relevant de sa juridiction et fournissant des organismes visés au paragraphe 3 ci-dessus, toute information disponible relative à l'utilisation et aux règlements de sécurité exigés par ladite Partie contractante en matière de manipulation de tels organismes, ainsi que tout renseignement disponible sur l'impact défavorable potentiel des organismes spécifiques en cause, à la Partie contractante sur le territoire de laquelle ces organismes doivent être introduits.¹⁰⁵

À la Conférence des Parties (COP) de la CDB, tenue à Jakarta en 1995, la Communauté internationale a créé, en conformité avec l'article 19, un Groupe de travail spécial à composition non limitée sur la prévention des risques biotechnologiques. La Communauté internationale a confié à ce groupe, la tâche d'élaborer un protocole sur la prévention des risques biotechnologiques, axé spécialement sur les mouvements transfrontaliers d'organismes vivants génétiquement modifiés (OVGM) et qui tiendrait compte de la santé¹⁰⁶.

Les enjeux sont énormes tant les intérêts sont divergents. Par exemple, les intérêts des États-Unis d'Amérique et de l'industrie biotechnologique sont peu compatibles avec la protection de la santé et avec le principe de précaution motivé par la faiblesse des connaissances scientifiques sur les effets à long terme, des OGM. Aux intérêts des États-Unis d'Amérique et de l'industrie biotechnologique s'opposent les priorités des pays en développement et de l'opinion publique en Europe, notamment les populations de l'Union européenne¹⁰⁷. En effet, les pays en développement ne disposent

105. *Ibid.*

106. PNUF, *Programme d'action en faveur de la diversité biologique; Décisions de la troisième réunion de la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique*, Genève, ONU, 1997, p. 72.

107. UNEP, *Governments postpone adoption of biosafety treaty*, Cartagena, Colombia, 23 February, 1999. <http://www.biodiv.org/press/pr2-99-BSWG6.html>.

pas de moyens pour faire face aux éventuelles pollutions génétiques. Les populations européennes, en général, sont inquiètes face aux effets nocifs potentiels des OGM dans l'agriculture et l'alimentation¹⁰⁸.

Dès lors, il n'est pas surprenant que le Groupe d'experts à composition non limitée, chargé de l'élaboration de la norme de biosécurité, ne soit pas parvenu à un texte à la fin de son mandat de six rencontres¹⁰⁹.

Même la Première Conférence extraordinaire des Parties, qui est la plus haute instance de la CDB, n'a pu, à Carthagène en Colombie, en février 1999, sortir les États signataires de cette impasse tant les intérêts étaient divergents¹¹⁰. Toutefois, à Carthagène, les États signataires ont convenu de poursuivre les négociations sur la base du principe de précaution¹¹¹.

Il est revenu à Montréal d'abriter la reprise de cette Première Conférence extraordinaire de la COP de la CBD. Le 28 janvier 2000, un compromis a été trouvé pour protéger la diversité biologique et les consommateurs du risque biotechnologique associé au commerce international des OGM vivants. Le texte adopté à Montréal pour le Protocole de Carthagène, est un cadre qui permettra aux Parties d'édicter des normes de biosécurité fondées sur le principe de précaution. En effet, déjà au préambule, les Parties réaffirment le principe de précaution consacré par le principe 15 de la Déclaration de Rio sur l'environnement et le déve-

108. *Ibid.*

109. *Ibid.*

110. *Ibid.*

111. UNEP, *Conference of the Parties to Convention on Biological Diversity: First Extraordinary Meeting; Report of The Sixth Meeting of the Open-Ended Ad Hoc Working Group on Biosafety*, Cartagena, 22-23 February, 1999, http://www.biodiv.org/excop1/html/engl/excop1-2htm#P413_42121.

L'objectif du protocole retenu dans le rapport est :

In accordance with the precautionary approach contained in Principle 15 of the Rio Declaration on Environment and Development, the objective of this Protocol is to contribute to ensuring an adequate level of protection in the field of the safe transfer, handling and use of living modified organisms resulting from modern biotechnology that may have adverse effect on the conservation and sustainable use of biological diversity, taking also into account risks to human health, and specifically focusing on transboundary movements.

loppement¹¹². En effet, l'article 4 consacré à l'objectif du Protocole précise que :

Conformément au principe de précaution consacré par le Principe 15 de la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement, l'objectif du présent Protocole est de contribuer à assurer un niveau adéquat de protection pour le transfert, la manipulation et l'utilisation sans danger des organismes vivants modifiés résultant de la biotechnologie moderne qui peuvent avoir des effets défavorables sur la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique, compte tenu également des risques pour la santé humaine, en étant plus spécifiquement axé sur les mouvements transfrontières.¹¹³

Toutefois, il revient à l'alinéa 6 de l'article 10 traitant de la procédure de décision, de consacrer le principe de précaution dans cet instrument :

L'absence de certitude scientifique due à l'insuffisance des informations et connaissances scientifiques pertinentes concernant l'étendue des effets défavorables potentiels d'un organisme vivant modifié sur la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique dans la Partie importatrice, compte tenu également des risques pour la santé humaine, n'empêche pas cette Partie, de prendre comme il convient, une décision concernant l'importation de l'organisme vivant modifié en question [...] pour éviter ou réduire au minimum ces effets défavorables potentiels.¹¹⁴

L'avènement du principe de précaution dans le commerce international des OGM a été salué par plusieurs États ainsi que par plusieurs consommateurs et organisations non gouvernementales (ONG)¹¹⁵.

L'adoption du principe de précaution dans le Protocole sur la biosécurité est une importante première historique

112. Convention sur la diversité biologique, Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques, UNEP, UNEP/CBD/ExCOP/1/L.5, 2000.

113. *Ibid.*

114. *Ibid.*

115. H. KEMPF, « OGM : Europe et pays du Sud imposent une réglementation internationale », *Le Monde*, Paris, édition électronique, 31 janvier 2000, <http://www.lemonde.fr/article/0,2320,40672,00.html>.

dans la protection de la biodiversité et des consommateurs dans le contexte du commerce des produits agricoles à base d'OGM¹¹⁶.

Toutefois, le champ d'application du Protocole ne couvre que les OGM vivants. Les OGM non vivants ou produits dérivés d'OGM seront encore commercialisés par l'OMC qui les assimile à leurs correspondants biologiques, sous le concept d'équivalence substantielle. Dans ces conditions, le Protocole n'est qu'un premier pas dans la normalisation en matière de sécurité biologique. Aussi, la Communauté internationale devra-t-elle envisager fortement l'adoption d'une disposition permettant aux États-membres d'édicter des normes de biosécurité, au sein de l'accord SPS pour le commerce international des OGM non couverts pour le champ d'application du Protocole de Carthagène. Cela est d'autant plus nécessaire que l'Accord SPS n'est pas subordonné audit Protocole.

En effet, certes dans le préambule, les Parties *s'accordent à comprendre que le texte ne vise pas à subordonner le Protocole à d'autres accords internationaux*. Mais ces mêmes Parties s'y sont également *accordées à souligner que ledit Protocole ne sera pas interprété comme indiquant une modification quelconque des droits et obligations d'une Partie en vertu d'autres accords internationaux en vigueur*¹¹⁷.

À la lumière de telles dispositions, l'OMC par exemple est en position de statuer sur les éventuels différends pour refus d'importer des OGM. Par conséquent, l'adoption, au sein de l'Accord SPS de l'OMC, d'une disposition qui permettra aux Membres d'édicter des normes sur la biosécurité pour le commerce international des OGM, est une nécessité.

116. GREENPEACE, « *Signature du Protocole sur la Biosécurité : Un premier pas historique dans la lutte contre les dommages environnementaux liés aux OGM* », Communiqué de Presse conjointe de Greenpeace France, Canada et international, Montréal, 28 janvier 2000.

117. Convention sur la diversité biologique/Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques, *op. cit.*, note 112, n° 1 (nos italiques).

C. L'OMC, LE PRINCIPE DE PRÉCAUTION ET LE COMMERCE INTERNATIONAL DES OGM

Entre le 1^{er} et le 3 décembre 1999, les États-membres de l'OMC s'étaient donnés rendez-vous à Seattle, pour convenir d'un agenda à partir duquel, il serait envisageable de démarrer un nouveau cycle de réformes dans le commerce international. Les Européens étaient confiants de l'émergence du principe de précaution dans le cadre normatif de l'OMC comme événement marquant de l'histoire du droit international de l'environnement. Malheureusement, un tel principe ne rime pas toujours avec le concept de libéralisation dont l'OMC est dépositaire. Mais le processus d'émergence du principe de précaution dans le commerce international des OGM suit son cours. En fait, il semble que le principe de précaution constitue un cadre de dialogue, utile au commerce international, entre l'UE et l'Amérique.

1. Les préparatifs de la Conférence de Seattle sur le commerce multilatéral; *L'agenda des négociations devait comprendre les précautions et les OGM*

Le principe de précaution devait être bel et bien débattu à la Conférence de Seattle sur la libéralisation du commerce international qui s'est tenu en décembre 1999.

Les États-Unis s'étaient faits à l'idée de l'émergence du principe de précaution à l'OMC notamment sur la question des produits agricoles génétiquement modifiés. Pour cela, ils avaient retenu, à l'instar de plusieurs autres pays, le dossier des OGM comme priorité aux prochaines rondes de négociations sur le commerce multilatéral à Seattle¹¹⁸.

Le Canada était également conscient de l'inévitable ouverture du dossier des OGM à Seattle. Ceci étant, deux visions s'étaient dessinées. D'une part, un certain nombre de

118. B. GRAHAM (dir.), *Le Canada et l'avenir de l'Organisation mondiale du commerce : Pour un programme du millénaire qui sert l'intérêt public. Rapport du Comité permanent des affaires étrangères et du commerce international*, Chambre des communes du Canada, Ottawa, 1999, pp. 4-17.

pays trouvaient que l'Accord SPS était trop contraignant pour ce qui est de l'ouverture des marchés. D'un autre côté, d'autres pays adoptaient une tendance montante selon laquelle les facteurs socio-économiques devaient également être pris en compte dans l'établissement des mesures sanitaires et phytosanitaires¹¹⁹. Le premier groupe de pays était piloté par les États-Unis et le second par l'Union européenne.

L'UE est promoteur principal de l'émergence du dossier des OGM et du principe de précaution à l'OMC comme l'avait laissé voir ces propos de Pascal Lamy, commissaire européen, propos recueillis par le quotidien parisien *Le Monde*. À la question « Sera-t-il possible de rouvrir l'accord sanitaire et phytosanitaire (Accord « SPS »), alors que les Américains ne le veulent pas, donc d'arriver à un vrai débat sur le principe de précaution? », le commissaire avait répondu :

On est à la veille de débats plus difficiles sur ce thème que ceux que nous avons eus précédemment. Sur ce qui touche aux nouvelles matières, que ce soit les hormones, les OGM, etc., il est évident que nous n'avons pas pour l'instant la même philosophie : Aux États-Unis, les nouveautés sont une opportunité alors qu'en Europe, on les considère plutôt comme un risque. Petit à petit, nous réfléchissons nous-mêmes sur ces sujets et ils réfléchissent. Leur opinion est en train de bouger. Cela étant, il y a encore beaucoup de chemin à faire. Il faut qu'on en parle, entre gens de business, entre scientifiques, entre autorités morales, car il y a derrière tout ça des questions tout à fait fondamentales sur la vie. C'est un débat typique de la globalisation car il renvoie tout de suite au problème institutionnel : le mécanisme de règlement des différends que nous avons monté à l'OMC se révèle de bonne qualité, mais on n'a pas décidé, alors qu'il pourrait servir à savoir si les organismes génétiquement modifiés sont bons ou non. Ces sujets-là restent des sujets hors des procédures institutionnelles, sur lesquels il faut qu'on réfléchisse politiquement¹²⁰.

119. *Id.*, pp. 4-16.

120. Ph. LEMAÎTRE, L. ZECCHINI, « OMC : l'Europe veut renforcer la régulation du commerce international; Dans un entretien au Monde, le commissaire européen Pascal Lamy estime que le nouveau round de l'OMC doit englober "l'environnement, les normes sociales fondamentales, la sécurité alimentaire" », *Le Monde*, Paris, édition électronique, 21 octobre 1999, <http://www.lemonde.fr/article/0,2320,27521,00.html>.

Les Européens trouvaient en la question de rouverture de l'Accord SPS une opportunité de faire prévaloir le caractère plurifonctionnel de l'agriculture qui tiennent compte des nouveaux problèmes notamment ceux relevant de la santé et du principe de précaution. L'UE entendait également saisir l'occasion des négociations pour assurer des garanties au pays en développement et promouvoir des conditions de commerce permettant à ces derniers de prospérer¹²¹.

Par ailleurs, l'UE trouvait aux négociations une occasion privilégiée de dialogues transatlantiques et un terrain de mise sur pied de conditions de commerce paisible et durable. Le Président de la Commission européenne monsieur Romano Prodi n'affirmait-il pas en parlant de ces négociations que :

[...] il ne faut pas créer des tensions artificielles à propos de problèmes difficiles, comme celui des organismes génétiquement modifiés (OGM). Les Européens doivent expliquer que notre décision est basée sur l'avis d'un organisme semblable à la Food and Drug Agency américaine et amorcer la discussion. À Seattle, il sera très important de donner des lignes directrices, afin d'éviter la tragédie de disputes transatlantiques régulières. On ne peut continuer à avoir chaque jour un contentieux, sur les bananes, les OGM, les subventions agricoles, etc. Surtout, il faut que nous affirmions que les intérêts des pays les moins avancés sont au cœur de nos préoccupations.¹²²

Le président de la Commission européenne, Romano Prodi n'avait ménagé aucun effort pour rencontrer le Président Clinton des États-Unis dans le cadre des préparatifs de Seattle¹²³. À la suite d'un entretien le 27 octobre 1999, au cours duquel les deux autorités avaient tenté de réduire les divergences sur le rôle à accorder à l'OMC, il a été admis que

121. *Id.*, « L'Europe et l'OMC : Romano Prodi propose un grand débat sur les frontières de l'Europe ; Président de la Commission européenne, Romano Prodi prône le dialogue avec les États-Unis pour faire le tri des "vraies divergences" et des "questions de tactique" avant les négociations à l'OMC », *Le Monde*, Paris, édition électronique, 25 octobre 1999, <http://www.lemonde.fr/article/0,2320,28023,00.html>.

122. *Ibid.*

123. LE MONDE INTERACTIF, « L'Europe et l'OMC », *Le Monde*, Paris, édition électronique, 25 octobre 1999, <http://www.lemonde.fr/article/0,2320,28094,00.html>.

des divergences demeuraient bien que les deux interlocuteurs s'accordaient à œuvrer pour écarter la perspective d'une nouvelle guerre commerciale¹²⁴. Bill Clinton et Romano Prodi étaient parvenus à rapprocher légèrement leurs points de vue, les États-Unis ayant accepté que l'OMC joue un rôle moteur dans la résolution des problèmes qui surgiront dans une économie mondialisée au siècle prochain¹²⁵.

2. Le compte à rebours de Seattle et l'après-Seattle; l'émergence du principe de précaution dans le commerce des OGM, un processus irréversible

La Conférence s'était soldée par un échec. La Communauté internationale n'a pu s'entendre sur l'orientation à donner à une nouvelle ronde de réformes à l'OMC.

Dès le début de la Conférence, le dossier des OGM avait été présenté comme la pierre d'achoppement de la mise sur pied de tout processus de négociation. Il a été la première cible des États-Unis qui ont radicalement tenu à ce que la question des OGM soit exclue d'un éventuel agenda. En contrepartie, ils ont proposé qu'un groupe spécial de travail soit constitué pour la question des biotechnologies¹²⁶. Le Commissaire européen a dû accepter ce compromis pour permettre le déroulement de la Conférence¹²⁷.

Grande fut la déception de plusieurs États-membres de l'UE et plusieurs autres États-membres de l'OMC notamment ceux qui comptaient sur l'émergence du dossier des OGM à Seattle pour l'émergence du principe de précaution

124. *Id.*, « OMC : comment éviter la guerre commerciale. Bœuf aux hormones, bananes, OGM : Bill Clinton et Romano Prodi tentent de réduire leurs divergences à cinq semaines de la conférence de l'OMC. Les États-Unis veulent une plus grande liberté du commerce mondial. Les Européens réclament un renforcement des règles du jeu », *Le Monde*, Paris, édition électronique, 28 octobre 1999, <http://www.lemonde.fr/article/0,2320,28557,00.html>.

125. *Ibid.*

126. *Id.*, « OMC : l'Europe se divise face à l'Amérique; Les négociations sur le commerce mondial dans une ville sous-couvre-feu. Au nom de Bruxelles, Pascal Lamy propose un compromis sur les biotechnologies pour rompre l'isolement européen sur l'agriculture. La France estime qu'il outrepassa son mandat », *Le Monde*, Paris, édition électronique, 2 décembre 1999, <http://www.lemonde.fr/article/0,2320,33138,00.html>.

127. *Ibid.*

dans le commerce international des OGM. En effet, plusieurs gouvernements européens ont désavoué le compromis du Commissaire européen sur cette question¹²⁸.

Les États-Unis s'étaient opposés à tout traitement spécial des OGM. Ils voudraient idéalement que la question soit discutée au niveau bilatéral entre l'Europe et les États-Unis¹²⁹. Malheureusement, le dossier des OGM intéresse également plusieurs autres États notamment en développement de même que plusieurs autres sujets du droit international à l'instar des ONG. À la suite de ce compte à rebours, le droit international des OGM, plus qu'auparavant, était dans un brouillard complet¹³⁰.

Le 25 janvier 2000, alors que la Communauté internationale était au cœur des négociations en vue du Protocole sur la prévention des risques biotechnologiques, le Commissaire européen Pascal Lamy, exprimait devant le Parlement européen, la volonté de l'UE de relancer les négociations de l'OMC sans attendre les élections américaines de 2000¹³¹. Le Premier ministre britannique, Tony Blair et le Président américain, Bill Clinton ont emboîté le pas du commissaire européen quelques jours plus tard, alors que, invités d'honneur du Forum économique mondial de Davos, en Suisse, ils ont prôné l'urgence de la reprise des négociations commerciales multilatérales, à la suite de l'échec de Seattle¹³². À cette occasion, la représentante pour le commerce américain en Europe, madame Charlene Barshefsky, a confié qu'elle rencontrerait son homologue européen, Pascal Lamy à Washington dès la fin février sur la question¹³³.

La reprise des négociations du commerce multilatéral ne reprendront peut-être pas cette année comme l'ont suggéré

128. *Ibid.*

129. H. KEMPF, « Le flou règne en matière de régulation internationale des OGM », *Le Monde*, Paris, édition électronique, 3 décembre 1999, <http://www.lemonde.fr/article/0,2320,33346,00.html>.

130. *Ibid.*

131. Ph. LEMAITRE, « La Commission souhaite relancer l'OMC dès cette année », *Le Monde*, Paris, édition électronique, 26 janvier 2000, <http://www.lemonde.fr/article/0,2320,40079,00.html>.

132. S. MARTI et B. STERN, « Les chefs d'État réunis à Davos ont tenté d'effacer l'échec de l'OMC », *Le Monde*, Paris, édition électronique, 26 janvier 2000, <http://www.lemonde.fr/article/0,2320,40670,00.html>.

133. *Ibid.*

ces allégations politiques, toutefois le processus de Seattle poursuivra son cours avec l'adoption du principe de précaution à l'OMC. Le dossier des OGM est dans l'ombre. Mieux, l'échec de Seattle est dû en grande partie aux divergences affichées dans le dossier de l'agriculture en général avec notamment, le principe de précaution et le concept d'agriculture plurifonctionnelle défendus par l'UE.

Ainsi, l'émergence de normes sociales et éthiques dans le commerce international des produits agricoles et des OGM est un processus qui paraît irréversible. Doté de telles normes, le droit international pourrait encadrer davantage les applications du génie génétique dans l'agriculture et l'alimentation.

D. ARGUMENTAIRE ET PERSPECTIVES DE L'ENCADREMENT DE L'ÉTHIQUE

Il est à souhaiter que l'opposition à la banalisation du risque biotechnologique se poursuive aussi sur la base des considérations éthiques selon les enseignements du principe de responsabilité de Hans Jonas. Ainsi, il nous appartient d'adopter des comportements responsables de manière à encadrer les applications du génie génétique en mesure de réserver aux générations futures un environnement sain et une alimentation biosécuritaire.

L'agir humain est fortement régulé par la technologie¹³⁴. Dans les temps anciens, la technique était une concession adéquate à la nécessité. Aujourd'hui, elle s'est transformée en poussée en avant infinie de l'espèce humaine et en son entreprise la plus importante. En effet, elle semble s'imposer à l'homme comme un outil de dépassement en soi et d'incitation à l'acquisition de choses toujours plus grandes¹³⁵. Forts de ces enseignements de Hans Jonas, le recours à l'éthique dans les activités des biotechnologies agricoles devrait nous permettre de mieux avancer en terrain inconnu.

134. H. JONAS, *Le principe responsabilité; Une éthique pour la civilisation technologique*, (traduit de l'allemand par Jean Greisch), Paris, Éditions du Cerf, 1990, pp. 27-28, [Ci-après, *Le principe responsabilité*].

135. *Id.*, pp. 27-28.

La mise en garde de Jonas est bénéfique pour nous, sachant que la biotechnologie peut être pour l'homme une source d'orgueil de la performance et de la course à la récompense. Elle apparaît comme un outil de domination maximale de l'homme sur la nature et sur lui-même¹³⁶.

Ces comportements de l'homme ont instauré, de manière décisive, de nouvelles dimensions de la responsabilité. En effet, c'est au XVI^e siècle, consécutivement au développement de la science expérimentale que la nature a cessé d'être un objet de contemplation comme dans la Grèce antique¹³⁷. Bien au contraire, la nature est perçue par le scientifique en particulier, comme un mystère à déchiffrer et un objet de convoitise. L'éthique environnementale naquit d'ailleurs au milieu du XX^e siècle, de la prise de conscience, par les écologistes, des dangers auxquels de telles attitudes de l'homme face à la nature pouvaient conduire¹³⁸.

Les technologies modernes ont été les moteurs de grands bouleversements aux conséquences inédites sur une nature fortement vulnérable aux applications de ces dernières¹³⁹. Cette vulnérabilité a été révélée à travers les dommages écologiques causés par les interventions techniques de l'homme.

C'est, en effet, à partir de la connaissance du dommage écologique que sont nés les concepts qui entourent la science de l'environnement et de l'écologie. Ces disciplines scientifiques ont conduit à la perception de la nature en tant qu'objet de la responsabilité humaine qui fait appel à un nouveau champ d'application de l'éthique¹⁴⁰.

Dès lors, on comprend bien que face à cette dépendance inédite de l'agir humain à la technologie, l'homme se doit d'être solidaire avec le monde organique et mettre de l'avant l'avenir de l'humanité comme obligation prioritaire de son comportement collectif¹⁴¹.

La technologie pousse l'homme inconsciemment ou non à vouloir prendre en main sa propre évolution conformément à

136. *Id.*, p. 28.

137. G. KRAMAR, *loc. cit.*, note 18, n° 2, p. 102.

138. *Ibid.*

139. H. JONAS, *op. cit.*, note 134, n° 2, p. 24.

140. *Id.*, pp. 24-25.

141. *Id.*, p. 187.

son propre projet. Cette obstination a abouti à la manipulation génétique. Celle-ci s'étend à la nature et aux activités d'exploitation des ressources naturelles pour les besoins lucratifs de l'homme. Depuis, l'homme a confirmé une fois de plus qu'il était réellement dangereux pour lui-même et pour la biosphère entière¹⁴².

La multiplication des défaillances humaines tributaires des applications technologiques remettent profondément en cause l'affirmation qui voulait que l'homme soit entièrement maître de la technique¹⁴³. Le principe de responsabilité de Hans Jonas, qui soutient que la responsabilité humaine est une question à laquelle la théorie éthique doit réfléchir, n'a guère perdu de sa pertinence¹⁴⁴.

Aujourd'hui, plus qu'hier, la nature est vulnérable, l'homme est un acteur causal du dommage écologique et nous sommes responsables. L'agir humain qui, à bien des égards, dépasse tout entendement est tributaire de l'image que l'homme cultive de lui-même :

Dans l'image de lui-même qu'il cultive — la représentation programmatique qui détermine son être actuel autant qu'elle le reflète —, l'homme est maintenant de plus en plus le producteur de ce qu'il a produit et le faiseur de ce qu'il sait faire, et plus encore, le préparateur de ce qu'il sera bientôt capable de faire.¹⁴⁵

L'éthique devrait aider l'homme à mieux faire face aux conséquences de l'irréversibilité des applications du génie génétique dans l'agriculture et l'alimentation. Les propos de Jonas sur cette question continuent de conscientiser plus d'un acteur du développement :

L'autoprocréation cumulative de la mutation technologique du monde déborde en permanence les conditions de chacun des actes qui y contribuent et elle traverse seulement des situa-

142. *Id.*, pp. 42 et 187.

143. K. BOUSTANI, N. HALDE, M. ANTAKI, « La perception du risque technologique : Le droit entre Janus et Prométhée », 13 (1998) *Revue canadienne Droit et Société*, pp. 126-127.

144. H. JONAS, *op. cit.*, note 134, n° 3, p. 25.

145. *Id.*, pp. 24, 25 et 28.

tions sans précédent, devant lesquelles les enseignements de l'expérience sont impuissants.¹⁴⁶

En fait, le génie génétique bafoue les lois immémoriales de la nature et pose un problème éthique qui dépasse de loin la simple définition des risques. Il pose en effet la question de la perte des espèces et de la soumission de la nature à l'homme par le processus de l'uniformisation. Il repose implicitement sur un principe probablement faux voulant que :

La nature, bonne mère, recule, insensible ou passive, devant chacune de nos avancées; qu'elle est donc à nos pieds, servile, dominée, veule, écrasée, quasi masochiste; qu'elle s'abandonne et se laisse faire, quoi que nous lui fassions [...]¹⁴⁷

Aujourd'hui, plus qu'auparavant, la logique scientifique fondée sur la rigueur des expérimentations et la validité des résultats, défie la logique sociale inquiète des retombées des activités de la recombinaison de l'ADN sur l'environnement naturel et humain, sur la santé et sur l'évolution des sociétés¹⁴⁸.

La transgression des principes moraux et religieux n'est pas non plus un enjeu de moindre importance. En effet, un sondage Eurobaromètre de 1996 a permis aux populations européennes d'exprimer l'inacceptation morale des méthodes de croisement du génie génétique. En France, 54 % de la population se sont exprimés exclusivement en faveur des méthodes traditionnelles de croisement. Ils sont 70 % en Autriche et 69 % en Grèce à être favorables à de telles méthodes traditionnelles¹⁴⁹.

Ainsi, la prise en compte des leçons du passé par rapport à l'usage de la technologie dans la gestion des ressources naturelles, tout comme les enjeux sociaux, semblent appeler à l'intervention de l'éthique dans le développement accéléré des applications du génie génétique. Dans ce sens, la pertinence

146. *Id.*, pp. 25-26.

147. *Id.*, p. 43.

148. *Ibid.*

149. J.B. JOLY, *Risques et acceptabilité des biotechnologies: l'affaire d'un malentendu? Quelle est l'attitude des consommateurs européens à l'égard des OGM?* OGM à l'INRA, Paris, 1998, <http://www.inra.fr/ACTUALITES/DOSSIERS/OGM/joly.htm>.

de l'intervention de l'éthique dans le domaine de l'utilisation des OGM dans l'agriculture et l'alimentation n'est plus à démontrer.

En effet, face au caractère irréversible de la dissémination des OGM dans l'agriculture et l'alimentation, l'éthique est appelée à jouer un rôle d'encadrement pour contribuer à la recherche d'un cadre plus large et plus favorable au développement du secteur biotechnologique dans les limites de l'acceptable notamment, dans un contexte d'agriculture plurifonctionnelle.

C'est effectivement dans un cadre comme celui du principe de précaution que l'éthique pourrait jouer un rôle d'encadrement, aux côtés du droit, en faisant prévaloir les considérations morales et éthiques dans la formation des normes de sécurité biologique.

E. PERSPECTIVES DE L'ENCADREMENT DU DROIT SOUS LE CADRE DE L'AGRICULTURE PLURIFONCTIONNELLE

La prise en compte de la protection de la santé humaine et des enjeux sociaux dans les objectifs visés par le Protocole constituent un fait. Dans les travaux préparatoires du Protocole, les Parties à la CDB ont manifesté leur volonté d'assurer un niveau adéquat de protection contre les effets nocifs potentiels, des organismes vivants issus de la biotechnologie moderne, sur l'environnement, spécialement au cours des mouvements transfrontaliers, compte tenu également de la santé humaine et des considérations socio-économiques impératives¹⁵⁰.

D'ailleurs, les divergences entre l'UE et les États-Unis d'Amérique, à la veille des négociations, sont dues essentiellement à une différence de vision à consacrer à l'agriculture du siècle prochain. L'UE prône l'agriculture plurifonctionnelle qui suppose la prise en compte d'autres dimensions du secteur agricole comme l'environnement, le maintien de la biodiversité, le bien-être des animaux, etc. Compte tenu de cette situation, un examen des règles de l'OMC semblait s'imposer

150. Convention sur la diversité biologique, Rapport du Groupe de travail à composition non limitée sur la prévention des risques biotechnologiques sur les travaux de sa cinquième réunion, Montréal, UNEP/CBD/BSWG/5/3, août 1998, p. 24.

et l'Accord SPS pourrait servir de cadre pour traiter des questions des OGM et de la biotechnologie en général¹⁵¹.

En effet, dans les faits, les Américains veulent que l'OMC serve à lever de nouvelles barrières commerciales notamment dans l'agriculture, les services et l'audiovisuel, aussi insistent-ils que les Européens modifient leur politique agricole en acceptant, par exemple, d'importer du bœuf aux hormones ou en diminuant leur soutien aux productions de bananes des Caraïbes. Les Européens veulent de leur côté, que l'OMC devienne une sorte de grand juge-arbitre de la mondialisation et qu'elle bâtisse peu à peu des règles concernant les investissements, l'environnement, le social, etc.¹⁵²

En somme, l'agriculture vit une révolution technologique qui nécessitait des débats à l'OMC au point où, certains ont pensé que l'Accord SPS et la biotechnologie risquaient d'ailleurs d'être l'œuvre inachevée des rondes de négociations de Seattle, de la même manière que l'Accord sur l'agriculture l'avait été pour le cycle de l'Uruguay¹⁵³.

L'agriculture plurifonctionnelle pourrait constituer les bases théoriques de l'encadrement des biotechnologies agricoles par le droit et l'éthique¹⁵⁴.

F. LES CONSIDÉRATIONS SOCIO-ÉCONOMIQUES DU PROTOCOLE SUR LA PRÉVENTION DES RISQUES BIOTECHNOLOGIQUES

Le Protocole sur la prévention des risques biotechnologiques est un instrument aux multiples aspects sociaux. Déjà, dans le préambule, les Parties déclarent *tenir compte du fait que de nombreux pays en développement disposent de moyens limités pour faire face à des risques de la nature et de l'importance de ceux, connus et potentiels, que présentent les organismes vivants modifiés*. Cette logique a conduit la Communauté internationale à adopter notamment à l'article 7, *une procédure d'accord préalable en connaissance de cause*

151. *Ibid.*

152. LE MONDE INTERACTIF, *loc. cit.*, note 124.

153. B. GRAHAM, *op. cit.*, note 118, n° 2, pp. 4-17.

154. *Id.*, pp. 4-16.

qui permettra à un État, sur la base du principe de précaution, de s'opposer à l'importation d'un OGM en cas de faiblesse des connaissances quant aux conséquences de celui-ci sur la diversité biologique, compte tenu de la santé et de considérations socio-économiques¹⁵⁵.

L'article 15 relatif à l'évaluation des risques, stipule à sa section 2 que la Partie importatrice peut exiger que l'exportateur procède à l'évaluation des risques¹⁵⁶. Le texte précise, à l'article 26 traitant des considérations socio-économiques, que :

Les Parties, lorsqu'elles prennent une décision concernant l'importation, en vertu du présent Protocole ou en vertu des mesures nationales qu'elles ont prises pour appliquer le Protocole, peuvent tenir compte, en accord avec leurs obligations internationales, des incidences socio-économiques de l'impact des organismes vivants génétiquement modifiés sur la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique, particulièrement en ce qui concerne la valeur de la diversité biologique pour les communautés autochtones et locales¹⁵⁷.

L'article 23 invite les Parties à consulter le public lors de la prise des décisions relatives aux organismes vivants modifiés et mettent à la disposition du public l'issue de ces décisions, tout en respectant le caractère confidentiel de l'information¹⁵⁸.

CONCLUSION GÉNÉRALE

L'utilisation des organismes génétiquement modifiés dans l'agriculture et l'alimentation pose des enjeux socio-économiques importants. Les tentatives d'encadrement du droit, tant à l'interne qu'à l'international, ne sont qu'à leurs premiers balbutiements. Il en est de même de l'intervention de l'éthique.

Le secteur des biotechnologies agricoles est en plein essor en dépit des risques potentiels associés à la dissémina-

155. Convention sur la diversité biologique/Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques, *op. cit.*, note 112, n° 2 (nos italiennes).

156. *Ibid.*

157. *Ibid.*

158. *Ibid.*

tion des OGM dans l'environnement et relativement à leur introduction dans l'alimentation. L'étiquetage, la traçabilité, la séparation des filières commerciales « OGM » et « sans OGM » sont les principales techniques plus ou moins mises en œuvre par les États, selon leurs capacités, pour prévenir le risque biotechnologique. À l'international, les travaux du Comité conjoint de la FAO et de l'OMS sur l'étiquetage semblent achopper en ce qui concerne les OGM. Ce n'est que récemment, plus précisément le 28 janvier 2000 que les Parties à la CDB ont convenu d'un texte pour le Protocole sur la prévention des risques biotechnologiques. Celui-ci est axé spécialement sur les risques biotechnologiques associés aux mouvements transfrontaliers des OGM vivants.

Le texte est un compromis qui a toutefois le mérite d'abriter le principe de précaution comme première dans le processus de normalisation du commerce international des aliments à base d'OGM. Un des atouts de cet instrument est certainement la procédure d'accord préalable en connaissance de cause qui permettra à la Partie importatrice de refuser d'accepter un OGM en cas de faiblesse des connaissances scientifiques quant aux effets de celui-ci sur la diversité biologique ainsi que sur l'environnement et la santé.

Par contre, en matière d'étiquetage des OGM vivants destinés à la consommation ou à la transformation, le texte qui a été adopté est de loin moins contraignant que les législations de certains États-membres notamment l'UE et le Japon. L'alinéa a du paragraphe 2 de l'article 18 du Protocole stipule que la documentation d'accompagnement de cette catégorie d'OGM doit identifier clairement les envois comme « pouvant contenir des OGM ». C'était le prix du compromis, retenu aux premières heures du matin de la nuit du 28 au 29 janvier 2000, à la suite de plusieurs années de négociation. Toutefois, dans cet alinéa, les Parties ont convenu que :

La Conférence des Parties siégeant en tant que Réunion des Parties au Protocole prend une décision spécifiant en détail les exigences en la matière [étiquetage] au plus tard dans les deux ans qui suivent l'entrée en vigueur du Protocole.¹⁵⁹

159. *Ibid.*

Ainsi, les modalités de l'étiquetage ne seront connues que plus tard. Il est à remarquer que ces travaux se poursuivront de manière parallèle avec ceux du Comité conjoint FAO/OMS.

L'influence des législations communautaire et nipponne seraient dans le sens de la plus grande contrainte. En effet, les États de l'UE ont décidé, le 21 octobre 1999, de rendre obligatoire l'étiquetage des produits alimentaires contenant 1 % d'OGM¹⁶⁰. Quant au Japon, il a annoncé qu'à partir d'avril 2001, les industries agro-alimentaires devraient étiqueter leurs produits « utilisant des OGM » ou « OGM non séparés ». Il leur sera par ailleurs autorisé d'étiqueter « sans OGM » avec l'adoption d'un seuil de 5 %¹⁶¹.

D'autre part, les considérations sociales, voire éthiques de la Constitution suisse peuvent également influencer les travaux d'étiquetage des OGM à l'échelle internationale quant on connaît les intérêts et la participation active de cet État aux négociations du texte sur la prévention des risques biotechnologiques. En effet, l'article 120 de la Constitution suisse de 1998 relatif au Génie génétique dans le domaine non humain, stipule à sa section 2 que :

La Confédération légifère sur l'utilisation du patrimoine germinal et génétique des animaux, des végétaux et des autres organismes. Ce faisant, elle respecte l'intégrité des organismes vivants et la sécurité de l'être humain, de l'animal et de l'environnement et protège la diversité génétique des espèces animales et végétales.¹⁶²

Alors que ces dernières législations pourraient influencer les travaux dans le sens de la contrainte, les législations d'autres États-membres de la CBD pourraient œuvrer dans le sens opposé. Parmi ces derniers Membres, le Canada dont les développements récents de la *Loi sur les aliments et dro-*

160. H. KEMPF, « L'Europe précise ses règles sur l'étiquetage des OGM alors que le Japon le rend obligatoire », *Le Monde*, Paris, édition électronique, 22 octobre 1999, <http://www.lemonde.fr/article/0,2320,27761,00.html>.

161. *Ibid.*

162. FÉDÉRATION SUISSE, *Constitution Fédérale Suisse du 18.12.1998*, Bern, Suisse, 1998, p. 31.

gues (L.R.C. 1985, ch. F-27) autorisent les industriels à identifier les OGM au moyen de déclarations volontaires¹⁶³.

Le droit international du commerce des OGM est un droit jeune. Il faudra attendre la fin des travaux de la COP sur l'étiquetage pour voir la portée réelle du principe de précaution adoptée comme norme en puissance de l'encadrement des applications agricoles du génie génétique par le droit. Quant à l'encadrement de l'éthique, il trouve toute sa pertinence dans la mise en œuvre des dispositions sociales du Protocole et dans la vulgarisation du concept d'agriculture plurifonctionnelle.

Sylvestre-José-Tidiane Manga
Directeur de l'Institut Manga de Dominique
C.P. 484
800 Place Victoria
Tour de la Bourse
Montréal (Québec) H4Z 1J7
Tél. : (514) 381-0771
Télec. : (514) 381-0785
Courriel :
Institut_mangadedominique@moncourrier.com

163. GOUVERNEMENT DU CANADA, *Étiquetage volontaire des aliments issus de la biotechnologie*, Agence canadienne d'inspection des aliments, BiInfo/Réglementation des produits agricoles, www.cfia-acia.agr.ca.