

L'évaluation économique et les enjeux liés au commerce

Préparé par Scott Vaughan, *Carnegie Endowment for International Peace*,
Washington (D.C.)

Pour le Secrétariat de la Commission de coopération environnementale
de l'Amérique du Nord

**Dans le cadre de l'étude menée en vertu de l'article 13 de l'ANACDE sur
le maïs et la biodiversité : les effets du maïs transgénique au Mexique**

*Les opinions exprimées dans le présent document sont celles de l'auteur et ne reflètent pas
nécessairement les vues du Secrétariat de la Commission de coopération environnementale, des
gouvernements du Canada, du Mexique et des États-Unis ou du Groupe consultatif de la CCE sur le maïs
et la biodiversité : les effets du maïs transgénique au Mexique.*

A L'évaluation économique

1 L'état des connaissances

Ces dernières années, il s'est constitué une abondante documentation sur l'estimation de la valeur économique de l'environnement ainsi que des services et avantages découlant de la biodiversité (Constanza et coll., 1997; Freeman, 1993; Loomis, 1992; Pearce et Turner, 1992; Aylward et Barbier, 1992; Munasinghe, 1993; Banque mondiale, 1997). L'évaluation économique de l'environnement — dont certains principes s'inspirent de l'analyse coûts-avantages — a pour objet d'assigner une valeur marchande aux services et agréments liés au milieu. On l'utilise, souvent au stade de l'évaluation d'un projet, parce qu'il n'existe pas de prix du marché pour de tels avantages ou parce que ce prix est difficile à mesurer. Grâce aux progrès accomplis dans le domaine de l'évaluation économique depuis une décennie, il est maintenant possible de chiffrer un plus grand nombre de coûts et d'avantages environnementaux. En général, l'évaluation consiste à quantifier ou à chiffrer les préférences humaines pour les services et agréments liés au milieu.

De multiples études d'évaluation, d'ordinaire menées à l'échelle locale ou régionale, ont permis d'estimer la valeur des forêts, des zones côtières et marines, des aires protégées, des espèces, des ressources génétiques végétales, des ceintures de verdure et de toute une gamme d'autres composantes de l'environnement. Constanza et coll. (1997) ont procédé à une estimation à l'échelle mondiale et ont conclu que la valeur annuelle totale des fonctions de l'écosystème planétaire s'élève à 36 billions de dollars américains. Cette estimation a donné naissance à un vigoureux débat sur les méthodes appliquées, les données sous-jacentes et la façon d'additionner les divers éléments constitutifs de l'évaluation économique. Même si les économistes débattent des méthodes à appliquer et de la manière de regrouper les données, tous s'accordent pour dire que la biodiversité a une valeur importante que les marchés passent sous silence ou sous-évaluent considérablement. Ainsi, la question est de savoir si l'évaluation économique influe ou non sur les choix politiques.

L'évaluation économique tire son origine de l'analyse coûts-avantages (ACA), souvent appliquée à l'échelon des projets. À cet échelon, l'ACA a permis de déterminer les coûts et les avantages de divers projets (p. ex., des projets de construction routière, d'aménagement de barrages ou de reboisement) et a donné lieu, dans le cadre des processus d'évaluation des incidences environnementales, à des modifications de conception ou à des transformations radicales des aménagements prévus. L'évaluation économique vient étoffer les techniques de l'ACA de plusieurs façons (Bishop, 1999), dont la plus importante, dans le contexte de la biodiversité, est la concentration de l'attention sur des valeurs non marchandes indirectes et intangibles. Les hypothèses formulées relativement à ces valeurs non marchandes sont controversées, en partie à cause du caractère incomplet des connaissances scientifiques sur les fonctions de la biodiversité et sur les relations qui sous-tendent cette dernière.

Les liens avec les politiques

Puisque les aspects les plus importants des études d'évaluation de la biodiversité reposent sur l'estimation de valeurs non marchandes, il n'est guère étonnant que ces études conduisent rarement à des matrices de politiques ou à des options stratégiques de type « oui-non ». Toutefois, l'évaluation en général peut contribuer à favoriser ce que l'on appelle couramment « l'internalisation des externalités environnementales », c'est-à-dire la prise en compte des effets externes sur le milieu dans les calculs économiques, en chiffrant les valeurs non marchandes de manière à montrer que les prix du marché, dans leur forme actuelle, ne disent pas la vérité écologique sur les coûts et les avantages au chapitre de l'environnement. L'évaluation peut aussi aider les artisans des politiques à comprendre et à priser les pratiques agricoles traditionnelles axées sur la conservation la biodiversité des espèces primitives de maïs, et à élaborer des politiques en vue de soutenir ces efforts de préservation. Bellon a observé les pratiques des petits agriculteurs au Mexique, à partir desquelles la valeur des espèces primitives a été inférée, et a proposé une série de stratégies et politiques de conservation largement inspirées de ces valeurs inférées (Bellon, 2001). En cherchant à corriger les inefficacités dans la formation des prix, l'évaluation peut aussi permettre

d'établir des liens avec diverses approches de conservation de la biodiversité basées sur les mesures incitatives et les mécanismes du marché (Grig-Gran, 2000). Il existe une gamme d'outils de politique qui peuvent corriger partiellement (ou entièrement) les inefficacités dans la formation des prix, par exemple les redevances écologiques et les droits d'utilisation. Dans la pratique, ces outils ne sont presque jamais utilisés, faute de volonté politique ou de volonté chez les citoyens d'accepter un alourdissement du fardeau fiscal. Les études d'évaluation peuvent également conduire à l'utilisation d'instruments plus rigoureux. Si, par exemple, l'ouverture des marchés risque d'entraîner une perte de biodiversité d'espèces primitives de maïs à valeur élevée, on pourrait appliquer diverses mesures commerciales telles que d'importantes restrictions au commerce. Par surcroît, on pourrait également recourir à l'évaluation pour chiffrer les dommages engendrés par cette perte, ce qui pourrait servir de fondement à des réclamations pour dommage écologique ou d'une quelconque autre nature.

On compte trois grandes approches de l'évaluation économique : a) l'estimation du prix des comportements d'évitement; b) l'estimation des prix selon la méthode hédoniste, utilisant comme valeur substitutive des prix du genre de ceux de l'immobilier; c) l'évaluation des préférences exprimées à partir de questionnaires sur la « volonté de payer ». Les techniques appliquées comportent diverses forces et faiblesses qui ont été décrites dans la documentation (Carson, 2002; Dixon et Sherman, 1990). De façon globale, cependant, ces approches ont pour objet de mesurer la valeur économique totale (VET) selon l'équation suivante :

$$\text{VET} = \text{valeurs d'usage directes} + \text{valeurs d'usage indirectes} + \text{valeurs d'option} + \text{valeurs d'existence}$$

(Georgiou et coll., 1997)

Il est admis depuis un certain temps qu'un tel calcul de la VET basé sur l'addition de composantes différentes pose des problèmes pour plusieurs raisons (Hearse, 1996). La pondération relative des divers types de valeurs n'est ni symétrique ni séquentielle. Il peut fort bien y avoir un chevauchement entre les catégories, par exemple entre les valeurs d'usage indirectes et les valeurs d'option, qui pourrait occasionner une double comptabilisation. Néanmoins, il est utile de passer brièvement en revue certaines des caractéristiques de ces types de valeurs et leur rapport général avec la façon dont on pourrait aborder l'évaluation du maïs.

Les *valeurs d'usage directes* sont celles qui découlent de l'utilisation directe des services et agréments de l'environnement et qui se traduisent par un quelconque revenu mesurable et raisonnablement transparent. Dans le cas du maïs, par exemple, elles comprendraient le revenu agricole directement tiré des variétés de maïs (revenu à la ferme et revenu parallèle).

La valeur que représente actuellement le matériel génétique tiré des espèces primitives comme moyen d'améliorer le rendement ou la qualité des cultures dans le cadre des programmes de sélection végétale revêt une importance beaucoup plus grande dans l'estimation des valeurs d'usage directes. L'amélioration et l'expansion de la production agricole issue de ce matériel génétique ont une valeur considérable, car elles contribuent à accroître la sécurité alimentaire et à atténuer le risque de pertes de récoltes. Environ la moitié de l'augmentation totale de la productivité agricole survenue au cours du XX^e siècle a été directement attribuée aux méthodes de sélection artificielle, de recombinaison génétique et de transfert génétique intraspécifique (Woodruff et Gall, 1992). La plupart des variétés de culture modernes bénéficient de l'apport d'un matériel génétique en provenance d'espèces sauvages apparentées ou d'un stock génétique plus primitif utilisé encore aujourd'hui par des collectivités qui pratiquent l'agriculture traditionnelle (Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique, 1996). Pour le maïs, on a estimé dans une étude qu'aux États-Unis, entre 1930 et 1980, l'apport de matériel génétique avait contribué à un gain de rendement de 89 % (103 kg/ha/an) pour les variétés commerciales, et de 71 % pour les hybrides simples (Duvick, 1984).

Les *valeurs d'usage indirectes* servent à mesurer différentes fonctions écologiques associées à l'environnement et à la biodiversité. Par exemple, la diminution de diversité d'une espèce peut influencer sur d'autres espèces et, d'une façon plus générale, sur les fonctions écosystémiques. Les changements occasionnés peuvent comprendre des effets synergiques tels que la modification des habitats adjacents et la réduction de services écologiques comme l'accumulation des éléments nutritifs dans les sols, l'alimentation des bassins hydrologiques, la modification des voies migratoires ou les fonctions de stockage de carbone.

Les *valeurs d'option* et *d'existence* sont basées sur une quelconque forme de mesure de la « volonté de payer » (VDP) d'une personne — souvent, n'ayant pas de rapport direct avec le service ou l'agrément en question — pour la préservation de ce service ou agrément. Parmi ces valeurs, on compte : la valeur du matériel génétique pour les programmes futurs de sélection végétale; la valeur des variétés de maïs pour le soutien de divers services écosystémiques; la valeur du savoir autochtone associé aux variétés traditionnelles (espèces primitives); enfin, la valeur que représente pour les citoyens le simple fait de savoir que des espèces primitives existent.

Les méthodes d'estimation des valeurs d'option et d'existence visent à mesurer les préférences exprimées en évaluant la VDP des citoyens pour obtenir les biens ou services souhaités, de même que la « volonté d'accepter » (VDA) – c'est-à-dire, la somme requise pour inciter une personne à se passer des biens ou services souhaités¹.

Il est possible d'étoffer grandement les études d'évaluation basées sur l'approche d'ensemble décrite ci-dessus au moyen de recherches portant sur les comportements des agriculteurs en général, y compris des recherches sur le terrain permettant de circonscrire les choix que font les petits agriculteurs, au Mexique et ailleurs, pour préserver la diversité à la ferme en tant que stratégie de conservation des ressources génétiques végétales (Bellon et Brush, 1994). Par exemple, Bellon (2001) fait valoir que la diversité des espèces primitives de maïs conservées par les familles agricoles mexicaines est le reflet d'une stratégie de préservation de la diversité génétique des espèces cultivées, stratégie qui fournit une estimation précise ou concrète de la valeur que les agriculteurs attachent à cette diversité. Dans le cadre d'études sur le terrain, on a examiné diverses raisons pour lesquelles les petits agriculteurs mexicains cultivent plus d'une variété, de même que les incidences des variétés sur la valeur. Parmi les facteurs étudiés, on compte les perceptions différentes du rendement, du prix et du risque de consommation (Carter et Wiebe, 1990), l'incertitude ou le degré de protection découlant de l'expérimentation et de l'apprentissage relativement aux espèces cultivées (Tsur et coll., 1990), la persistance de marchés incomplets ou manquants (de Janvery et coll., 1991), l'absence de marchés ou de sources externes d'engrais (McGuirk et Mundlak, 1991), le rendement de l'exploitation mixte (Renkow et Traxler, 1994). L'une des observations intéressantes que l'on a faites quant aux comportements des agriculteurs face aux marchés incomplets ou manquants est qu'ils répartissent leurs terres entre les espèces cultivées en fonction d'une valeur virtuelle des variétés de maïs déterminée par les processus de production familiaux et des paramètres d'utilité (Smale et coll., 1999a).

2 Les sujets de désaccord

Il y a consensus sur le fait que l'évaluation économique est utile pour mesurer les préférences humaines, comme nous l'avons déjà indiqué. Toutefois, cette technique ne vise aucunement à mesurer ce que certains pourraient décrire comme étant la « valeur intrinsèque » de l'environnement. Même si d'aucuns soulèveraient l'objection que l'évaluation risque de transformer l'environnement en marchandise, cela n'est pas son objectif. Elle a plutôt une portée beaucoup plus limitée : établir ou inférer le prix des préférences humaines — la courbe de la demande — pour les services et agréments de l'environnement (Georgiou et coll., 1997).

L'évaluation économique représente ce que la *National Academy of Sciences* (NAS, Académie nationale des sciences) des États-Unis appelle une « perspective particulière » sur la biodiversité, par opposition à la perspective dans laquelle la société envisage l'utilité de l'environnement (Commission on Life Sciences, 1999). La valeur substitutive que l'on utilise pour évaluer les préférences humaines est l'argent : l'évaluation consiste à estimer le prix qui serait assigné à la biodiversité *si un marché existait pour ce service*. Puisque, comme nous l'avons mentionné, les services liés à la biodiversité s'étendent bien au-delà des valeurs d'usage directes — telles que la contribution du matériel génétique au rendement des cultures — pour englober de multiples valeurs non liées à l'usage, la majeure partie de l'évaluation repose sur l'estimation de services rendus par la biodiversité qui ne font jamais l'objet d'échanges sur le marché.

En dépit du consensus sur la portée de l'évaluation, cette technique continue de présenter dans l'ensemble des défis méthodologiques considérables. Parmi les critiques que l'on formule à l'égard des diverses

¹ Dans Commission of Life Sciences (2000), on décrit ce rapport de la façon suivante : la VDP représente la meilleure offre de l'acheteur et la VDA représente le meilleur prix minimal du vendeur (c'est-à-dire, le prix en deçà duquel le vendeur conservera le bien plutôt que de le vendre).

approches basées sur la VDP — et, plus particulièrement, les méthodes fondées sur des questionnaires touchant les préférences exprimées —, on compte le fait que les résultats peuvent être biaisés en faveur des personnes à revenu élevé et le fait que les réponses peuvent faire abstraction de répercussions possibles qui ne se manifesteront qu'à l'avenir. On a appliqué différentes méthodes en vue d'englober dans les évaluations une actualisation des avantages futurs; toutefois, des critiques récentes ont pris pour cible les lacunes de l'actualisation.

L'évaluation de la contribution actuelle et future du matériel génétique dans le cadre des programmes de sélection végétale figure au nombre des nombreux défis particuliers que présente l'estimation des valeurs d'usage directes et des valeurs d'option liées aux espèces primitives. Selon l'Institut international des ressources phytogénétiques (IPGRI), l'estimation de la valeur des ressources génétiques en provenance de cultures *ex situ* demeure extrêmement difficile, surtout parce que ces ressources ont des fonctions économiques multiples et indirectes (Institut international des ressources phytogénétiques, 2002a). Un moyen d'estimer la valeur que représente le matériel génétique dérivé des espèces primitives consiste à suivre la demande des sélectionneurs de végétaux pour ce matériel, de même que l'utilisation prévue de celui-ci, et à obtenir ainsi une courbe substitutive de demande d'une façon plus immédiate qu'en procédant à des estimations de la VDP².

3 Les questions non résolues

La prédominance des valeurs indirectes laisse penser que toute démarche d'évaluation, y compris dans le cas des espèces primitives, présentera à tout le moins plusieurs défis considérables. Le premier est celui de la complexité. Par définition, les études d'évaluation reposent sur des renseignements en provenance des sciences naturelles. En dépit des progrès remarquables du savoir scientifique, il reste des lacunes dans nos connaissances sur les fonctions de la biodiversité et les liens entre les écosystèmes. En bref, puisque nos connaissances scientifiques sur les services et agréments de l'environnement sont incomplètes (Dietz et Stern, 1998), l'évaluation économique de ces services le sera également.

La complexité des liens scientifiques est une question particulièrement pertinente dans le cas du maïs. La modification des caractères génétiques du maïs s'est accélérée avec l'expansion des variétés hybrides à l'échelle mondiale. Il est encore aujourd'hui difficile d'isoler les diverses sources et conséquences de la diffusion du matériel génétique³, puis d'estimer la valeur des changements survenus par rapport à une quelconque valeur substitutive, par exemple le *Zea mays* pur ou les variétés de téosinte.

La deuxième question non résolue, ainsi que nous l'avons signalé plus haut, est celle de l'importance des valeurs non marchandes associées aux espèces primitives. De telles valeurs non liées au marché sont souvent caractéristiques des biens publics, par opposition aux biens privés. Comme dans le cas des autres biens

² L'IPGRI signale que, pour les importantes collections nationales, une combinaison de recherches dans les bases de données et de sondages auprès des demandeurs peut fournir l'information essentielle. L'étape suivante consisterait à examiner de façon plus détaillée comment le matériel génétique a été utilisé, en effectuant auprès des demandeurs un sondage ciblé du genre de ceux que cet institut utilise dans le cadre de son projet d'établissement de liens entre la conservation et l'utilisation. Dans le cas des petites banques, il est possible que les données ne soient pas entièrement rassemblées ou numérisées. Les études de ce genre produisent d'importants renseignements sur la nature précise de la valeur attribuée aux ressources conservées, par exemple, le fait qu'elles produisent de nouvelles connaissances scientifiques qui contribuent indirectement à des transformations techniques, ou le fait qu'elles engendrent des avantages plus directs sur le plan de la production en contribuant à la mise au point de variétés améliorées [voir Institut international des ressources phytogénétiques, Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (GCRAI), Systemwide Information Network for Genetic Resources, 2002].

³ Diverses sources sont à l'origine de la diffusion du matériel génétique, notamment : les programmes officiels de mise en valeur du maïs réalisés sous l'égide du GCRAI; l'expansion des ventes de semences commerciales et la place de plus en plus importante occupée par les semences hybrides; la diffusion à l'échelon des fermes familiales; enfin, bien entendu, les changements susceptibles d'être occasionnés par la pollinisation croisée avec le maïs d'origine biotechnologique (c'est-à-dire, le thème de la présente analyse effectuée aux termes de l'article 13 de l'ANACDE).

publics, ces valeurs sont la plupart du temps sous-estimées, ou échappent entièrement aux signaux du marché. Une fois les valeurs établies, l'approche courante consiste à les internaliser dans les prix du marché⁴.

4 Les priorités en matière de recherche

En matière de recherche, la première priorité consisterait à effectuer une analyse documentaire complète des études d'évaluation et des recherches sur le terrain (telles que celles que nous avons brièvement décrites plus haut) concernant les espèces primitives au Mexique et, en particulier, dans la région d'Oaxaca. On devrait étendre cette analyse aux travaux effectués ailleurs qu'au Mexique, ainsi qu'à d'autres espèces cultivées ou services biologiques à l'égard desquels il serait possible d'extrapoler des résultats pour les besoins de l'étude relative au maïs.

Une deuxième priorité — puisque, même si les études d'évaluation antérieures sont nombreuses, elles peuvent être d'une pertinence limitée dans le cadre des travaux menés en vertu de l'article 13 — consisterait à entreprendre une étude d'évaluation sur le terrain dans la région d'Oaxaca. Ces travaux pourraient permettre d'estimer la VET des espèces primitives, selon des méthodes qui restent à déterminer.

Ainsi que nous l'avons indiqué plus haut, on peut adopter diverses approches pour l'estimation de la VET, et notamment recourir à diverses études sur la VDP, complétées par les résultats d'études sur le terrain portant sur les comportements des agriculteurs. Le but de ces travaux serait de quantifier les coûts et les avantages de la conservation des variétés traditionnelles de maïs. Comme nous l'avons déjà mentionné, l'introduction du maïs transgénique n'est pas, loin de là, le seul facteur qui influe sur ces variétés traditionnelles. La diversité génétique des semences au Mexique a été modifiée par des siècles de gestion des semences et de sélection des variétés par les agriculteurs (Smale et coll., 1999b). L'analyse des risques auxquels sont exposées les espèces primitives serait une approche que l'on pourrait appliquer dans le cas du maïs. La définition des risques potentiels dès le départ — sans pour autant préjuger de leur probabilité — est conforme aux méthodes courantes d'évaluation économique selon lesquelles on tente d'établir la valeur des avantages et des coûts liés à la transformation prévue d'un service ou agrément de l'environnement ou de la biodiversité.

Les espèces primitives peuvent être exposées à plusieurs risques associés à la propagation des transgènes (Carpenter et coll., 2002). Parmi ces risques, on compte la diffusion involontaire de transgènes d'une façon qui compromet l'intégrité des variétés ancestrales : le *Zea mays*, le téosinte ou les espèces primitives. Une telle diffusion de transgènes pourrait influencer directement ou indirectement sur le revenu à la ferme ou, facteur plus important encore, mettre en danger l'apport représenté par les dérivés génétiques du téosinte que les sélectionneurs extraient et utilisent afin d'accroître le rendement des cultures, leur tolérance au stress ou leur résistance aux ravageurs, et de constituer des réserves de matériel génétique pour les besoins futurs de l'amélioration des végétaux⁵.

Ces valeurs d'usage directes et indirectes sont susceptibles d'être encore plus élevées du fait que le téosinte est géographiquement concentré au Mexique (voir la carte à l'annexe I) et dans les autres pays méso-américains. Une importante hypothèse de l'évaluation économique de la biodiversité en général veut que le caractère unique et la rareté soient des facteurs déterminants de la valeur économique totale (Commission on Life Sciences, 1999).

⁴ L'une des façons les plus intuitivement évidentes de procéder à cette internalisation est d'estimer les dommages indirects qu'engendre la dégradation de l'environnement. Par exemple, on a couramment recours à l'évaluation économique pour quantifier les coûts de la production agricole industrialisée sur le plan de l'érosion du sol, du lessivage des éléments nutritifs du sol par les eaux de ruissellement ou des dépenses de santé imputables à la présence de résidus de pesticides dans les fruits et légumes. La répartition de ces coûts varie beaucoup d'une catégorie à l'autre. Par exemple, les agriculteurs assumeront certains des coûts de l'érosion du sol sous la forme d'une réduction du rendement des cultures et de pertes connexes de productivité du sol ou de l'eau douce. Toutefois, la plupart des coûts sont transmis au public d'une façon qui est non chiffrée et extérieure au prix du marché des produits agricoles.

⁵ Les sélectionneurs se servent de la diversité du maïs indigène pour accroître la qualité et la productivité des cultures de maïs dans le monde entier. Le *Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo* (CIMMYT, Centre international pour l'amélioration du maïs et du blé), établi au Mexique, détient également la collection *ex situ* de semences de maïs la plus importante du monde.

Le deuxième risque possible à évaluer est celui de la pollinisation croisée de transgènes et d'espèces sauvages ou primitives, cette pollinisation pouvant engendrer la diffusion de plantes nuisibles (ou rendre plus difficile la lutte contre ces dernières). Les coûts économiques de cette éventualité comprennent les répercussions sur le rendement des cultures autres que celle du maïs, ou sur d'autres espèces végétales et animales soumises à un stress par suite de la pollinisation croisée.

Le troisième risque se rapporte aux coûts occasionnés aux collectivités rurales — et, en particulier, au savoir autochtone et traditionnel — par l'introduction de transgènes du maïs. Il est établi de longue date que les zones où la biodiversité est importante sont également des régions où les valeurs et traditions culturelles sont riches et variées. L'alinéa 8j) de la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique reconnaît ce lien :

Sous réserve des dispositions de sa législation nationale, [chaque Partie contractante] respecte, préserve et maintient les connaissances, innovations et pratiques des communautés autochtones et locales qui incarnent des modes de vie traditionnels présentant un intérêt pour la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique et en favorise l'application sur une plus grande échelle, avec l'accord et la participation des dépositaires de ces connaissances, innovations et pratiques et encourage le partage équitable des avantages découlant de l'utilisation de ces connaissances, innovations et pratiques.⁶

Un document de travail de la CCE (2001) fait écho à ce sentiment en indiquant que c'est peut-être à cause de son importance culturelle l'on attache le plus de prix à la biodiversité en Amérique du Nord (Hanson et coll., 2001). Cela peut être particulièrement le cas lorsqu'on estime la valeur des espèces primitives au Mexique. Les agriculteurs autochtones mexicains cultivent le maïs depuis des milliers d'années; en effet, plusieurs études confirment la présence de maïs denté dans des urnes funéraires d'origine zapotèque. Aujourd'hui, de deux à trois millions de petits agriculteurs mexicains, appartenant à plus de 40 différents groupes linguistiques ou culturels traditionnels, produisent du maïs. La présence du maïs au cœur des mythologies vivantes des collectivités rurales, où les références à la production et à la consommation de maïs en tant que symboles des cycles naturels et mystiques constituent des thèmes centraux, a cependant encore plus d'importance que le rôle historique joué par cette espèce (Nadal, 1999).

B Les enjeux liés au commerce

Dans cette deuxième partie, nous présenterons de façon générale certaines des obligations internationales liées au commerce qui se rapportent au maïs et au maïs transgénique. Notre analyse ne se veut pas exhaustive et nous n'avons pas pour objet d'évaluer ou d'interpréter les règles décrites. Trois points d'ordre général sont dignes de mention. D'abord, il n'y a jamais eu de différend officiel relatif aux cultures transgéniques sous le régime des accords de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) ou de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALÉNA). Ainsi, l'étude de l'application éventuelle des règles de l'OMC à cette question n'est présentée qu'à des fins de discussion. Ensuite, le Protocole sur la biosécurité de la Convention sur la diversité biologique n'est pas encore entré en vigueur. Enfin, les travaux des groupes d'étude du Codex Alimentarius sont toujours en cours (ces travaux ont trait aux enjeux en matière de sécurité alimentaire et non pas en matière d'environnement).

⁶ Dans le cadre du programme de travail réalisé aux termes de l'alinéa 8j) de la Convention sur la diversité biologique, concernant le savoir traditionnel, les Gouvernements et les Parties contractantes se sont engagés :

- à établir des mécanismes pour assurer la participation des collectivités autochtones et locales à la prise des décisions et à la planification des politiques;
- à respecter, à préserver et à maintenir le savoir traditionnel présentant un intérêt pour la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique;
- à favoriser l'application de ce savoir sur une plus grande échelle, avec l'accord et la participation des collectivités autochtones et locales touchées;
- à encourager le partage équitable des avantages découlant de l'utilisation de ce savoir traditionnel.

<<http://www.biodiv.org/programmes/socio-eco/traditional/>>.

Il nous semble utile, avant de donner un aperçu de certaines de ces dispositions, d'examiner brièvement les échanges internationaux concernant le maïs et le maïs transgénique. Selon les données du *Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo* (CIMMYT, Centre international pour l'amélioration du maïs et du blé), les États-Unis sont le principal producteur et exportateur de maïs du monde. Environ 94 % des exportations actuelles totales de maïs en provenance des États-Unis sont destinées à l'Amérique latine, en général, et au Mexique et à la Colombie, en particulier (Meng et Ekboir, 2001). Cela coïncide avec les grandes tendances du commerce agroalimentaire américano-mexicain : les États-Unis représentent environ 75 % des importations mexicaines totales de produits agricoles; ils sont suivis du Canada (environ 7 %).

Le tableau qui suit illustre les tendances relatives aux trois principaux pays exportateurs de maïs au cours de la dernière décennie.

Tableau 1. Exportations de maïs par les trois principaux pays exportateurs de ce produit (mégatonnes)

	1992–1993	1993–1994	1994–1995	1995–1996	1996–1997	1997–1998	1998–1999	1999–2000	2000–2001
États-Unis	41 766	33 148	58 645	52 500	46 633	37 697	51 886	46 500	49 500
Argentine	4 779	4 230	6 046	6 700	10 210	12 756	7 849	8 800	9 500
Chine	12 623	11 769	1 413	250	3 892	6 173	3 340	9 000	6 000

Source : IMWIM, *United States Department of Agriculture* (USDA, ministère de l'Agriculture des États-Unis), 2001.

Le tableau suivant présente les tendances relatives aux importations de maïs dans les trois pays signataires de l'ALÉNA au cours de la dernière décennie.

Tableau 2. Importations de maïs par les trois pays signataires de l'ALÉNA (mégatonnes)

	1992–1993	1993–1994	1994–1995	1995–1996	1996–1997	1997–1998	1998–1999	1999–2000	2000–2001
Mexique	396	1 691	3 166	6 400	3 141	4 376	5 615	4 600	5 000
États-Unis	166	519	245	385	285	126	388	325	325
Canada	1 190	585	1 108	650	874	1 148	903	800	500

Source : IMWIM, USDA, 2001.

On s'attend à ce que les importations mexicaines totales de maïs en provenance des États-Unis augmentent considérablement après le 1^{er} janvier 2003, par suite de l'entrée en vigueur des règles de l'ALÉNA liées à la réduction des programmes de soutien du prix intérieur concernant le maïs, ainsi que le blé, le riz, l'orge, les pommes de terre, les produits laitiers et d'autres denrées agricoles du Mexique (*New York Times*, 2002a).

Avant de passer brièvement en revue certaines règles pertinentes appliquées en vertu de l'ALÉNA ou sous d'autres régimes, il nous semble utile de fournir quelques données sur les échanges de semences commerciales de maïs. Selon la Fédération internationale des semences (2002), le marché mondial des semences commerciales représente une valeur d'environ 30 milliards de dollars américains et a connu un essor spectaculaire depuis les années 1970. En 2000, les ventes totales de semences de maïs se sont élevées à 530 millions de dollars américains à l'échelle mondiale. La valeur du marché commercial des semences et matériaux végétaux au Mexique, pour toutes les cultures, est estimée à 350 millions de dollars.

1 L'ALÉNA

L'ALÉNA, entré en vigueur le 1^{er} janvier 1994, est un accord de libéralisation des échanges signé par le Canada, le Mexique et les États-Unis. Plusieurs de ses dispositions clés ont des incidences sur les échanges de maïs; il s'agit surtout d'engagements en matière de libéralisation et d'accès aux marchés qui touchent de façon générale le commerce de produits agricoles. (D'autres règles portant sur la différenciation du maïs non modifié et du maïs transgénique au moyen de l'étiquetage, de la protection par brevet ou de l'évaluation des risques sont décrites dans la section sur l'OMC, ci-dessous.)

Les principales dispositions de libéralisation des échanges de l'ALÉNA qui ont des incidences sur le maïs sont les suivantes :

- Lorsque l'ALÉNA est entré en vigueur, le Mexique a remplacé son régime de permis d'importation par un système provisoire de contingent tarifaire applicable aux importations de maïs en provenance des États-Unis (et du Canada). Ce système sera maintenu jusque vers 2009.
- Dans le cas du maïs américain, le contingent initial admis en franchise sur le marché mexicain était de 2,5 millions de tonnes métriques en 1994. Ce volume s'accroît à un taux annuel composé de 3 % au cours d'une période de transition de 15 ans. En 1998, le contingent s'élevait à 2 813 772 tonnes.
- Les exportations américaines au Mexique en sus de ce contingent sont soumises à des droits de douane (basés sur la « tarification » des permis d'importation au Mexique) correspondant initialement à 206 \$ par tonne métrique, avec un minimum de 215 %. Au cours des six premières années d'existence de l'ALÉNA, une proportion totale de 24 % de ces droits hors contingent a été supprimée; le reste devrait faire l'objet d'une élimination graduelle d'ici la fin de la période de transition de 15 ans. En 1998, les droits hors contingent s'élevaient à 165 \$ par tonne métrique, avec un minimum de 172 %.
- L'ALÉNA a établi un contingent tarifaire distinct pour les importations mexicaines de maïs en provenance du Canada. Le Canada a obtenu l'accès en franchise d'un contingent initial de 1 000 tonnes métriques de maïs. Le taux de croissance annuel du contingent, le niveau initial des droits hors contingent et la formule d'élimination graduelle de ces derniers sont identiques à ceux qui ont été fixés pour les États-Unis.
- Au début de la période de mise en œuvre, cependant, le Mexique a renoncé à ces contingents. Ainsi, aucune exportation américaine de maïs n'a été soumise à des droits de douane (USTR, 1997). En 1996, le contingent de maïs admis en franchise avait initialement été fixé à 2,65 millions de tonnes. Toutefois, un volume d'importations d'un peu plus de 7 millions de tonnes a été officiellement autorisé cette année-là (USDA-FAS, 1996). Le volume réel des importations de maïs en 1996 (5,9 millions de tonnes métriques), en outre, était de 64 % supérieur au volume fixé pour l'année 2007 relativement aux contingents admis en franchise (Nadal, 1999). À compter de juin 2001, le Mexique a temporairement appliqué aux importations hors contingent des droits minimaux de 1 % pour le maïs jaune et de 3 % pour le maïs blanc (Zahniser et Link, 2002). Ces autorisations visant les importations en sus des contingents étaient surtout motivées par le désir du gouvernement du Mexique de libéraliser son secteur agricole afin de fournir des aliments à meilleur marché à sa population urbaine et de répondre aux besoins de ses industries de l'élevage et de la production d'amidon.

2 L'Organisation mondiale du commerce

Dans l'ensemble, les obligations imposées par l'ALÉNA viennent compléter celles qui sont issues du Cycle d'Uruguay de l'OMC, lesquelles étaient basées sur les obligations prévues dans l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce (GATT) de 1947. Parmi les principaux droits et obligations énoncés dans le GATT, on compte les suivants : principe de la nation la plus favorisée (article I); traitement national et non-discrimination (article III); interdiction de l'application de contingents et d'autres obstacles au commerce (article XI); exceptions générales aux règles commerciales (article XX) (Jackson, 1994).

Consécutivement à plusieurs cycles de négociations commerciales, le champ d'activité de l'OMC s'étend maintenant à une vaste gamme de règles. Plus précisément, le Cycle d'Uruguay a conduit à l'établissement de nouvelles règles concernant le commerce des produits agricoles, le commerce des services et les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce. De plus, des travaux dans de nouveaux domaines comme l'environnement, les investissements ou la politique de la concurrence ont étendu la portée du programme d'action en matière de commerce au-delà des simples règles appliquées à la frontière pour toucher ce que l'on a appelé une « intégration plus profonde » derrière la frontière (Trebilcock, 2002). L'élargissement du mandat de l'OMC s'est accompagné d'un intérêt croissant — et de critiques de plus en plus nombreuses de la part de la société civile en général — à l'égard des rapports entre l'Organisation et la gestion publique, la transparence et la démocratie (Esty, 2002; Howse, 2000; Petersmann, 1998; Wirth, 1997). À ce chapitre, deux questions sont particulièrement pertinentes dans le contexte des travaux menés en vertu de l'article 13.

Au cours de la dernière décennie, il s'est constitué une abondante documentation sur le rapport général entre les politiques environnementales et les politiques commerciales. Parmi les questions étudiées, la plus pertinente pour les besoins de l'analyse effectuée aux termes de l'article 13 est peut-être celle du rapport entre, d'une part, les règlements nationaux appliqués au Mexique en matière d'environnement, d'agriculture, de santé, de sécurité et d'hygiène publique en vue de régir l'accès des produits transgéniques et, d'autre part, les obligations imposées sous les régimes de l'OMC et de l'ALÉNA (Esty, 1994; Jackson, 1993; Nordstrom et Vaughan, 1999). Les questions liées à la compatibilité juridique entre les règles environnementales et les règles commerciales sont lourdes de conséquences et — facteur plus important encore — sont conjecturales. Aucun groupe spécial de l'OMC ou de l'ALÉNA ne s'est encore penché sur la question des aliments génétiquement modifiés ni sur les obstacles à l'importation ou les autres mesures touchant le maïs. En outre, il n'y a jamais eu de conflit officiel entre les règles de l'OMC et des mesures d'écoétiquetage ou d'autres mesures prises en vertu d'un accord multilatéral sur l'environnement.

Voici une liste — non exhaustive — d'enjeux liés à l'environnement et au commerce qui méritent d'être analysés dans le cadre des travaux menés aux termes de l'article 13 :

- Quelle est la relation entre les modalités de notification préalable prévues par le Protocole sur la biosécurité (voir plus loin) et l'OMC ainsi que l'ALÉNA? L'ALÉNA contient une disposition permettant la conclusion d'accords multilatéraux sur l'environnement destinés, essentiellement, à l'emporter sur les lois commerciales en cas d'incompatibilité, mais cette disposition fait uniquement référence au Protocole de Montréal, à la Convention de Bâle et à la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES). De plus, elle prescrit que les trois partenaires de l'ALÉNA doivent être parties aux accords en question, ce qui n'est pas conforme à l'état actuel de la ratification du Protocole de Montréal (Houseman, 1994).
- Dans quelle mesure une interdiction de l'importation de maïs transgénique au Mexique, à des fins de plantation ou pour d'autres utilisations, serait-elle compatible avec les obligations générales imposées sous le régime du GATT et de l'OMC? Par exemple, des restrictions différentes appliquées à l'importation de maïs transgénique moulu et non moulu seraient-elles traitées identiquement ou différemment en vertu des règles de l'OMC? Plusieurs différends soumis à l'OMC ont donné lieu à un examen de la portée des restrictions prévues à l'article XX du GATT; on pourrait peut-être y trouver des orientations à cet égard⁷.
- Quelle position l'OMC adopterait-elle vraisemblablement face à l'application de restrictions commerciales telles que la limitation de l'importation de certains organismes génétiquement modifiés, ou de la totalité d'entre eux, si ces mesures étaient basées sur des preuves scientifiques et si un membre de l'OMC — à titre d'exemple, les États-Unis — les contestait? Il est impossible de répondre à cette question puisque chaque différend traité par l'OMC est unique. De plus, aucun différend officiel n'est encore survenu dans ce domaine. Toutefois, il peut être intéressant de noter à propos des preuves scientifiques qu'aux termes de l'article 2 de l'Accord de l'OMC sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires (Accord SPS), chaque mesure SPS doit être « fondée sur des principes scientifiques et [ne doit pas être] maintenue sans preuves scientifiques suffisantes ». Par ailleurs, cet accord prévoit également que les mesures conformes aux normes internationales pertinentes sont présumées être conformes aux obligations visant les mesures SPS. De même, l'Accord sur les obstacles techniques au commerce (Accord OTC) fait référence à la pertinence des normes internationales, en prescrivant que les normes nationales qui diffèrent des normes internationales ne doivent pas constituer « soit un moyen de discrimination arbitraire ou injustifiable entre des pays où les mêmes conditions existent, soit une restriction déguisée au commerce international » (Accord OTC, préambule). La question de l'examen,

⁷ Il importe de noter que les modalités de règlement de différends dans le cadre de l'OMC ne sont pas basées sur la règle du précédent. En principe, les différends antérieurement tranchés ne sont pas destinés à servir de précédents pour les litiges ultérieurs. De plus, le Secrétariat de l'OMC ne peut fournir aucune orientation sur les mesures qui sont compatibles. Ce n'est que dans le cadre du système officiel de règlement que les différends sont tranchés. Parmi les différends récents qui peuvent présenter de l'intérêt, mentionnons les suivants : Communautés européennes — Mesures concernant les viandes et les produits carnés (hormones) — recours des États-Unis et du Canada (WT/DS48); États-Unis — Prohibition à l'importation de certaines crevettes — recours de l'Inde, de la Malaisie, du Pakistan, de la Thaïlande et des Philippines (WT/DS58); France — Mesures affectant l'amiante et les produits en contenant — recours du Canada (WT/DS135).

par les groupes spéciaux, d'évaluations divergentes des risques a beaucoup retenu l'attention des juristes et des autres spécialistes, ainsi que celle de l'Organe d'appel de l'OMC dans sa décision relative au différend entre l'Union européenne et les États-Unis concernant le bœuf aux hormones. Dans cette décision, l'Organe d'appel affirmait notamment ce qui suit :

Nous ne sommes pas d'avis que l'évaluation des risques doit déboucher sur une conclusion monolithique qui coïncide avec la conclusion ou l'opinion scientifique qui sous-tend implicitement la mesure SPS. L'évaluation des risques pourrait faire ressortir à la fois l'opinion la plus répandue qui représente le courant scientifique « dominant » ainsi que les opinions de scientifiques qui ont un point de vue divergent. [...] Dans la plupart des cas, les gouvernements responsables et représentatifs ont tendance à fonder leurs mesures législatives et administratives sur l'opinion scientifique « dominante ». Dans d'autres cas, des gouvernements tout aussi responsables et représentatifs peuvent agir de bonne foi sur la base de ce qui peut être, à un moment donné, une opinion divergente provenant de sources compétentes et respectées. En soi, cela ne témoigne pas nécessairement de l'absence d'une relation raisonnable entre la mesure SPS et l'évaluation des risques [...] (Rapport de l'Organe d'appel de l'OMC, 1998)

Pour pouvoir examiner ces enjeux, ainsi que d'autres, il importe de prendre note — à titre d'information documentaire — de certaines des principales obligations imposées sous le régime de l'OMC, en sus des dispositions de base déjà mentionnées concernant le principe de la nation la plus favorisée, la non-discrimination, l'interdiction de l'application de contingents et les exceptions générales.

L'Accord sur l'agriculture : L'explication des diverses obligations imposées par l'Accord sur l'agriculture de l'OMC a fait l'objet d'une documentation abondante. Il est généralement admis que l'Accord, entré en vigueur en 1995, représente la plus importante réalisation du Cycle d'Uruguay. On y trouve de multiples règles, notamment :

- Des engagements relatifs à l'accès au marché, y compris le remplacement de diverses mesures non tarifaires par leurs « équivalents » tarifaires et un accord de principe quant à l'amélioration de la transparence des contingents tarifaires.
- L'établissement de listes tarifaires pour les produits agricoles.
- L'adoption de certaines règles relatives aux programmes nationaux de soutien.
- L'adoption de certaines règles régissant les subventions à l'exportation.

Bien que le Cycle d'Uruguay ait conduit à l'établissement de règles visant le commerce de produits agricoles, les principales critiques dont il a fait l'objet concernent la perpétuation des distorsions commerciales. Par exemple, en raison de la pratique généralisée de « tarification malveillante » avant la conclusion du Cycle, les niveaux tarifaires sont en réalité plus élevés aujourd'hui qu'ils ne l'étaient en 1993 pour de nombreux produits agricoles. En outre, de multiples pays ont eu recours à la consolidation à un taux plafond et aux contingents tarifaires, ce qui a engendré des distorsions additionnelles. Des mesures de protection exceptionnelle — mesures antidumping, sauvegardes, mesures compensatrices — ont eu des incidences sur le commerce des produits agricoles. Toutefois, parmi tous ces éléments, le maintien en existence des programmes de soutien et de subventions à l'échelon national demeure la principale source de distorsion du marché et du commerce. Les statistiques de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) indiquent que, depuis le Cycle d'Uruguay, les subventions à l'agriculture se sont en fait accrues; elles s'élevaient à bien au-delà de 300 milliards de dollars américains par année à la fin des années 1990.

L'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), la Banque mondiale, l'OMC et la CCE ont analysé les incidences environnementales des subventions ainsi que des autres obstacles au commerce dans le secteur agricole. Les pays en développement, qui sont les plus touchés par les écarts qu'engendrent les subventions entre les prix intérieurs et les prix mondiaux, ont constamment manifesté leur opposition à ces mesures et, en particulier, aux obstacles à l'accès au marché créés par les subventions.

En 2002, le dépôt, aux États-Unis, d'un projet de loi sur l'agriculture — qui prévoit la prestation aux agriculteurs de ce pays d'un soutien de 180 milliards de dollars américains sur dix ans — a suscité des préoccupations dans bien des sphères, y compris chez les petits agriculteurs mexicains qui demeurent évincés des marchés mondiaux (*New York Times*, 2002b). De même, l'Union européenne vient de renégocier sa Politique agricole commune et les dépenses annuelles à ce titre — correspondant approximativement à 40 milliards de dollars américains — sont restées inchangées.

(Fait digne de mention, le représentant américain au Commerce a déposé une proposition visant à réduire substantiellement ou à éliminer les droits de douane, les barrières non tarifaires et d'autres programmes de soutien, sous le régime de l'OMC ou dans le cadre d'initiatives régionales ou bilatérales⁸.)

Plusieurs études, dont certaines ont été menées pour le compte de la CCE (Nadal, 1999, 2002; Runge, 1999; Gallagher et Ackerman, 2001), ont examiné les effets sur l'environnement de la libéralisation des échanges de produits agricoles et de maïs; pour sa part, le Secrétariat de l'OMC (note W/67) a estimé divers coûts environnementaux de ces distorsions du commerce et a conclu qu'elles avaient d'importants effets néfastes sur les habitats et les espèces.

Le secteur agricole fait l'objet de négociations permanentes dans le cadre du « programme incorporé » de l'OMC. Actuellement, l'OMC en est à la phase II des négociations et l'échéance a été fixée à mars 2003 (Organisation mondiale du commerce, 2002a).

Les brevets liés au commerce, les droits de propriété intellectuelle et les indications géographiques : Aux États-Unis, la taille de l'industrie de la biotechnologie a triplé depuis 1992; ses revenus sont passés de 8 milliards à 27,6 milliards de dollars américains entre 1992 et 2001. Au milieu de l'année 2000, ce secteur comprenait environ 1 400 entreprises, dont la capitalisation boursière totale s'élevait à 225 milliards de dollars américains. À l'échelle mondiale, les dépenses en recherche-développement excèdent 15 milliards de dollars américains par année (Biotechnology Industry Association, 2002) et cette activité intensive se reflète dans le nombre de brevets octroyés. La hausse du nombre de brevets accordés aux États-Unis dans le secteur de la biotechnologie a surpassé la croissance moyenne de ce secteur, mesurée selon la capitalisation aussi bien que selon les revenus. D'après l'*US Patent Office* (Bureau des brevets des États-Unis), en 1985, environ 1 500 brevets avaient été octroyés au secteur de la biotechnologie; en 2000, ce nombre était supérieur à 14 000. La plus forte augmentation jamais connue du nombre de brevets est survenue au cours de la période 1995–2000, où l'on a enregistré une hausse de près de 350 %.

On continue à discuter, au sein de l'OMC, des rapports entre l'Accord relatif aux aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce (Accord sur les ADPIC) et l'octroi de brevets pour les organismes génétiquement modifiés en général, ainsi que des rapports institutionnels entre le Conseil des ADPIC et la Convention sur la diversité biologique⁹. On continue d'accorder une attention considérable à la question de savoir si l'alinéa 27(3)b) de l'Accord sur les ADPIC, qui énonce des exceptions en vertu desquelles le secteur public peut exclure des végétaux et des animaux de la brevetabilité pour des raisons liées à la santé, à la préservation des végétaux ou à l'environnement, et qui permet le recours à des systèmes *sui generis*, est suffisamment souple pour protéger les variétés végétales.

Depuis peu, on s'intéresse également aux dispositions de l'article 22 de l'Accord sur les ADPIC, qui porte sur les indications géographiques. Les appellations d'origine géographique sont couramment utilisées pour les vins et les fromages. L'article 22 vise les « indications qui servent à identifier un produit comme étant originaire du territoire d'un Membre, ou d'une région ou localité de ce territoire, dans les cas où une qualité, réputation ou autre caractéristique déterminée du produit peut être attribuée essentiellement à cette origine géographique ». Certains groupes s'occupant d'étiquetage et de certification ont manifesté de l'intérêt pour le recours aux indications géographiques afin de distinguer les espèces primitives provenant, par exemple, de l'État d'Oaxaca des autres variétés de cette céréale.

⁸ La proposition des États-Unis, dévoilée en juillet 2002, comprend les éléments suivants : la suppression de toutes les subventions à l'exportation sur cinq ans; la réduction de 62 % à 15 % des droits de douane moyens autorisés sur les produits agricoles; un abaissement de plus de 100 milliards de dollars du plafond imposé aux subventions faussant les échanges, par la fixation d'un maximum correspondant à 5 % de la production agricole totale.

⁹ La Déclaration ministérielle de Doha de l'OMC, faite en novembre 2001, établit le plan de travail suivant (paragraphe 19) : « Nous donnons pour instruction au Conseil des ADPIC, dans la poursuite de son programme de travail, y compris au titre du réexamen de l'article 27:3b), de l'examen de la mise en œuvre de l'Accord sur les ADPIC au titre de l'article 71:1 et des travaux prévus conformément au paragraphe 12 de la présente déclaration, d'examiner, entre autres choses, la relation entre l'Accord sur les ADPIC et la Convention sur la diversité biologique, la protection des savoirs traditionnels et du folklore et autres faits nouveaux pertinents relevés par les Membres conformément à l'article 71:1. Dans la réalisation de ces travaux, le Conseil des ADPIC sera guidé par les objectifs et principes énoncés aux articles 7 et 8 de l'Accord sur les ADPIC et tiendra pleinement compte de la dimension développement. » <<http://www.wto.org>>.

L'Accord sur les obstacles techniques au commerce (Accord OTC) : Cet accord établit des règles concernant les règlements techniques (obligatoires) nationaux et les normes d'application volontaire, ainsi que des règles visant à assurer l'application non discriminatoire, entre les pays, des systèmes obligatoires et facultatifs d'étiquetage et de marquage des produits; il contient en outre (à l'annexe III) un code de pratique visant l'adoption et l'application de normes relatives aux systèmes d'étiquetage et autres. Les mesures visant l'étiquetage et la certification écologiques, et la volonté de faire en sorte que ceux-ci n'entravent pas indûment l'accès au marché, représentent l'un des sujets dont on discute depuis le plus longtemps, dans le domaine des liens entre l'environnement et le commerce, au sein du Comité du commerce et de l'environnement (et de son prédécesseur sous le régime du GATT). L'Accord prévoit des exceptions de vaste portée, semblables à celles de l'article XX du GATT, qui permettent à un pays membre d'adopter des mesures à l'échelle nationale pour atteindre des objectifs environnementaux.

La façon éventuelle de différencier, au moyen de l'étiquetage, les produits qui contiennent des organismes génétiquement modifiés (OGM) de ceux qui n'en contiennent pas est une question particulièrement litigieuse dans les rapports entre les États-Unis et l'Union européenne. L'indication du fait que l'Union européenne envisageait un système d'étiquetage de ce genre a suscité de vives réactions de la part des secteurs américains de l'agroalimentaire et des semences de variétés hybrides, ainsi que d'autres industries, qui ont insisté pour que l'on clarifie et que l'on renforce les règles de l'OMC (et du Codex) pour faire en sorte que les exigences relatives à l'étiquetage ne nuisent pas à l'accès au marché (voir l'annexe II). La question de savoir quelles dispositions des accords de l'OMC devraient viser un éventuel système d'étiquetage concernant les OGM fait l'objet de discussions. Certains ont signalé que les dispositions de l'Accord OTC sont particulièrement pertinentes, en raison des règles qu'elles établissent expressément dans le domaine de l'étiquetage (Stilwell et Van Dyke, 1999). Fait digne de mention, des notifications au titre de l'Accord OTC aussi bien que de l'Accord SPS ont été adressées à l'OMC relativement aux produits agricoles et alimentaires génétiquement modifiés par les États-Unis, le Mexique et le Canada, de même que par d'autres pays membres¹⁰.

Selon le Secrétariat de l'OMC, plusieurs pays membres ont adressé des notifications aux termes de l'Accord OTC concernant l'étiquetage des aliments génétiquement modifiés (il y a eu plus de 10 notifications au titre de l'Accord OTC relativement aux OGM en 2001) (OMC, 2002, Base de données sur l'environnement).

L'Accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires (Accord SPS) : Les règles établies par cet accord s'appliquent aux mesures sanitaires et phytosanitaires nationales, et pourraient viser certains enjeux liés à la sécurité alimentaire découlant des produits génétiquement modifiés. À l'instar de l'Accord OTC et des règles analogues établies sous le régime de l'ALÉNA, l'Accord SPS permet aux pays d'adopter des normes sanitaires et phytosanitaires plus rigoureuses que celles instituées par les normes internationales pertinentes (comme le Codex Alimentarius ou la Convention internationale pour la protection des végétaux). Il formule cependant les importantes réserves suivantes : ces normes doivent reposer sur une « justification scientifique » (article 3) et elles doivent être établies sur la base d'une évaluation scientifique « des risques pour la santé et la vie des personnes et des animaux ou pour la préservation des végétaux, compte tenu des techniques d'évaluation des risques élaborées par les organisations internationales compétentes » [paragraphe 5(1)]. L'Accord SPS autorise les gouvernements à prendre des mesures de précaution dans les cas où les preuves scientifiques sont insuffisantes, mais ces mesures doivent être adoptées uniquement à titre provisoire, jusqu'à ce que l'on ait recueilli suffisamment de données pour procéder à une évaluation des risques. Il est arrivé que des mesures de précaution aient été infirmées sous le régime de l'OMC parce que l'on n'avait pas procédé aux recherches requises pour résoudre les incertitudes ayant conduit à leur adoption. Cette règle ne répond pas facilement aux besoins dans les cas où la science ne dispose d'aucune méthode valide permettant d'établir la nature des données à recueillir pour régler les incertitudes. De plus, elle empêche implicitement d'utiliser des ressources rares (particulièrement dans le cas des pays en développement) pour effectuer une analyse coûts-avantages des solutions de rechange à risque moindre.

¹⁰ En 2000, au total, douze notifications relatives aux produits agricoles et alimentaires génétiquement modifiés ont été adressées au titre de l'Accord SPS et huit autres notifications ont été adressées aux termes de l'Accord OTC. Mentionnons, à titre d'exemples, les notifications suivantes : TBT 99.0330/Canada (aliments dérivés de la technologie génétique); SPSN/MEX/97 (Mexique, organismes manipulés par génie génétique); SPS/N/USA/157 (États-Unis, produits biologiques et médicaments pour les animaux et les humains). Signalons également la communication des États-Unis au Comité des obstacles techniques au commerce de l'OMC sur les produits agricoles et alimentaires génétiquement modifiés, G/TBT/W/115/Add.1 (18 octobre 2000).

Cette règle pourrait être révisée en fonction des constatations faites par la Commission du Codex Alimentarius.

3 La Commission du Codex Alimentarius

La Commission, créée au cours des années 1960 par la FAO et l'Organisation mondiale de la santé (OMS), établit des normes et directives sur les aliments, ainsi que des textes connexes tels que des codes d'usages dans le cadre du Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires (Codex Alimentarius, 2002). Parmi les domaines d'activité de la Commission qui se rapportent directement à notre propos, on compte les travaux du Groupe spécial intergouvernemental sur les aliments dérivés des biotechnologies (ces travaux sont axés sur la sécurité alimentaire, tandis que le Protocole de Cartagena est axé sur les enjeux environnementaux). Lors de la troisième réunion de ce groupe, tenue au Japon en mars 2002, les questions à l'étude comprenaient les suivantes : la sécurité et la valeur nutritive des aliments contenant des OGM; les méthodes d'analyse et de gestion des risques occasionnés par les OGM (ces méthodes viseraient dans l'ensemble à atteindre des niveaux de sécurité comparables à ceux prévus par l'Accord SPS); les méthodes relatives à la détection des OGM dans les aliments; l'étude d'un projet de directive sur l'évaluation de la sécurité des aliments.

La Commission œuvre également dans un deuxième domaine pertinent pour les besoins de l'étude menée par la CCE : celui de l'étiquetage des denrées alimentaires. La dernière réunion du comité chargé de cette question a eu lieu au Canada en mai 2002. Parmi ses sphères d'activité, on compte les suivantes : l'étiquetage des aliments issus de l'agriculture biologique et l'étiquetage des aliments contenant des OGM.

4 Le Protocole sur la biosécurité de la Convention sur la diversité biologique

Le Protocole de Cartagena sur la biosécurité, établi aux termes de la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique, a été conclu en janvier 2000. Il a pour objectif d'assurer un degré adéquat de protection pour le transfert, la manipulation et l'utilisation sans danger des « organismes vivants modifiés » (OVM) qui pourraient, en l'absence de normes, avoir des effets défavorables sur la biodiversité. (L'expression « organisme génétiquement modifié » n'est pas utilisée dans le Protocole.) Le principal mécanisme d'exécution du Protocole est l'Accord préalable donné en connaissance de cause (APC). Ce mécanisme oblige tout exportateur d'OVM à notifier le pays d'importation et à obtenir son consentement avant un mouvement transfrontalier d'OVM. Parmi les modalités connexes à l'APC, on compte l'obligation pour le pays importateur d'accuser réception de la notification dans les 90 jours, après quoi une évaluation des risques présentés par les OVM dont l'importation est prévue doit être effectuée. (L'annexe II du Protocole établit des méthodes détaillées d'évaluation des risques. Ces méthodes dépassent dans l'ensemble les exigences relatives à l'évaluation des risques de l'Accord SPS. De plus, contrairement à ce dernier accord, le Protocole contient une description de la gestion des risques.)

Dans les 270 jours suivant la date de réception de la notification, le pays importateur peut autoriser l'importation des OVM avec ou sans modification ou condition; il peut refuser et interdire le transfert des OVM; il peut demander des renseignements supplémentaires sur le transfert; il peut prolonger le délai d'examen de la question.

Les négociations qui ont conduit à l'adoption du Protocole ont baigné dans un climat de vive controverse. Trois questions étaient particulièrement litigieuses :

- D'abord, l'étendue des OVM auxquels s'appliqueraient les dispositions du Protocole concernant les effets environnementaux possibles.
- Ensuite, les liens entre les dispositions touchant l'évaluation des risques incluses, par exemple, dans l'Accord SPS (voir plus haut) et les références au principe de précaution dans le Protocole. (L'interprétation du principe de précaution lui-même, ainsi que son interprétation en vue d'imposer des conditions à l'accès au marché des produits susceptibles de constituer une grave menace écologique, continuent de soulever des controverses considérables qu'il serait trop long d'examiner ici.)

- Enfin, le lien entre le Protocole et les règles de l'OMC. Même si le préambule du Protocole prévoit que ce dernier et les accords conclus sous le régime de l'OMC doivent « se soutenir mutuellement », la référence au fait que le Protocole ne modifie pas les « droits et obligations d'une Partie en vertu d'autres accords internationaux en vigueur » a été considérée par certains comme indiquant que les droits conférés sous le régime de l'OMC et, en particulier, ceux prévus par les Accords SPS, OTC et sur les ADPIC se situent hors du champ d'application du Protocole.