

G
11-03

BC
177
P36
2003

Les constantes et lacunes argumentatives répertoriées
dans les journaux québécois de langue française entre 1997-2000
dans le cadre du débat sur l'utilisation des OGM

par

Jon Paquin, 1974-

mémoire présenté à la Faculté de Théologie, d'Éthique et de Philosophie
en vue de l'obtention du grade de maître ès arts (philosophie)

VI-165

FACULTÉ DE THÉOLOGIE, D'ÉTHIQUE ET DE PHILOSOPHIE
UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Sherbrooke, Québec, Canada, Septembre 2003

RÉSUMÉ

Ce mémoire a porté son attention sur les arguments récurrents dans le débat quant à l'utilisation des organismes génétiquement modifiés. En analysant les discours dans les journaux québécois de langue française entre 1997-2000, nous avons entrepris de relever les constantes et les lacunes argumentatives dans les plaidoyers "contre", "pour" et "neutre" face aux OGM. Nous avons analysé la validité des arguments avec la méthode de Sproule et celle de la critique des sophismes. Nous avons relevé plusieurs oppositions directes et indirectes entre la position "pour" et celle "contre" de même que certains modes fréquents d'argumentations lacunaires. L'argumentation repérée pour les différentes positions était beaucoup plus éclectique que nous l'avions envisagé d'entrée de jeu. La plupart des arguments "pour" et "contre" les OGM étaient du type interprétatif alors que le but du mémoire était de cerner le débat le plus possible avec logique et neutralité.

Jon Paquin

Remerciements

Tout d'abord, je tiens à remercier mon directeur de recherche Alain Létourneau pour ses conseils soutenus, l'excellence et la pertinence de ses critiques, sa patience à lire et relire mon projet puis les maintes versions antérieures de ce mémoire. Aussi, je le remercie pour la confiance qu'il m'a accordée en me permettant de participer à plusieurs projets de recherche sous sa gouverne. Notre collaboration m'aura aidé à progresser dans mon cheminement académique et intellectuel.

Je remercie Richard Lair qui avait fait une recherche sur les textes concernant les OGM et les problèmes environnementaux dans le contexte de l'agriculture. Son travail préalable et les discussions que j'ai pu avoir avec lui m'auront facilité la tâche dans l'élaboration de ce projet de mémoire.

Merci à ma copine Joëlle pour son support constant et ses maintes relectures des premières versions de mon mémoire. Elle a su aborder avec calme et douceur mes écarts d'impatience et m'aider avec certains obstacles particuliers, entre autres, ceux avec le logiciel de traitement de texte.

Je remercie mes parents Jean et Dorothy, et mes frères Thierry et Anthony qui, par leur seule présence dans mon esprit, m'ont appuyé à travers ce processus.

Je tiens aussi à remercier tous mes amis de Ste-Gertrude qui, avec leur sens de l'humour particulier, auront su me faire décrocher, le moment venu, des recherches intellectuelles intenses en me passionnant plus que toute entreprise d'abstraction philosophique.

Merci à Pierre Blackburn qui a pris le temps de discuter de la problématique de l'appel à l'autorité avec moi. Son apport m'a permis d'enrichir la partie à ce sujet dans mon mémoire.

Enfin, je remercie les deux lecteurs, Yves Bouchard et André Duhamel pour le temps qu'ils ont consacré à la lecture de ce mémoire et pour l'appui qu'ils m'ont tous deux généreusement offert.

Table des matières

Introduction	9
Présentation de la problématique	9
Données sur la situation de l'utilisation des OGM, au Canada et au Québec en particulier	13
Explication de la méthodologie	16
Chapitre 1	
La position « Contre ». Présentation des arguments et sous-arguments récurrents	24
1.1 Les OGM outrepassent la barrière entre les espèces et les règnes	24
1.2 Il existe des raisons philosophiques pour rejeter l'utilisation d'OGM	25
1.3 La vitesse, caractéristique principale des OGM	27
1.4 Les OGM peuvent comporter ou comportent des dangers pour la santé humaine	29
1.5 Les OGM peuvent comporter ou comportent un danger pour la faune et la flore	31
1.6 Les OGM peuvent comporter ou comportent des risques pour l'environnement	32
1.7 Il faut agir avec prudence quant à l'utilisation des OGM. Il y a un facteur d'incertitude qui commande de s'en abstenir	38
1.8 Il existe des risques économiques à utiliser les OGM	41
1.9 Les fins premières des compagnies qui commercialisent les OGM sont de nature financière	43
1.10 L'expertise scientifique ou gouvernementale appuyant les OGM n'est pas fiable puisqu'elle est basée sur des recherches financées par l'industrie bio-technologique	44
1.11 Les recherches dans le domaine sont, somme toute, peu fiables	45
1.12 La réalité actuelle de l'utilisation des OGM créera une dépendance chez les divers utilisateurs	48
1.13 Le peu d'information disponible au sujet de la consommation et de l'utilisation des OGM les rend suspects	50
1.14 Les OGM sont une appropriation du capital génétique	52

1.15 L'élimination de la famine comme bienfait des OGM? De la foutaise!	53
1.16 Les OGM comportent ou peuvent comporter des inconvénients financiers	54
1.17 Les OGM sont comparables à certains produits qui se sont révélés dangereux pour l'environnement ou la santé humaine un moment après leur commercialisation.	55
1.18 Critique de l'argumentation des « pour les OGM » qui disent que les « contre » sont des gens anti-science	57

Chapitre 2

La position « Pour ». Présentation des arguments et sous-arguments récurrents

2.1 L'utilisation des OGM augmente le rendement	58
2.2 Les groupes écologistes qui critiquent les OGM sont peu fiables	59
2.3 L'utilisation des OGM apportera une solution au problème de la famine et de la malnutrition	60
2.4 Les réactions contre les OGM sont une réaction contre le progrès scientifique	61
2.5 Il n'est pas dans l'intérêt de ceux qui commercialisent les OGM, qu'ils soient dangereux	62
2.6 Les raisons philosophiques du rejet des OGM n'ont pas de bases valables	63
2.7 En Europe on s'oppose aux OGM à cause de mauvaises raisons (peurs, protectionnisme économique, politique, etc.)	63
2.8 Il y a peu de différences entre une plante GM et son homologue naturel	65
2.9 L'utilisation d'OGM amène ou amènera des avantages spécifiques	66
2.10 L'opposition aux OGM a la peur comme carburant	70
2.11 Les OGM sont comparés aux découvertes scientifiques ou technologiques, qui ont amené de grands avantages mais qui ont eu à affronter les peurs et les réticences du public avant d'être acceptées	72
2.12 Les OGM ne comportent pas de danger pour la santé humaine	74
2.13 Les OGM sont moins menaçants que les pesticides	78
2.14 Les tests et contrôles pour vérifier l'innocuité des OGM sont fiables	79

2.15 L'être humain s'insère dans la nature en la manipulant depuis longtemps, il y a peu de nouveauté dans les OGM	80
--	----

Chapitre 3

La position « Neutre ». Présentation des arguments et sous-arguments récurrents	83
--	----

3.1 On ne peut dire s'il existe des effets néfastes ou bénéfiques à long terme émanant de l'utilisation des OGM	83
---	----

3.2 Les extrêmes sont à éviter. Les OGM comportent des avantages et des inconvénients	83
---	----

3.3 Le consommateur devrait être libre et protégé donc informé	84
--	----

3.4 Des questions doivent être soulevées quant aux OGM	85
--	----

3.5 Les citoyens-consommateurs doivent être éduqués et informés sur la question des OGM pour qu'ils puissent s'impliquer dans le débat	86
--	----

3.6 Pour conserver une neutralité et une liberté les chercheurs doivent éviter de se lier à des intérêts financiers	87
---	----

Chapitre 4

Les discours en présence : 3 logiques dominantes de l'argumentation, « contre », « pour » et « neutre »	88
--	----

4.1 « Contre »	88
----------------	----

4.2 « Pour »	89
--------------	----

4.3 « Neutre »	91
----------------	----

Chapitre 5 Évaluation des lacunes argumentatives pour et contre selon la perspective de Sproule et la critique des sophismes.	92
--	----

5.1 Les oppositions directes	92
-------------------------------------	----

5.1.1 L'appel à l'autorité	92
----------------------------	----

5.1.2 La dangerosité ou l'innocuité des OGM sur la santé des humains, des animaux et des plantes et l'environnement.	95
--	----

5.1.3 L'utilisation des OGM, une solution au problème de la famine et de la malnutrition dans le monde?	107
---	-----

5.1.4 Les OGM sont-ils différents des transformations et sélections naturelles utilisées dans les techniques traditionnelles d'agriculture?	108
5.1.5 L'évaluation de l'innocuité ou la dangerosité des OGM au Canada est-t-elle fiable?	109
5.2 Les oppositions indirectes	110
5.2.1 La comparaison avec les découvertes scientifiques du passé. Les OGM ressemblent-ils aux découvertes bénéfiques ou néfastes du passé?	110
5.2.2 L'introduction des OGM amène-t-elle des avantages ou des inconvénients économiques, de productivité, de rendement...?	113
5.2.3 Y a-t-il des raisons philosophiques valables pour rejeter l'utilisation des OGM?	114
5.2.4 Les réactions contre les OGM sont-elles une réaction contre le progrès scientifique?	115
5.3 Évaluation des autres arguments	117
5.3.1 The fallacy of origin.	117
5.3.2 L'argument 1.9 : Les fins premières des compagnies qui commercialisent les OGM sont de nature financière	117
5.3.3 L'argument 1.11 : L'expertise scientifique ou gouvernementale n'est pas fiable, puisqu'elle est financée par l'industrie biotechnologique.	120
5.3.4 L'argument 2.2 : Les groupes écologistes sont peu fiables.	121
5.3.5 L'argument 2.7 : En Europe, on s'oppose aux OGM pour de mauvaises raisons (peurs, protectionnisme économique, politique, etc.)	122
5.3.6 L'argument 2.10 : L'opposition aux OGM a la peur comme carburant.	124
5.3.7 L'argument 1.7 : Il faut agir avec prudence quant à l'utilisation des OGM. Il y a un facteur d'incertitude	125
5.3.8 L'argument 1.13 : Le peu d'information disponible au sujet de la consommation et de l'utilisation des OGM les rend suspects	130
5.3.9 L'argument 1.12 : La réalité actuelle de l'utilisation des OGM créera une dépendance chez les divers utilisateurs	135
5.3.10 L'argument 2.9 : L'utilisation d'OGM amène des avantages spécifiques.	137

5.4 Les mots chargés de sens	139
Chapitre 6	
Évaluation des lacunes argumentatives de la position « neutre » selon l'approche de Sproule et la critique des sophismes.	145
6.1 Les positions médianes	146
6.1.1 L'argument 3.1 On ne peut dire s'il existe des effets néfastes ou bénéfiques à long terme émanant de l'utilisation des OGM	146
6.1.2 L'argument 3.2. Les extrêmes sont à éviter. Les OGM comportent des avantages et des inconvénients	146
6.1.3 L'argument 3.3. Le consommateur devrait être libre et protégé donc informé	147
6.1.4 L'argument 3.4. Des questions doivent être soulevées quant aux OGM	148
6.1.5 L'argument 3.6. La neutralité et la liberté d'esprit sont recommandables en recherche scientifique sur les OGM	149
6.2 Les recommandations nouvelles	149
6.2.1 L'argument 3.5. Les citoyens-consommateurs doivent être éduqués et informés sur la question des OGM pour qu'ils puissent s'impliquer dans le débat	149
Conclusion	151
Références	155
ANNEXE 1 Grands types d'arguments	157
ANNEXE 2 Liste des articles analysés en ordre croissant de numérotation	162
ANNEXE 3 Liste des articles analysés en ordre alphabétique, selon le nom des auteurs	168

Liste des tableaux

Tableau 1 Cultures transgéniques par pays, 1999, 2000 (millions d'hectares)	13
Tableau 2 Dépenses intra-muros de l'administration fédérale pour la R-D en biotechnologie, 1997 à 2000, en millions de dollars	14
Tableau 3 Superficies consacrées à différentes cultures au Québec, cultures OGM et cultures totales, en millier d'hectares, 1999 à 2001	15

Introduction

Présentation de la problématique¹

Depuis les premières réussites de manipulations transgéniques en 1973 menant à la première plante génétiquement modifiée en 1983, les développements biotechnologiques ont progressé de façon exponentielle. Le premier essai de culture d'une plante transgénique en champ a eu lieu en Belgique en 1986. En 1992, on autorisait la commercialisation d'organismes génétiquement modifiés (OGM)² aux États-Unis et en Europe. Le Canada fit de même en 1995.³

Les surfaces cultivées dans le monde consacrées aux OGM sont passées de 3 millions d'hectares en 1996, à 13 en 1997, à 30 en 1998, à 40 en 1999 puis à 44,2 en 2000.⁴ « Treize pays étaient actifs dans la production d'OGM en 2000, contre quatre en 1996. Quatre de ces pays, soit les États-Unis, le Canada, l'Argentine et la Chine, sont responsables de 99 % de la production. ⁵» Voir le tableau 1 à la page 13.

¹ En présentant la problématique au sujet des organismes génétiquement modifiés, il n'est pas sous-entendu que ces derniers représentent une menace. Plutôt, nous ne faisons que souligner leur omniprésence depuis quelques années, ce qui a mené à des questionnements et des débats sociaux. Nous voulons dans ce travail nous situer comme analyste des argumentaires, ainsi la recherche menée ici n'a pas besoin de présenter l'ensemble de faits précis sur la réalité des organismes génétiquement modifiés. Plutôt, le lecteur découvrira que la recherche menée est de l'ordre de l'analyse de l'argumentation des gens qui prennent position dans le débat sur l'utilisation des OGM.

² Quand on parle d'OGM on parle d'organismes, plantes, animaux ou micro-organismes qui ont eu une partie de leur patrimoine génétique altérée à l'aide de la biotechnologie dans le but de leur attribuer une ou des caractéristiques nouvelles. Ainsi, il est possible d'inhiber l'effet d'un gène dans un organisme, de modifier les gènes d'un même organisme ou d'introduire un trait génétique appartenant à un autre organisme sans être limité par les barrières entre les espèces et les règnes. Nous avons abordé le débat dans lequel le terme OGM signifiait les organismes génétiquement modifiés servant directement ou indirectement à l'alimentation. Définition des OGM tiré de Conseil de la science et de la technologie du Québec, *OGM et alimentation humaine : impacts et enjeux pour le Québec. Avis.*, Janvier 2002, p. 5-8.

³ Ces quelques faits historiques sont tirés du site internet des nouvelles de Radio-Canada : <http://radio-canada.ca/nouvelles/dossiers/OGM/OGM6.html> consulté le 11 novembre 2002.

⁴ Les données de 1996 à 1999 sont fournies par ces divers groupes : ISSAAA, International Service for the Acquisition of AgriBiotech Application; EPBN, European Plant Biotechnology Network; Fédération AMSOL/CFS Fédération des semences oléagineuses et protéagineuses; Confédération française des semenciers. Cité dans Guérin-Marchand, Claudine et Reynaud, Claude, *Faut-il avoir peur des OGM?*, Paris, Hachette, 2000, p. 98-99. Le CEE dans *Economic Impacts of Genetically Modified Crops on the Agri-Food Sector*, donne des chiffres de 2.6, 11.51, 28.62 et 41.48 respectivement pour les années de 1996 à 1999. Les données pour 2000 sont tirées de James, Clive, *Global Status of Commercialized Transgenic Crops*, 2000, ISAAA Briefs n.21, Preview cité dans Conseil de la science et de la technologie du Québec, *OGM et alimentation humaine : impacts et enjeux pour le Québec. Avis.*, Janvier 2002, p. 13.

⁵ Conseil de la science et de la technologie du Québec, *OGM et alimentation humaine : impacts et enjeux pour le Québec. Avis.*, Janvier 2002, p. 52.

Les sept principales firmes oeuvrant dans le domaine « agrochimique », commercialisant les OGM partout sur la planète, avaient en 2000 des ventes combinées totalisant 22,7 milliards US\$.⁶ Près de 99% des OGM végétaux mondiaux seraient commercialisés par ces multinationales dominantes. Il y a ainsi de fortes pressions économiques pour le développement et la commercialisation d'OGM à travers le monde. Selon la tendance actuelle de développement, les OGM deviennent de plus en plus une réalité à laquelle tous sont confrontés. « Entre 1999 et 2000, les superficies consacrées aux cultures transgéniques se sont accrues dans tous les pays recensés, sauf au Canada.⁷ » Nous avons ainsi au pays 4 puis 3 millions d'hectares de cultures transgéniques respectivement en 1999 et 2000. Cela représenterait environ 7 % du total des cultures.⁸

Cette nouvelle réalité en inquiète plusieurs. D'après la plupart des sondages réalisés « une minorité des personnes interrogées se disent familières avec le sujet, indiquant leur besoin d'information sur les OGM.⁹ » Par exemple, dans un sondage réalisé pour la Filière agroalimentaire du Québec¹⁰, 65,2% des personnes sondées se disent préoccupées par les aliments génétiquement modifiés, 67,75% des répondants se disent mal informés et 73,5% souhaiteraient avoir davantage d'information sur les risques associés à l'utilisation des OGM dans les produits de consommation. Ainsi, les citoyens désiraient en connaître davantage sur les OGM. Beaucoup d'entre eux se sont sûrement tournés vers les journaux, où les articles sur le sujet abondaient, en particulier en 1999 et 2000. Ces articles sont néanmoins polarisés et très controversés. Les auteurs prennent souvent une position « pour » ou « contre » les OGM en présentant des arguments mais surtout des raisons parfois implicites pour défendre celle-ci. Ainsi, les lecteurs qui veulent se faire une idée sur les OGM, sont confrontés à une foule d'arguments et de sous-arguments défendant des positions « pour », « contre » et « neutre » aussi, face aux

⁶ *Ibid.* p. 59.

⁷ *Ibid.* p. 52. « La diminution y est surtout attribuable à une baisse des superficies ensemencées de colza dont un pourcentage important est dédié aux cultures transgéniques depuis 1997. »

⁸ ISSAAA, International Service for the Acquisition of Agribiotech Application; EPBN, European Plant Biotechnology Network; Fédération AMSOL/CFS Fédération des semences oléagineuses et protéagineuses; Confédération française des semenciers. Cité dans Guérin-Marchand, Claudine et Reynaud, Claude, *Faut-il avoir peur des OGM?*, Paris, Hachette, 2000, p. 98-99.

⁹ Conseil de la science et de la technologie du Québec, *OGM et alimentation humaine : impacts et enjeux pour le Québec. Avis.*, Janvier 2002, p. 113.

¹⁰ Sondage réalisé par Léger-Léger, en avril 2000, « Points saillants du sondage sur les organismes génétiquement modifiés (OGM) », cité dans Conseil de la science et de la technologie du Québec, *OGM et alimentation humaine : impacts et enjeux pour le Québec. Avis.*, Janvier 2002, p. 101.

OGM. Ces arguments influenceront ou persuaderont plus ou moins le lecteur selon les nombreuses prédispositions et attitudes particulières de chacun.

Au-delà justement de cette subjectivité persuasive, nous désirons aller plus loin dans ce mémoire¹¹ et déceler l'objectivité convaincante¹² dans les arguments. Plus précisément, nous visons ce qui devrait, mais surtout ce qui ne devrait pas convaincre tout être doué de raison qui examine le débat sur l'utilisation des OGM. Ainsi, nous aborderons de front deux tâches dans ce mémoire, dénombrer les arguments puis évaluer la validité de ces derniers : (1) Quels sont les divers arguments¹³ qui ont été soulevés dans le débat sur l'utilisation des OGM dans la presse écrite québécoise entre 1997 et 2000, pour défendre une position « contre », « pour » ou « neutre » ? (2) Ces arguments recèlent-ils des lacunes? Sont-ils pertinents pour appuyer la thèse? S'ils le sont, sont-ils suffisants pour appuyer la thèse?

¹¹ Ce mémoire fait suite à un projet de recherche sur la santé des écosystèmes agricoles entrepris à l'été 2001, auquel j'ai participé. Cela, grâce à une subvention de recherche qui a été obtenue de 2000-2004 par Alain Létourneau, (directeur de recherches pour le volet éthique) par le biais du Réseau de Recherches en Productivité Végétale (PPRN-RRPV), équipe multidisciplinaire et interuniversitaire, sous la direction de Carole Beaulieu, Chantal Beauchamp, Don Smith et Marc Fortin qui est subventionnée par le VRQ (Valorisation Recherche Québec). Dans le cadre de l'année 1 de cette subvention, un assistant, M. Richard Lair (étudiant au doctorat en philosophie à l'Université de Sherbrooke) a recueilli et analysé les argumentaires de 192 articles portant sur les problèmes environnementaux dans le contexte de l'agriculture (dont certains sur les OGM). Ajoutons qu'il y a un recoupement partiel entre le présent projet de mémoire et l'année 2 de la subvention PPRN-RRPV, pour laquelle j'ai obtenu le mandat de compléter le travail amorcé par Richard Lair. À l'été 2002, j'ai commencé, sous la direction d'Alain Létourneau, à analyser le débat sur les OGM en caractérisant les arguments et sous-arguments, des positions « pour », « contre » et « neutre », dans le débat sur les OGM.

¹² Perelman, C. et Olbrechts-Tyteca, L., *Traité de l'argumentation La nouvelle rhétorique*, Bruxelles, Éditions de l'institut de Sociologie ULB, 1970, p. 36. Les auteurs appellent « *persuasive* une argumentation qui ne prétend valoir [ou ne vaudrait, rajouterais-je] que pour un auditoire particulier et [appellent] *convaincante* celle qui est censée obtenir l'adhésion de tout être de raison. »

¹³ Nous tenons à préciser que le débat sur l'utilisation des OGM dans les journaux n'en est pas un où les plaideurs étayaient clairement tous leurs arguments. Il est ainsi très important de reconnaître que certains des arguments singuliers dénombrés dans ce mémoire échappent à ce que certains plaideurs diraient eux-mêmes défendre. Plutôt, certains arguments singuliers semblent être des insinuations ou des raisons implicites qui reviennent fréquemment dans le débat. En conséquence, nous estimons que ce qui est primordial dans le débat sur l'utilisation des OGM n'est pas de savoir si un argument est soutenu explicitement par un plaideur pour persuader ou convaincre l'auditoire d'adopter une position particulière au sujet des OGM. Nous verrons plutôt que ce qui est important est la manière dont certains mots, insinuations ou raisons implicites peuvent être saisis par le lecteur qui tente de se faire une idée sur le sujet et qui le feront peut-être effectivement pencher vers une position particulière. Peut-être l'argumentation est-elle avancée sans arrière-pensée par les plaideurs. Or, l'idée pour nous est d'aller plus loin et d'entrevoir comment certains de ces « arguments » pourraient, sans fondements logiques, biaiser la vision que le lecteur se fait du débat sur l'utilisation des OGM. Ainsi, le but n'est pas d'attaquer les plaideurs qui avancent ces « arguments » mais plutôt de souligner les constantes argumentatives qui sont susceptibles de persuader le lecteur et d'évaluer si elles recèlent des lacunes.

Nous ne prenons pas comme prémisse de base que le débat sur les OGM est constitué de zones noires et blanches seulement. Mais justement, l'idée n'est pas de prendre position dans un débat complexe où de multiples nuances existent sûrement. « Dans la lutte de positions, la synthèse est monolithique, c'est-à-dire qu'elle dogmatise chacun des éléments. Adopter une position, c'est adhérer à l'ensemble des éléments de sa synthèse : représentations, valeurs, perspectives sociales, scientifiques et techniques. ¹⁴» Plutôt, nous voulons évaluer la validité et la force de chacun des arguments qui est avancé pour défendre l'une ou l'autre des positions. Cela permettrait de faciliter le dépassement de l'impasse de la lutte de positions et l'impasse de la communication¹⁵ ouvrant ainsi un espace propre à une multitude de synthèses des diverses composantes liées à la problématique des OGM.

Hypothèse de travail

Comme hypothèse, je soutiendrai : que la plupart des argumentaires « contre » discutent de la santé des gens ou des écosystèmes qui peuvent être affectés par l'utilisation des OGM; que la plupart des argumentaires « pour » soulignent les nombreux bienfaits économiques de l'utilisation des OGM en raison des risques très peu probables qu'ils font courir à la population et à l'environnement; que la fracture est nette entre les argumentaires « pour » et « contre ». Elle tient à une opposition entre une priorité sur les avantages économiques de l'utilisation des OGM versus une priorité sur les divers risques face à l'incertitude de l'utilisation des OGM. Et il existe aussi une position médiane appelée « neutre » qui soutient qu'on doit évaluer l'utilisation des OGM de façon impartiale sans tomber dans les extrêmes.

Il faudra tenter de déterminer si mes hypothèses pourront être soutenues en analysant les argumentaires concrets représentés dans les discours des articles ciblés.

¹⁴ Legault, Georges A., « Les impasses du débat sur les OGM », dans Legault, Georges A. (dir.), Leroux, Thérèse et Sirard, Marc-André (co-dir.) *Le défi transgénique. Une démarche réflexive.*, Saint-Nicolas, Les Presses de l'Université Laval, 2001, p. 21.

¹⁵ L'auteur, Georges A. Legault, aborde ces deux impasses dans son texte « Les impasses du débat sur les OGM », dans Legault, Georges A. (dir.), Leroux, Thérèse et Sirard, Marc-André (co-dir.), *Le défi transgénique. Une démarche réflexive*, Saint-Nicolas, Les Presses de l'Université Laval, 2001, p. 20-24.

Données sur la situation de l'utilisation des OGM, au Canada et au Québec en particulier

Nous ne ferons qu'un bref aperçu de la situation de l'utilisation des OGM au pays et dans notre province puisque les faits sur cette question se résument aisément. Le Canada est, avec quelques autres pays, un important producteur de plantes transgéniques. En 1999 et 2000, il se situait au troisième rang derrière les États-Unis et l'Argentine suivi de la Chine. Voir le tableau 1 à ce sujet. Au pays, nous cultivions en 1999 27 espèces transgéniques et en consommions 25.¹⁶ Le Canada était alors responsable de plus de 61% de la production mondiale de colza transgénique.

La dernière enquête de Statistique Canada en 1999 dénombrait 358 firmes au Canada dont l'activité principale était la biotechnologie : de ce nombre, 90 effectuaient des recherches dans le domaine agricole. L'ensemble de ces firmes employaient plus de 62 000 personnes, dont près de 8 000 travaillaient entièrement en biotechnologie. Les dépenses totales de R-D de ces firmes atteignaient 1210 millions de dollars dont 824 millions en biotechnologie.¹⁷

Tableau 1

Cultures transgéniques par pays, 1999, 2000 (millions d'hectares)

Pays	1999	2000	Changement %
États-Unis	28,7	30,3	+5,6
Argentine	6,7	10	+49,3
Canada	4	3	-25
Chine	0,3	0,5	+66,7
Afrique du Sud	0,1	0,2	+100
Australie	0,1	0,2	+100
Autres	<0,1	<0,1	nul
Total	39,9	44,2	+10,8

Source : Clive James, ISAAA. Tiré de Conseil de la science et de la technologie du Québec, *OGM et alimentation humaine : impacts et enjeux pour le Québec. Avis.*, Janvier 2002, p. 53.

En plus de la recherche prolifique dans le secteur privé, le secteur public est un acteur important dans la recherche agroalimentaire. Dans presque tous les domaines de l'administration fédérale, les budgets accordés à la recherche et au développement en biotechnologie ont augmenté entre 1997 et 2000. Par exemple, les dépenses de Agriculture et Agroalimentaire Canada pour la

¹⁶ ISSAAA, International Service for the Acquisition of AgriBiotech Application; EPBN, European Plant Biotechnology Network; Fédération AMSOL/CFS Fédération des semences oléagineuses et protéagineuses; Confédération française des semenciers. Cité dans Guérin-Marchand, Claudine et Reynaud, Claude, *Faut-il avoir peur des OGM?*, Paris, Hachette, 2000, p. 98-99.

¹⁷ Statistique Canada, *Biotechnology Use and Development-1999*, Catalogue 88F0006XIE01007 cité dans Conseil de la science et de la technologie du Québec, *OGM et alimentation humaine : impacts et enjeux pour le Québec. Avis.*, Janvier 2002, p. 61.

recherche et le développement en biotechnologie sont passées de 39,9, à 46,5 puis à 55,5 millions de dollars respectivement pour les années 1997-1998, 1998-1999 puis 1999-2000. Certes, toutes les dépenses n'étaient pas dédiées à la recherche sur les OGM destinés à l'alimentation mais ces chiffres nous donnent une idée de l'évolution dans le domaine. Voir le tableau 2 à ce propos. Les modifications génétiques pour les plantes autorisées au Canada à des fins alimentaires sont de trois ordres surtout : résistance à des insectes, tolérance à des herbicides et résistance à certains pathogènes.

Tableau 2

Dépenses intra-muros de l'administration fédérale pour la R-D en biotechnologie, 1997 à 2000, en millions de dollars

	1997-1998	1998-1999	1999-2000
Agriculture et Agroalimentaire Canada	39,9	46,5	55,5
Environnement	0,6	0,8	0,6
Pêches et Océans	0,6	0,6	2,6
Conseil de recherche médicale	4	5	5,8
Conseil national de recherches	58,9	77,4	102,2
Ressources naturelles	5,8	3,7	6,5
Autres	3,4	4	4,7
Total	113,1	138	177,9

Source : Statistique Canada, Statistiques des sciences, catalogue 88-001-X1B, Vol. 25, N.#3 Tiré de Conseil de la science et de la technologie du Québec, *OGM et alimentation humaine : impacts et enjeux pour le Québec. Avis.*, Janvier 2002, p. 67.

Bien que la production mondiale d'OGM soit bien connue, il en va autrement de leur présence dans l'alimentation. Au Canada, le soya, le maïs et le colza sont des plantes dont plusieurs produits dérivés, tels que les huiles, la farine, les sucres, l'amidon, la lécithine et autres sont utilisés dans l'alimentation. Aucune donnée ne permet actuellement de savoir jusqu'à quel point ces produits dérivés proviennent de variétés génétiquement modifiées. S'ils se retrouvent dans les aliments, les produits de cultures transgéniques approuvés pour consommation humaine par les autorités concernées, sont souvent mélangés à des produits similaires de source non transgénique.¹⁸

Il est ainsi très difficile de déterminer la proportion d'aliments transformés offerte sur le marché canadien contenant des ingrédients de source transgénique. Les proportions de 60 à 75% proposées par plusieurs sites Web ou par les médias sont hypothétiques sans être nécessairement

¹⁸ Conseil de la science et de la technologie du Québec, *OGM et alimentation humaine : impacts et enjeux pour le Québec. Avis.*, Janvier 2002, p. 14.

irréalistes. « Le conseil n'a trouvé aucune étude scientifique permettant d'étayer de telles estimations. ¹⁹»

Au Québec, en 1999, 2000 et 2001 les superficies consacrées aux cultures transgéniques ont été respectivement de 138 000, 141 000, puis 142 000 hectares ce qui représentaient 24,8%, 23,8% puis 24,8% du total des surfaces cultivées des espèces en question, soit le maïs, le soya, le colza et la pomme de terre. C'est 75% du colza cultivé au Québec qui est transgénique. Près de 15% du soya et 30% du maïs cultivés dans notre province sont transgéniques. Voir le tableau 3 à cet effet.

Tableau 3

Superficies consacrées à différentes cultures au Québec, cultures OGM et cultures totales, en millier d'hectares, 1999 à 2001

Culture	1999			2000			2001		
	total	OGM	%	total	OGM	%	total	OGM	%
Maïs	390	117	30	412	111	27	425	115	27
Soya	137	12	9	156	25	16	143	23	16
Colza	12	9	75	6	4,5	75	5	3,8	75
Pomme de terre	18,3	0,5	3	18	0	0	nd	nd	nd
Total	557	138	24,8	592	141	23,8	573	142	24,8

Source : Compilations du MAPAQ sur la base de rapports de statistiques Canada. Tiré de Conseil de la science et de la technologie du Québec, OGM et alimentation humaine : impacts et enjeux pour le Québec. Avis., Janvier 2002, p. 54.

En 2001, environ 37% du maïs cultivé au Canada était produit au Québec. Toutefois ce dernier était principalement destiné à la consommation animale. Le Québec n'exporte pas son maïs, il doit en importer pour satisfaire à la forte demande, principalement des États-Unis.

Le Québec produit 18% du soya cultivé au Canada. La majeure partie de la production québécoise de soya (70% en 2000-2001) est destinée à l'exportation, principalement vers les marchés d'outre-mer. De ce qui est consommé au Québec, soit environ 30% de la production, 1% est explicitement destiné à l'alimentation humaine, contre 74% à l'alimentation animale; le reste est utilisé pour les semences (15%) et pour des fins industrielles (10%). ²⁰

La principale source de revenu de l'agriculture québécoise est l'élevage. En 2000, seulement 30% des recettes agricoles provenaient de productions végétales. « La valeur des cultures

¹⁹ *Ibid.* p. 15.

²⁰ *Ibid.* p. 56. D'après des données fournies par le MAPAQ, Statistique Canada, l'Institut de la statistique du Québec et la fédération des producteurs de cultures commerciales du Québec (FPCCQ).

transgéniques au Québec est d'environ 84 millions de dollars en 2001, à savoir 68 millions pour le maïs et 16 millions pour le soya. En 2000, ce montant représentait 5,1% des recettes totales des producteurs de végétaux et 1,6% de celles des agriculteurs québécois. ²¹»

Des 358 firmes au Canada dont l'activité principale était la biotechnologie, 107 étaient établies au Québec. Les firmes québécoises réalisaient 35% du total de la recherche et du développement canadien et 41% de la recherche et du développement en biotechnologie. En 1999, les dépenses de recherche et développement des firmes du Québec dépassaient celles de l'Ontario. De même, le nombre d'employés dans ce domaine était plus élevé au Québec qu'en Ontario. Des 107 firmes québécoises, 15%, donc 16 d'entre elles, travaillent dans le domaine agricole.

Pour terminer, il est intéressant de noter que les OGM provoquent de vives discussions, réticences et critiques sur le vieux continent, au point où cela a mené à l'adoption d'une loi requérant l'étiquetage obligatoire de produits qui contenaient plus de 1% d'OGM. Comparativement, ici, en Amérique du Nord, les gens sont définitivement plus timides à leur égard.

Explication de la méthodologie

Les organismes génétiquement modifiés ne sont que depuis peu de temps objet de débat. Ce dernier se situe surtout dans les années 1999 et 2000, il y avait peu d'articles sur le sujet en 1997 et 1998 et encore moins avant. Ce sont donc durant ces quatre années (1997-2000) que le débat public semblait pertinent à analyser. Seul l'avenir nous révèlera si celui-ci aura un apogée plus tard.

Nous lisons les articles pertinents dans les journaux de langue française sélectionnés : *La Presse*, *Le Devoir*, *Le Soleil*, *La Tribune*. Nous avons ajouté à notre liste, *Le Bulletin des Agriculteurs* qui n'est certes pas un quotidien d'information mais qui nous donnait la possibilité d'entrevoir la vision dans un mensuel destiné aux premiers acteurs directement concernés. *Le Journal de*

²¹ Conseil de la science et de la technologie du Québec, *OGM et alimentation humaine : impacts et enjeux pour le Québec. Avis.*, Janvier 2002, p. 56. D'après des données fournies par le MAPAQ, Statistique Canada, l'Institut de la statistique du Québec et la fédération des producteurs de cultures commerciales du Québec (FPCCQ).

Montréal et Le Journal de Québec ont été exclus parce que ces derniers contiennent rarement des développements importants sur des questions complexes et controversées de ce genre. Dans un souci de garder une certaine uniformité et d'éviter un travail encore trop volumineux nous avons évité d'analyser les journaux québécois de langue anglaise. Le fait d'analyser tous les journaux régionaux engendrerait un travail trop volumineux et peut-être même redondant puisqu'en général les débats dans ces derniers sont par hypothèse semblables. *La Tribune* donc, a été choisie comme représentant des « journaux régionaux ». Puisque nous voulions analyser le débat dans la presse écrite, nous ne pouvions inclure les monographies écrites par différents auteurs car elles n'ont pas le même rapport que les articles de journaux au débat public.

Notre but est de cerner et évaluer logiquement les grandes figures argumentatives présentes dans le débat sur l'utilisation des OGM et susceptibles de se retrouver dans le discours de toute personne qui défend une opinion à leur sujet. Nous sommes parfaitement conscients qu'une analyse sociologique qui tiendrait compte du recoupement entre les arguments et les différents acteurs qui les utilisent serait certes intéressante mais cela ne sera pas fait ici. Un environnementaliste, un biologiste travaillant pour Monsanto, un représentant de Santé Québec, un producteur ou un citoyen auront tous probablement un discours différent et certainement politiquement intéressé. Au-delà de cette évidence, nous aborderons la logique du *discours* soutenu et non la logique de *leur* discours particulier. Conséquemment, nous omettrons de nous attarder à la personne ou au groupe d'intérêt qui soutient l'argument.

Nous sommes aussi conscients de la différence de statut des articles que nous analysons (journalistique, d'opinion, éditoriaux, des citations, d'agence de presse, etc.) et que ceux-ci ont diverses influences dans l'espace public et même pourrions nous ajouter que *Le Devoir* et *La Tribune*, par exemple, ont beaucoup moins de lecteurs que *La Presse*. Encore là, nous ne tenons pas à savoir d'où viennent les arguments mais plutôt *quels* sont les arguments et ensuite déterminer s'ils possèdent des lacunes.

Nous avons d'abord lu et analysé chaque article qui est mentionné en annexe.²² Accompagnés de citations explicites, nous proposerons d'abord un dénombrement des occurrences des arguments et sous-arguments²³ qui surviennent²⁴ dans les articles en notant bien quels types d'arguments ils représentent selon la méthode adaptée par Alain Létourneau de Sproule (1980) et Toussaint-Ducasse (1996)²⁵. Sproule propose effectivement trois types d'arguments que n'importe quel plaideur²⁶ utilise pour appuyer des thèses :

1. Les arguments **descriptifs** qui discutent de faits. Il s'agit donc de choses qui peuvent : (1) être vérifiées indépendamment; (2) être décrites dans un langage précis et objectif; (3) avoir l'accord de toute personne raisonnable.
2. Les arguments **interprétatifs** qui procèdent par définitions de termes. Cette argumentation place les choses dans des catégories, posant que le fait X correspond à la définition Y. Un argument interprétatif ne fait pas qu'identifier la réalité. Il relate les faits et les place en perspective : « Whereas factual issues are based on the report function of language, definitional issues result from the capacity of language to reveal our attitudes about things. Whereas a descriptive argument identifies reality in neutral terms, an

²² Ajoutons que nous n'avons pas analysé les images accompagnant ces textes, même si celles-ci pourraient certes avoir un impact persuasif. Précisons aussi que nous n'avons pas analysé les titres et sous-titres des articles qui pouvaient être eux aussi persuasifs.

²³ Dans la grande majorité des cas, la thèse que les arguments et sous-arguments tentent de faire valoir est implicite. Si elle était explicite, elle ressemblerait à quelque chose du type « Je suis "pour" ou "contre" l'utilisation des OGM » ou « les arguments suivants sont pertinents pour évaluer le débat sur l'utilisation des OGM ». Ainsi, tous les arguments et sous-arguments singuliers répertoriés appuient ou tentent d'appuyer (au moins implicitement) une position par rapport à l'utilisation des OGM. Même s'ils ne sont pas décrits comme cela par l'auteur, les arguments donnent des « raisons » - valides ou non - au lecteur pour rejeter ou accepter l'utilisation des OGM. Il existe aussi une position médiane (neutre) qui essaie de proposer des arguments qui défendent une position non-tranchée face à l'utilisation des OGM.

²⁴ Nous verrons dans l'analyse suivante que les argumentations, affirmations et sous-arguments similaires, fréquents dans le débat sur les OGM, ont été regroupés dans des arguments distincts. Évidemment, comme c'est le cas pour toute classification ou catégorisation, on ne peut éviter une certaine subjectivité qui pourrait en émaner. Cependant, les raisons de cette classification se défendent logiquement. Certains sous-arguments répertoriés, des arguments mêmes, sembleront négligeables puisqu'ils ne reviennent que quelques fois, voire qu'une seule fois. Nous les avons tout de même notés pour une ou plusieurs de ces 3 raisons : 1) ils représentent souvent une citation d'un intervenant dans le débat (journaliste ou spécialiste dans le domaine); 2) ils disent en des mots spécifiques - la particularité étant parfois importante - ce que l'argument soulève de manière plus générale (ainsi plusieurs citations très précises reviendront à dire quelque chose de semblable qui peut être résumée); 3) si nous examinons davantage ce débat (dans d'autres journaux, pour des années étendues ou dans d'autres médias), nous aurons une piste de départ, des arguments prétendument minoritaires avec lesquels nous pourrions peut-être faire des liens.

²⁵ Nous proposons en annexe un résumé de la catégorisation des différents types d'arguments utilisée dans ce mémoire.

²⁶ Le terme plaideur désigne normalement, une personne qui plaide en justice, un avocat dans une cause. Dans ce mémoire, il désignera plutôt toute personne qui défend une position dans l'espace public.

interpretive argument constructs reality by defining the nature of the world in conclusionary terms. ²⁷»

3. Les arguments **évaluatifs** qui soulèvent des questions à propos du bon ou du mauvais de quelque chose ou d'un événement. Nous tirons donc des conclusions au sujet des valeurs. Les valeurs sont les choses que les gens tiennent comme étant bonnes ou mauvaises.

À ces types d'arguments nous ajouterons les arguments prescriptifs soutenus par Létourneau, qui voyait une lacune dans le modèle de Sproule parce que ce dernier n'avait pas abordé spécifiquement le type d'argument « directif » décrit par Toussaint-Ducasse (1996). Ainsi,

4. Les arguments **prescriptifs** « commandent clairement une attitude à avoir ou une action à faire. [Ils] impliquent un impératif, une obligation que l'on ne retrouve pas dans les positions évaluatives bien que toutes relèvent cependant du domaine des valeurs. ²⁸»

Nous verrons que les arguments sont parfois notés comme étant de plusieurs types. En effet, les différentes occurrences des sous-arguments se présentent parfois différemment. Cela aurait été trop complexe de caractériser chacune des occurrences. De plus, il arrive que nous percevions les affirmations de différentes perspectives. En effet, fréquemment un argument soulèvera différentes questions : de faits, de définitions et de valeurs. Comme le souligne Sproule,

just as evaluation contains deeper issues of definition and fact, definition-emphasizing arguments (called interpretations) imply further questions of fact and value. Likewise, although descriptive arguments point to a surface factual question, they allow subsidiary controversies based on definition and value. ²⁹

Nous pourrions cependant voir que les arguments analysés comportent un aspect dominant. Parfois, les valeurs prennent le dessus sur les définitions et les faits, alors qu'ailleurs les

²⁷ Sproule, J. M., *Argument. Language and Its Influence*, New York, McGraw-Hill, 1980, p. 72.

²⁸ Toussaint, Nicole et Ducasse, Gaston, *Apprendre à argumenter. Initiation à l'argumentation rationnelle écrite*, Sainte-Foy, Le Griffon d'argile, 1996, p. 79. Pour nous aider à distinguer les arguments prescriptifs durant ce mémoire, nous avons utilisé les trois sous-catégories suivantes :

- **Devoir, impératif** (*ought to*) L'argument prescriptif de type devoir est celui qui a le plus de force. Des exemples évidents de ce dernier seraient les dix commandements ou l'*impératif catégorique* de Kant. Il sont inévitables dans l'ordre des choses et les personnes qui y adhèrent ne doutent pas de la pertinence de ses prescriptions.
- **Ordre (obligation d'une autorité)** L'argument prescriptif de type ordre est donné par quelqu'un qui a une autorité reconnue dans un regroupement humain quelconque : gouvernement, société, pays, famille, communauté, équipe de sport, etc.
- **Recommandation** L'argument prescriptif de type recommandation peut être soutenu par n'importe qui dans un regroupement humain. Il est souvent fait par une personne éclairée ou qui se croit éclairée et qui suggère, conseille ou recommande. Il revient souvent dans des termes tels : *Il faut..., on doit..., tu aurais dû*, etc.

définitions prennent le dessus sur les faits. Les arguments seront évalués pour leurs faiblesses selon le type qui leur semble le plus approprié.

Sproule soutient qu'une catégorie de « policy arguments » (ressemblant beaucoup aux prescriptions) n'est pas nécessaire. L'affirmation suivante de Sproule nous convainc néanmoins d'évaluer, dans la majorité des cas du moins, les prescriptions comme les évaluations : « arguments are best classified on the basis of *why* they recommend a policy - for reasons of fact, definition or value. ³⁰»

Après avoir décelé les arguments et sous-arguments dans les camps « pour » et « contre », nous les analyserons en décortiquant les oppositions directes, les oppositions indirectes puis les autres arguments « pour » et « contre ». Ensuite, nous aborderons les arguments « neutre ». Nous évaluerons la validité des arguments de diverses manières.³¹ L'approche de Sproule nous est

²⁹ Sproule, J. M., *Argument. Language and Its Influence*, New York, McGraw-Hill, 1980, p. 69.

³⁰ *Ibid.*

³¹ *Ibid.* p. 22 « Validity [...] has to do with the logical soundness of an argument. A valid argument is one that makes good sense, given all the information about it. » Sproule croit que l'approche par sophismes comporte 3 inconvénients. Premièrement, les définitions traditionnelles du sophisme « fallacy » en anglais tendent à avoir un ton moral ou éthique, « deceptive », « unsound », « should not convince a rational person ». Deuxièmement, la tentative, soutient-il, de classer tous les sophismes possibles laisse une fausse impression de précision à l'analyse des arguments, l'acte de classer un sophisme est un acte interprétatif impliquant des termes dialectiques plutôt que positifs. Finalement, le concept de sophisme, selon lui, prend souvent pour acquis que les arguments sont sensés ou fallacieux. Il répond par deux affirmations : (1) que tous les arguments sont sujets à un usage abusif et (2) que les arguments sont sensés ou non à divers degrés. Nous pensons que l'approche de Sproule est certainement plus précise et plus nuancée que l'approche des sophismes. Cependant, son approche complète mise sur une étude en profondeur des faits se cachant derrière un argument ; elle suppose en outre de s'assurer que le degré de certitude d'une affirmation n'outrepasse pas la force des preuves. Cela ne semblait pas possible dans le contexte d'une lecture d'articles de journaux qui sont, pour la plupart, très courts. Aussi, comme nous le verrons, les « faits » sur les OGM sont contradictoires. Il sera difficile en abordant ce débat, de mesurer des affirmations face à la réalité objective qui est, au mieux, partiellement connue par les scientifiques. Les trois critiques de Sproule à l'encontre des sophismes, ne nous empêcheront pas de trouver les différentes lacunes qui existent dans ce débat. 1. Notre définition du sophisme est loin d'avoir un ton moral ou éthique (voir note de bas page 33). 2. Donner un nom à une lacune précise d'un argument permet seulement d'aider à comprendre ce qui pose problème logiquement dans celui-ci. Le lecteur verra que nous n'aspérons pas à une précision totale dans la détermination des sophismes mais plutôt à une compréhension intéressante des arguments et sous-arguments avancés implicitement qui prennent souvent la forme de mots simples ou d'insinuations dans des textes souvent courts. 3. Nous concédons que tous les arguments sont sujets à un usage abusif et qu'ils peuvent être sensés ou non à divers degrés. Nous ne soutenons pas une approche qui dichotomise arguments sophistiques/arguments sensés. Plutôt, dans le cadre de ce mémoire, nous recherchons seulement les arguments qui, pour fonder la thèse implicite mentionnée, ont des lacunes logiques, sont sophistiques ou près de l'être, en tenant compte des éléments présents dans les articles concernés. Il est possible que d'autres arguments de ce débat soient sophistiques mais avec les éléments avancés dans les articles par les différents auteurs et intervenants, nous étions limités. Nous ne devons pas sortir de ce cadre sous peine de déborder des limites que nous nous étions imposées. La méthode complète de Sproule aurait été impraticable dans le cadre précis de ce mémoire. Idéalement, l'analyse de ces arguments aurait nécessité plus d'information pour déterminer la validité de ceux-ci. Rappelons-nous, « A valid argument is one that makes good sense, given all the information about

particulièrement bénéfique pour ce qui est de distinguer dans quelles sphères se situent les argumentations des plaideurs : faits, définitions ou valeurs.³² Les arguments seront évalués selon les méthodes respectives que Sproule propose pour les trois types d'arguments et leurs divers sous-types. Nous verrons que cela s'applique en particulier pour les arguments interprétatifs. Aussi, nous les évaluerons selon la critique des sophismes³³ avec l'aide de différents livres sur l'argumentation, la logique et les sophismes ayant tous des particularités intéressantes pour souligner la ou les faiblesses de certains arguments. Ces analyses révéleront les lacunes à réfuter la position adverse ou à asseoir sa propre position.

Dans la présentation des arguments et sous-arguments récurrents, nous verrons en ordre, dans les chapitres 1, 2 et 3 respectivement les arguments « contre », les arguments « pour » puis les arguments « neutres ». Les arguments prendront ainsi le nombre du chapitre suivi de l'ordre dans lequel ils seront abordés. S'ajouteront à ces derniers un dernier chiffre pour caractériser les sous-

it. » Considérons comme Sproule qu'un argument non valide en serait un qui n'est pas sensé, en tenant compte de toute l'information dont nous disposons (aussi limitée soit-elle).

³² L'analyse de la validité argumentative des évaluations est plutôt difficile parce que les valeurs sont personnelles et subjectives ou souvent liées à des groupes d'intérêts, des idéologies politiques ou organisationnelles. Pour ce qui est des faits, une vérification complète et approfondie dépasse le cadre de ce travail. Cette tâche impliquerait des recherches et expériences scientifiques détaillées, qui pour l'instant n'existent probablement pas au sujet des OGM, ce qui donne encore plus de pertinence à ce travail. L'analyse des arguments se fera surtout pour les arguments interprétatifs avec les méthodes proposées par Sproule pour les différents sous-types d'interprétations et la critique des sophismes qui nous éclairera (à partir de Barry, Vincent E. et Rudinov, Joel, *Invitation to Critical Thinking*, Fort Worth, Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1990, 425 p. ; Blackburn, Pierre, *Logique de l'argumentation*, Saint-Laurent, ERPI, 1994, 494 p.; Doyon, Gilles et Talbot, Pierre, *La logique du raisonnement Théorie du syllogisme et applications*, Sainte-Foy, Le Griffon d'argile, 1985, 205 p.; Fearnside, W. Ward et Holther, William B., *Fallacy. The Counterfeit of Argument*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1959, 220 p.; Kahane, Howard et Tidman, Paul, *Logic & Philosophy: A Modern Introduction*, Albany, Wadsworth Publishing Company, 1995, 474 p.; Pirie, Madsen, *The Book of Fallacy. A Training Manual for Intellectual Subversives*, London, Routledge & Kegan Paul, 1985, 190 p.).

³³ Dans ce mémoire, nous sous-entendons qu'un sophisme est une inférence qui pourrait paraître raisonnable pour certains mais qui, en fait, n'est pas fiable. En ce sens, la définition toute simple de *fallacy* soutenue W. Ward Fearnside et William B. Holther dans leur livre *Fallacy. The Counterfeit of Argument*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1959, p. 3, semble s'y conformer : « We will use "fallacy" in the latter sense [in a more narrow sense to a faulty process of reasoning or to tricky or specious persuasions] so that one may say a fallacy occurs where a discussion claims to conform to the rules of sound argument but, in fact fails to do so. » Dans son livre, *Logique de l'argumentation*, Saint-Laurent, ERPI, 1994, à la page 232, Pierre Blackburn soutient qu'un « sophisme est un type d'argumentation incorrecte qui est si fréquent ou qui induit si facilement en erreur qu'on lui a donné un nom particulier. » Ainsi, nous ne restreindrons pas l'usage du mot « sophisme » à une erreur de raisonnement commise délibérément dans le but de tromper, qui est proposée dans certains livres comme celui de Gilles Doyon et Pierre Talbot, *La logique du raisonnement Théorie du syllogisme et applications*, Sainte-Foy, Le Griffon d'argile, 1985, p. 127 : « L'orateur présente à l'auditeur des arguments ou des raisons qui, en soi, ne sont pas valables pour fonder la conclusion mais qu'il invoque frauduleusement en sachant que, de par leur nature, ils sont susceptibles d'entraîner l'assentiment d'autrui. Dans ce cas, il s'agit de raisonnements fallacieux, ou sophismes. » Gilles Boudrias souligne justement dans son livre *L'art de convaincre*, Montréal, Chenelière/McGraw-Hill, 1989, à la page 59 que de nos

arguments respectifs appartenant aux divers arguments. Ainsi, l'argument 1.4 (Les OGM peuvent comporter ou comportent des dangers pour la santé humaine) est le quatrième argument du premier chapitre (la position « contre ») et 1.4.2 désigne le 2^e sous-argument (Il est *possible* que les OGM comportent des dangers pour la santé humaine) relié à l'argument 1.4. Les textes auxquels nous nous référons ont reçus des chiffres pour les numéroter. Aussi, les textes sont précédés par la lettre « t » pour transgénèse. La numérotation des textes a été faite arbitrairement et n'avait d'autre but que de faciliter le dénombrement et d'alléger le texte.³⁴ Effectivement, pour chacun des sous-arguments, les numéros des textes dans lesquels nous pouvons les retrouver sont notés entre parenthèses. Avec le numéro du texte, le lecteur pourra, en consultant l'annexe, localiser facilement toutes les informations sur l'article en question.

Pour donner une importance relative à chacun des sous-arguments répertoriés, nous les classerons de 1 à 5 (en notant ce chiffre en caractère gras à la fin de l'énoncé respectif du sous-argument). Ce classement se fera selon leur occurrence : plus de 20 occurrences sera classé 1, de 11 à 20 occurrences sera classé 2, de 6 à 10 sera classé 3, de 3 à 5 occurrences sera classé 4 et finalement de 1 ou 2 occurrences sera classé 5. Ce classement des sous-arguments, n'est pas indicatif de l'importance des arguments. En effet, puisque chacun des arguments est composé de un à plusieurs sous-arguments nous proposerons aussi un classement spécifique pour les arguments eux-mêmes. Pour ne pas confondre avec le classement des sous-arguments qui utilisent des nombres, nous proposerons, selon la fréquence à laquelle nous avons retrouvé les arguments spécifiques dans le débat sur l'utilisation des OGM, des expressions distinctes. Celles-ci seront notés en caractères italiques à la fin de l'énoncé respectif de l'argument. Ainsi, 51 occurrences et plus donneront un argument dit *primordial*, de 21 à 50 occurrences donneront un argument dit *essentiel*, de 11 à 20 occurrences donneront un argument dit *important*, de 6 à 10 occurrences donneront un argument dit *secondaire*, de 3 à 5 occurrences donneront un argument dit *minoritaire* et finalement 1 ou 2 occurrences donneront un argument dit *rare*. Rappelons-nous que l'objectif de ces deux classements n'est que de donner une importance relative aux arguments et sous-arguments sur laquelle nous reviendrons au cours du mémoire. Il ne faut pas

jours, la distinction fondée sur l'intention de l'orateur n'est guère retenue : « [O]n appelle "sophismes" tous les ensembles d'énoncés qui, tout en ayant l'apparence de raisonnements valides, n'en sont pas. »

³⁴ Ainsi, certains numéros de texte entre t2 et t197 sont absents, ce sont des textes numérotés qui, après analyse, ont été considérés comme non pertinents pour la problématique de ce mémoire, par exemple, ceux concernant trop spécifiquement l'étiquetage.

prendre pour acquis que les arguments des catégories inférieures sont nécessairement négligeables. Avec ce classement, nous tentons de faire remarquer simplement que certains arguments prennent une place importante dans le débat sur l'utilisation des OGM.

Le chapitre 4 sera une sorte de résumé des trois chapitres précédents en présentant les différents discours en présence. Ainsi, nous dégagerons une logique dominante dans chacune des argumentations « contre », « pour » et « neutre » de même que les arguments et sous-arguments les plus importants pour chacun de ces camps. Le chapitre 5 abordera l'analyse et l'évaluation proprement dite des argumentations « pour » et « contre ». Le chapitre 6 fera de même pour l'argumentation « neutre ». Le lecteur pourra toujours outrepasser la liste des divers arguments des trois premiers chapitres ou du moins les survoler brièvement pour se rendre directement à l'analyse dans ces derniers chapitres où se tient l'essentiel du travail analytique de ce mémoire. La conclusion suivra le chapitre 6.

Chapitre 1 La position « contre ». Présentation des arguments et sous-arguments récurrents

1.1 Les OGM outrepassent la barrière entre les espèces et les règnes *important*

1.1.1 Les OGM outrepassent la barrière entre les espèces et les règnes. 2 (descriptif: témoignage³⁵, interprétatif: maximisation³⁶, évaluatif: conflit entre progrès scientifique et la VIE ou la Nature³⁷)

(t2, t18, t22, t37, t71, t72, t77, t78, t82, t129, t159)

« Il y a un saut qualitatif entre les anciennes techniques de sélection et d'amélioration des animaux et la manipulation génétique. Celle-ci permet au biologiste d'outrepasser la barrière entre les espèces, brisant ainsi les lois naturelles de la reproduction. ³⁸»

« En quelques années, on a isolé, modifié et breveté des gènes, on a transgressé des frontières établies depuis des millions d'années entre les espèces et les règnes... ³⁹»

« S'affranchissant de la barrière entre les espèces, résultat de plusieurs milliards d'années d'évolution de la vie sur terre, elle [la transgenèse] représente une sorte d'évolution à l'envers. ⁴⁰»

³⁵ Le témoignage peut être défini comme une déclaration prise d'un tiers parti qui est cité par un plaideur. En utilisant le témoignage un plaideur (le premier parti) essaie de persuader un auditoire (le deuxième parti) en sortant de la situation immédiate. Quand nous utilisons le témoignage nous citons spécifiquement les mots d'une autre personne. Dans ce cas particulier, les plaideurs soulignent le *fait* que les OGM outrepassent la barrière qui existait normalement entre les espèces.

³⁶ Cet argument survient quand on accentue ou exagère certains faits ou certains détails d'un fait. Dans ce cas-ci, les plaideurs accentuent la *grandeur*, l'ampleur du fait que les OGM outrepassent la barrière entre les espèces ou les règnes.

³⁷ Il existe des situations où deux ou plusieurs valeurs s'appliquent à une situation. Puisque les arguments de valeur sont basés sur ce qui est préférable, il arrive que certaines situations impliquent un choix entre ou parmi des valeurs. Dans ce cas-ci, il semble y avoir un conflit entre le progrès scientifique en recherche génétique et la VIE ou la Nature originelle. Les plaideurs semblent mettre une priorité sur la Nature.

³⁸ Paré, Claude, « La machine de la reproduction. L'éternité dévoyée », *Le Devoir*, Jeudi 27 juillet 2000, A7, t2.

³⁹ Vandelac, Louise, « Devenir les sages de notre maîtrise avant de changer d'espèce : sortir en douce de l'espèce humaine... Pour une écologie politique du vivant », *Le Devoir*, Samedi 7 octobre A11, t18.

« À la frontière du connu et de l'inconnu, l'introduction de gènes étrangers chez les êtres vivants soulève des inquiétudes et transgresse de plus en plus le code naturel de la reproduction des espèces. ⁴¹»

1.2 Il existe des raisons philosophiques pour rejeter l'utilisation d'OGM *important*

1.2.1 La transgénèse est basée sur une hypothèse mécaniste du monde qui ne tient pas compte du holisme dans la nature, elle voit les corps comme des machines dont on peut interchanger les pièces. 4 (évaluatif: [conflit entre vision holiste et mécaniste de la vie])
(t2, t18, t22, t79)

« Les scientifiques qui produisent les manipulations génétiques imaginent que le code génétique est fait d'une série de pièces qu'il suffit de changer ou d'invertir pour produire de nouveaux mécanismes dans la cellule. Cette hypothèse mécaniste n'est peut-être pas fondée, l'ADN, tout comme le vivant, réagissant globalement... [...] Pour tous les organismes vivants, la science biologique et médicale pense le code génétique comme un programme que l'on peut modifier et copier. La conception du code génétique comme programme est l'extension de la notion de corps comme machine. ⁴² »

« Utilisant les gènes d'organismes les plus divers comme des pièces de Lego, la transgénèse permet de construire de nouveaux organismes vivants... ⁴³»

⁴⁰ Apoteker, Arnaud, « OGM : Après la pollution chimique et nucléaire, la pollution génétique », *Le Devoir*, Samedi 23 septembre 2000, A13, t22.

⁴¹ Lavoie-Talbot, Élise, « OGM Cessons d'être de gentils cobayes », *Le Soleil*, Jeudi 10 février 2000, S1, t37.

⁴² Paré, Claude, « La machine de la reproduction. L'éternité dévoyée », *Le Devoir*, Jeudi 27 juillet 2000, A7, t2.

⁴³ Apoteker, Arnaud, « OGM : Après la pollution chimique et nucléaire, la pollution génétique », *Le Devoir*, Samedi 23 septembre 2000, A13, t22.

1.2.2 Les OGM issus de la modification génétique interfèrent avec l'ordre naturel, la VIE. 3

(évaluatif : [conflit entre progrès scientifique et la VIE, l'ordre naturel])

(t2, t129, t132, t140, t173, t197)

« [L]a transgénèse passe outre les lois naturelles pour créer des être qui ne peuvent pas exister dans la nature. Alors même que l'énergie atomique se retrouve au sein des astres, la transgénèse contrecarre et pervertit les lois de la reproduction. ⁴⁴»

« Certains décrivent cette transgression de l'ordre naturel, qui pourrait déboucher sur un Tchernobyl biologique. ⁴⁵»

« Avec les OGM, on joue aux apprentis sorciers. ⁴⁶»

« L'application des possibilités [du] génie génétique viole des règles soigneusement élaborées depuis plus de trois milliards d'années. Est-il possible de manquer davantage de respect envers la nature qu'en travaillant à la réorganiser et à la repenser selon les desseins les plus bas de l'homme? ⁴⁷»

1.2.3 Le prince Charles avance que la modification génétique appartient à Dieu seul. 4 (évaluatif : accent sur l'intouchabilité de la nature⁴⁸)

(t109, t124)

« Si nous voulons atteindre un développement vraiment durable, nous devons commencer par redécouvrir, ou reconsidérer, le sens sacré dans nos rapports avec le monde naturel. ⁴⁹»

⁴⁴ Paré, Claude, « La machine de la reproduction. L'éternité dévoyée », *Le Devoir*, Jeudi 27 juillet 2000, A7, t2.

⁴⁵ Paré, Isabelle, « Au-delà des frontières de l'ADN », *Le Devoir*, Samedi 17 juin 2000, A1, t129.

⁴⁶ Louise Vandelac, professeur au département de sociologie de l'UQAM et réalisatrice du documentaire *Main basse sur les gènes et Les aliments mutants*, citée dans Paré, Isabelle, « Au-delà des frontières de l'ADN », *Le Devoir*, Samedi 17 juin 2000, A1, t129.

⁴⁷ Lehouillier, Catherine, « La Révolution transgénique. L'arrogance des défenseurs de la bio-technologie », *Le Devoir*, Mercredi 30 août, A7, t132.

⁴⁸ Quand un plaideur met un accent sur une valeur c'est qu'il tient celle-ci comme ayant une certaine primauté sur ce sujet en question.

⁴⁹ Le prince Charles cité dans Rioux, Christian, « Les chasseurs de pollen », *Le Devoir*, Lundi 5 juin 2000, A1, t124.

1.3 La vitesse, caractéristique principale des OGM *secondaire*

1.3.1 L'introduction des OGM est basée et a comme caractéristique la vitesse, associé au progrès. 4

(évaluatif: conflit entre progrès rapide et le rythme naturel)

(t2, t140, t189)

« En s'inféodant à la logique de la vitesse, érigée en norme suprême parce que assimilée au progrès, le changement prend en soi une valeur positive : il peut alors s'imposer à un rythme tel que l'engagement envers l'avenir, un avenir auquel le droit cherchait à définir les contours, finit par apparaître comme une simple contrainte, sans aucune valeur positive. ⁵⁰ »

« [L]es introductions commerciales se font trop vite. [...] On n'a pas le temps d'étudier toutes les répercussions. ⁵¹ »

« La modification génétique, dans la très brève tradition de la monoculture industrielle, est un procédé radicalement différent... [...] La vitesse en est l'essence, ce qui exclut la possibilité d'en observer les résultats réels ou les altérations génétiques. ⁵² »

⁵⁰ Pichette, Jean, «Éloge de la lenteur. Le marché n'a que faire du temps : il se construit sur la négation de notre rapport temporel au monde », *Le Devoir*, Lundi 31 janvier 2000, B6, t189.

⁵¹ Jean Collin du département de phytologie de l'Université Laval cité dans Perrault, Mathieu, « L'agrigénétique coincée entre précipitation et paranoïa », *La Presse*, Samedi 28 août 1999, B7, t63.

⁵² Kneen, Brewster, « Semences et aliments génétiquement modifiés. La Vérité sur la biotechnologie », *Le Devoir*, Samedi 19 août 2000, A11, t140.

1.3.2 L'action instantanée de la transgénèse est différente de l'amélioration variétale entre espèces pratiquée normalement en agriculture. Elle s'ingère dans le fruit de millions d'années d'évolution, un seul instant instaurera ce que des milliards d'années d'évolution seraient incapables de produire. 4 (interprétatif: maximisation, évaluatif: conflit entre progrès scientifique instantané et l'ordre naturel)
(t2, t22, t140, t159, t178)

« [L]e code génétique a été créé par la nature et il est le fruit de millions d'années d'évolution. En un seul instant la manipulation génétique introduit dans ce legs un changement que des milliards d'années d'évolution seraient même incapables de produire. ⁵³»

« L'amélioration des variétés cultivées par la création d'espèces chimériques et artificielles est d'une tout autre nature que l'amélioration variétale pratiquée par les paysans depuis la naissance de l'agriculture il y a une dizaine de milliers d'années, et qui consiste à créer de nouvelles variétés par croisements entre variétés de la même espèce ou entre espèces apparentées. ⁵⁴»

« La modification génétique est un procédé délibéré contre nature, sans aucun rapport avec la sélection minutieuse des espèces que font depuis toujours les fermiers. Les méthodes traditionnelles sont lentes et le temps dont on dispose permet d'en observer les résultats, avec pour conséquence que les erreurs s'annihilent d'elles-mêmes ou peuvent être éliminées avant qu'elles n'occasionnent des problèmes. ⁵⁵»

⁵³ Paré, Claude, « La machine de la reproduction. L'éternité dévoyée », *Le Devoir*, Jeudi 27 juillet 2000, A7, t2.

⁵⁴ Apoteker, Arnaud, « OGM : Après la pollution chimique et nucléaire, la pollution génétique », *Le Devoir*, Samedi 23 septembre 2000, A13, t22.

⁵⁵ Kneen, Brewster, « Semences et aliments génétiquement modifiés. La Vérité sur la biotechnologie », *Le Devoir*, Samedi 19 août 2000, A11, t140.

1.4 Les OGM peuvent comporter ou comportent des dangers pour la santé humaine *essentiel*

1.4.1 Les OGM *sont* dangereux pour la santé humaine. 4 (descriptif: témoignage) (t22, t67, t115, t173)

L'introduction des OGM se fera « au détriment [...] de la santé humaine. ⁵⁶»

« [I]l est enfin reconnu que les OGM sont porteurs de dangers spécifiques pour [...] la santé humaine... ⁵⁷»

1.4.2 Il est *possible* que les OGM comportent des dangers pour la santé humaine. 1 (descriptif : témoignage, interprétatif : conséquence⁵⁸)

(t29, t31, t41, t47, t53, t56, t71, t82, t84, t94, t104, t106, t108, t114, t115, t117, t127, t130, t132, t135, t139, t140, t142, t144, t146, t149, t154, t156, t158, t159, t160, t162, t174, t175, t185, t187, t188, t189, t194)

« [E]lles [les agences d'aide humanitaire] sont conscientes de l'impacts sur la santé et l'environnement que pourraient avoir les OGM. ⁵⁹»

Des « plantes manipulées pour porter des virus ou des fragments de virus, peuvent favoriser l'apparition de nouveaux virus éventuellement responsables de maladies nouvelles. ⁶⁰»

⁵⁶ Bhéret-Vidal, Olivier, « Organismes génétiquement modifiés : le choix à faire », *Le Soleil*, Mardi 10 août 1999, p. A19, t67.

⁵⁷ Apoteker, Arnaud, « OGM : Après la pollution chimique et nucléaire, la pollution génétique », *Le Devoir*, Samedi 23 septembre 2000, p. A13, t22.

⁵⁸ Il est possible que les plaideurs décrivent plus que des faits mais donnent leur interprétation de l'incertitude présente quant aux faits. Dans les arguments prédisant des conséquences futures (conséquence), l'élément prédictif est primordial. Dans ce cas-ci, les plaideurs entrevoient l'avenir des OGM d'un mauvais œil quant à la santé humaine.

⁵⁹ Deutsch, Suzanne, « Des OGM bon pour la santé? L'aide humanitaire réticente à endosser un riz transgénique, enrichi de vitamine A », *La Presse*, Dimanche 22 octobre 2000, B12, t139.

⁶⁰ Bang, Duong Bang, « L'inquiétante révolution des organismes génétiquement modifiés. Un système international d'alerte doit être mis en place de toute urgence. », *Le Devoir*, Jeudi 3 février 2000, A7, t108.

« Le fait de placer un gène dans un nouveau milieu peut entraîner une cascade d'événements imprévisibles, pouvant se révéler nocifs pour la santé humaine... ⁶¹»

« Les gouvernements ont permis l'introduction massive de ces organismes sans avoir exigé de solides garanties sur leur innocuité pour la santé humaine... ⁶²»

« Force est de constater que les questions [...] de santé et d'environnement n'ont tout simplement pas occupé l'important espace qui aurait dû leur revenir. ⁶³»

1.4.3 Les OGM peuvent se révéler être toxiques ou allergènes, ou peuvent augmenter les risques pour les personnes sujettes à ces troubles. 3 (descriptif : témoignage, interprétatif : conséquence) (t105, t108, t114, t117, t135, t149, t185)

« Elle [Suman Sahai, docteure en génétique à l'Université de New Delhi et présidente de Gene Campaign] aimerait voir plus d'études sur les allergies potentielles liées aux OGM. ⁶⁴»

« Les personnes sujettes à des allergies alimentaires pourraient être exposées à des risques supérieurs car certains aliments courants deviendraient allergènes par le biais des manipulations génétiques. ⁶⁵»

« Le potentiel allergène de certains OGM est incertain, imprévisible et instable ⁶⁶ »

⁶¹ *Ibid.*

⁶² Cyr, Josiane, « Les OGM vous gênent-ils? », *Le Soleil*, Dimanche 16 janvier 2000, B4, t47.

⁶³ Petit, Martin, « Faut-il craindre les OGM? OUI : Le vrai débat n'a pas eu lieu », *La Presse*, Mercredi 31 mai 2000, B3, t31.

⁶⁴ Blais, Brigitte, « Les aliments transgéniques vont-ils éliminer la famine? », *Le Soleil*, Dimanche 30 avril 2000, B3, t117.

⁶⁵ Bang, Duong Bang, « L'inquiétante révolution des organismes génétiquement modifiés. Un système international d'alerte doit être mis en place de toute urgence. », *Le Devoir*, Jeudi 3 février 2000, A7, t108.

⁶⁶ Extrait d'un article paru dans le *New England Journal of Medicine*, rédigé par Marion Nestle, cité dans Cyr, Josiane, « "Bio" plutôt qu'OGM », *Le Soleil*, Dimanche 23 janvier 2000, A5, t149.

1.5 Les OGM peuvent comporter ou comportent un danger pour la faune et la flore important

1.5.1 Les OGM *sont* une menace pour la santé d'animaux qui en consomment. 4 (descriptif : témoignage)
(t56, t63, t78, t148, t159)

« La nourriture génétiquement modifiée semble bien avoir des répercussions sur l'état de santé des rats. ⁶⁷»

« [L]e maïs transgénique dont la résistance a été améliorée grâce au gène d'une bactérie, *Bacillus thuringiensis* (Bt) pouvait être néfaste aux papillons, principalement le Monarque. ⁶⁸»

« Après dix jours d'ingestion de cette patate [transgénique], ses 125 rats [ceux de Arpad Pusztai, de l'Institut Rowell en Angleterre (sic)] affichaient des dérèglements du système immunitaire, des stimulations anormales du pancréas, de l'intestin, de la prostate, des testicules, des atrophies du foie et du développement du cerveau. ⁶⁹»

1.5.2 Les OGM *peuvent* comporter un danger pour les animaux. 2 (descriptif: témoignage, interprétatif : conséquence)
(t2, t41, t47, t50, t70, t94, t104, t140, t149, t162, t192)

« Une étude récente selon laquelle des pommes de terre génétiquement modifiées auraient provoqué des lésions tissulaires chez des rats n'a rien de rassurant. ⁷⁰»

« Personne ne connaît les effets potentiels de ces nouvelles constructions génétiques sur la santé humaine ou sur l'environnement, incluant tout, des micro-organismes du sol aux papillons en passant par les poissons. ⁷¹»

⁶⁷ n.s., « OGM Des lésions découvertes chez les rats », *Le Soleil*, Dimanche 31 octobre 1999, B3, t56.

⁶⁸ Lacombe, Réjean, « À quand le débat sur les OGM? », *Le Soleil*, Jeudi 29 juillet 1999, B1, t70.

⁶⁹ Francœur, Louis-Gilles, « Des questions dérangeantes. Le film *Main basse sur les gènes*, de l'ONF, risque de faire des vagues dans le chaud débat sur les OGM », *Le Devoir*, Samedi 20 novembre 1999, A6, t159.

⁷⁰ Breton, Brigitte, « OGM : à manipuler avec soin », *Le Soleil*, Samedi 29 janvier 2000, A21, t104.

« Certains tests en laboratoire font état d'effets d'aliments transgéniques sur la santé animale : à l'institut de recherches Rowett, d'Aberdeen, des rats se sont trouvés mal après avoir mangé des pommes de terre transgéniques, et dans les laboratoires de l'Université Cornwell, des papillons monarques sont morts après avoir consommé des feuilles de maïs génétiquement modifié de manière à se défendre contre les insectes. Dans les deux cas, il s'agissait de résultats préliminaires, dont la portée est controversée. ⁷²»

1.6 Les OGM peuvent comporter ou comportent des risques pour l'environnement primordial

1.6.1 Les OGM *représentent* un danger pour l'environnement. 3 (descriptif: témoignage) (t22, t67, t70, t71, t77, t85, t159, t173, t194, t197)

L'introduction des OGM se fera « au détriment de l'environnement... ⁷³»

L'entrée massive des OGM sur le marché aura « des retombées effrayantes sur l'environnement... [...] nous avons de plus en plus de preuves que les cultures et animaux génétiquement modifiés sont néfastes pour l'environnement. ⁷⁴»

« Il ne fait pas de doute qu'un moratoire international s'impose avant que des dommages irréversibles aux écosystèmes vivants ne se produisent. ⁷⁵» (prescriptif : recommandation)

⁷¹ Kneen, Brewster, « Semences et aliments génétiquement modifiés. La Vérité sur la biotechnologie », *Le Devoir*, Samedi 19 août 2000, A11, t140.

⁷² Brouillet, Sophie, « Peut-on encore manger sans crainte aujourd'hui? », *La Presse*, Dimanche 26 septembre 1999, C1, t162.

⁷³ Bhéret-Vidal, Olivier, « Organismes génétiquement modifiés : le choix à faire », *Le Soleil*, Mardi 10 août 1999, p. A19, t67.

⁷⁴ La journaliste canadienne Ingeborg Boyens citée dans Sirois, Alexandre, « La révolution alimentaire. Une journaliste canadienne enquête sur les aliments génétiquement modifiés », *La Presse*, Samedi 17 juillet 1999, B6, t71.

⁷⁵ Le porte-parole de Greenpeace, Arnaud Apoteker, cité dans Francoeur, Louis-Gilles, « Produits transgéniques. Greenpeace réclame un moratoire international », *Le Devoir*, Mercredi 21 mai 1997, A2, t77.

1.6.2 Les OGM *peuvent* représenter un danger pour l'environnement. 2 (descriptif : témoignage, interprétatif : conséquence)

(t18, t19, t20, t31, t42, t47, t82, t84, t94, t108, t115, t121, t132, t140, t158, t174, t175, t189, t192, t193)

« [L]'ampleur et la gravité des problèmes potentiels susceptibles de toucher à la fois les écosystèmes... ⁷⁶»

« En outre, les dernières trouvailles que certains OGM peuvent chambarder l'environnement... ⁷⁷»

« Le fait de placer un gène dans un nouveau milieu peut entraîner une cascade d'événements imprévisibles, pouvant se révéler nocifs pour [...] les écosystèmes. ⁷⁸»

« Les pays européens sont particulièrement méfiants à l'égard des OGM par crainte d'éventuels effets nuisibles sur l'environnement. ⁷⁹»

⁷⁶ Vandelac, Louise, « Devenir les sages de notre maîtrise avant de changer d'espèce : sortir en douce de l'espèce humaine... Pour une écologie politique du vivant », *Le Devoir*, Samedi 7 octobre A11, t18.

⁷⁷ Lacombe, Réjean, « Les OGM font parler d'eux. Les organismes génétiquement modifiés se retrouvent partout dans nos assiettes mais leur effet sur la santé reste controversé », *Le Soleil*, Mardi 27 juillet 1999, A11, t82.

⁷⁸ Bang, Duong Bang, « L'inquiétante révolution des organismes génétiquement modifiés. Un système international d'alerte doit être mis en place de toute urgence », *Le Devoir*, Jeudi 3 février 2000, A7, t108.

⁷⁹ Cohen, Tom, « Les OGM : nouvelle empoignade en vue aux assises de Montréal. Des centaines de ministres d'écologistes et de délégués débattront du problème pendant quatre jours », *La Presse*, Lundi 24 janvier 2000, A11, t192.

1.6.3 Le problème des saumons d'élevage échappés qui ont endommagé les stocks de « saumons sauvages » est un exemple du danger que représente les OGM. 5 (descriptif : exemple⁸⁰, interprétatif : comparaison⁸¹)

(t96)

« Le saumon est un parfait exemple des dangers environnementaux que représentent les aliments génétiquement modifiés. Ce sera encore plus dangereux lorsque ce seront des saumons génétiquement modifiés qui s'échapperont.⁸²»

1.6.4 Il existe une possibilité de contamination ou de disparition des cultures biologiques, sauvages ou traditionnelles en utilisant des plantes génétiquement modifiées. 2 (descriptif : témoignage, interprétatif : conséquence)

(t19, t22, t41, t43, t47, t53, t63, t67, t70, t94, t104, t106, t109, 124, t129, t149, t159)

« Il y a par contre des dangers. [...] Ajoutons, la contamination génétique de cultures biologiques par le pollen...⁸³»

« On risque là une pollution génétique bien plus grave que les pollutions chimiques et nucléaires.⁸⁴»

« [L]es gènes introduits dans les plantes cultivées se retrouveront tôt ou tard dans des plantes sauvages apparentées et seront transmis aux générations suivantes.⁸⁵»

⁸⁰ Un exemple est un cas individuel. C'est quelque chose qui est survenu à un moment et un endroit particulier. Ce n'est pas une abstraction. Il est concret. Dans ce cas-ci on essaie de faire valoir que cet exemple est représentatif des risques qui existent en utilisant les OGM.

⁸¹ Cet argument survient lorsqu'on compare un fait à un autre aspect de la réalité. Dans ce cas-ci, on compare le problème des saumons aux OGM, en avançant que le même genre de risques s'appliquent.

⁸² Miranda Holmes, de Greenpeace citée dans n.s., « Les saumons illustrent les risques des OGM », *Le Soleil*, Dimanche 23 janvier 2000, A5, t96.

⁸³ Bhérer-Vidal, Olivier, « Organismes génétiquement modifiés : le choix à faire », *Le Soleil*, Mardi 10 août 1999, p. A19, t67.

⁸⁴ Jeremy Rifkin, le « célèbre bio-activiste » cité dans Levisalles, Natalie, « OGM : vers une pollution génétique. », *Le Devoir*, Lundi 10 avril 2000, A1, t115.

⁸⁵ Apoteker, Arnaud, « OGM : Après la pollution chimique et nucléaire, la pollution génétique », *Le Devoir*, Samedi 23 septembre 2000, p. A13, t22.

« [D]es généticiens danois ont montré en 1996 que le colza transgénique transmettait son gène résistant à l'herbicide Basta à un cousin indigène, le chou sauvage. ⁸⁶ »

1.6.5 L'utilisation des OGM peut mener à un bouleversement des écosystèmes ou à une réduction de la biodiversité. 2 (interprétatif : conséquence)

(t19, t20, t22, t42, t67, t70, t72, t78, t95, t108, t124, t183)

« Il y a par contre des dangers. [...] [O]n assistera à plus ou moins long terme à la mort de toute agriculture biologique et à une désastreuse réduction de la biodiversité sur la planète ⁸⁷ »

« Tout d'abord, la dissémination de plantes ou d'animaux génétiquement modifiés dans l'environnement présente des risques similaires aux introductions, intentionnelles ou accidentelles, d'espèces exotoxiques dans des écosystèmes. Dans bien des cas, celles-ci se sont soldées par des impacts écologiques graves et ont occasionné des pertes considérables... ⁸⁸ »

L'entrée massive des OGM sur le marché aura « des retombées effrayantes sur [...] la biodiversité de la planète. ⁸⁹ »

« D'autres craignent que la dispersion sans frein de ce nouveau matériel génétique dans l'environnement amenuise la diversité biologique, comme la relâche de sangliers d'élevage en France a pratiquement fait disparaître les souches naturelles. ⁹⁰ »

⁸⁶ Perrault, Mathieu, « L'agrigenétique coincée entre précipitation et paranoïa », *La Presse*, Samedi 28 août 1999, B7, t63.

⁸⁷ Bhérier-Vidal, Olivier, « Organismes génétiquement modifiés : le choix à faire », *Le Soleil*, Mardi 10 août 1999, p. A19, t67.

⁸⁸ Apoteker, Arnaud, « OGM : Après la pollution chimique et nucléaire, la pollution génétique », *Le Devoir*, Samedi 23 septembre 2000, p. A13, t22.

⁸⁹ La journaliste canadienne Ingeborg Boyens citée dans Sirois, Alexandre, « La révolution alimentaire. Une journaliste canadienne enquête sur les aliments génétiquement modifiés », *La Presse*, Samedi 17 juillet 1999, B6, t71.

⁹⁰ Francoeur, Louis-Gilles, « Des aliments modifiés génétiquement au Québec. Les Québécois en consomment à leur insu », *Le Devoir*, Samedi 5 juin 1999, A1, t72.

1.6.6 L'utilisation des OGM (en particulier ceux résistants aux pesticides) pourrait augmenter ou augmentera l'utilisation de pesticides en agriculture. 3 (descriptif : témoignage, interprétatif : maximisation)

(t10, t22, t30, t33, t47, t50, t67, t72, t114, t126)

« Le développement de plantes résistantes à des herbicides [...] conduira automatiquement à une augmentation de la quantité d'herbicides utilisée pour combattre les plantes dites indésirables qui poussent dans les champs. ⁹¹»

« L'agronome Pierre Turcotte, du ministère de l'Agriculture, a démontré que l'argument que les OGM diminuent l'utilisation des pesticides ne tient pas : la quantité d'herbicides utilisées au Canada a grimpé en flèche depuis 1995-96, année d'introduction des OGM dans les champs de l'Ouest. ⁹²»

« À long terme, les cultivateurs risquent d'épandre plus de produits chimiques pour obtenir les résultats qu'ils auraient eu grâce à ces organismes. Cela dément de plus en plus l'idée voulant que la culture transgénique permet de réduire l'usage de pesticide. ⁹³»

1.6.7 L'utilisation des OGM en agriculture produira une escalade de modifications génétiques menant à des super insectes ou super mauvaises herbes qui seront résistants aux nouveaux gènes modifiés des plantes. 2 (descriptif : témoignage, interprétatif : conséquence)

(t22, t41, t47, t50, t53, t67, t70, t77, t79, t114, t115, t156, t159)

« Il y par contre des dangers. D'abord, la transmission, par pollinisation ou par les bactéries présentes dans le sol, de gènes de résistances aux herbicides vers les mauvaises herbes, qui créera des supermauvaises herbes. ⁹⁴»

⁹¹ Apoteker, Arnaud, « OGM : Après la pollution chimique et nucléaire, la pollution génétique », *Le Devoir*, Samedi 23 septembre 2000, p. A13, t22.

⁹² Perreault, Mathieu, « Les OGM tombent à plat à l'ACFAS », *La Presse*, Mercredi 17 mai 2000, A9, t33.

⁹³ Rod MacRae, expert-conseil en alimentation, cité dans n.s., « Les entreprises de biotechnologies tourneraient les coins ronds », *La Presse*, Mercredi 7 juin 2000, E7, t30.

« Les environmentalistes craignent que cette transformation [l'introduction d'un gène dans une plante lui permettant de résister aux espèces nuisibles] ne se traduise par une résistance de plus en plus forte chez les espèces nuisibles...⁹⁵»

« On pourrait aussi voir apparaître de nouvelles populations sous l'effet de la forte pression de sélection accompagnant les OGM, comme le développement d'insectes résistant à la toxine produite par une plante transgénique rendant celle-ci inefficace.⁹⁶»

« On se trouve dans les meilleures conditions pour créer rapidement des "super insectes", qui deviendront résistants à la toxine, rendant les plantes transgéniques inopérantes et obligeant les compagnies agrochimiques à créer de nouvelles modifications génétiques ou de nouveaux insecticides.⁹⁷»

⁹³ Petit, Martin, « Faut-il craindre les OGM? OUI : Le vrai débat n'a pas eu lieu », *La Presse*, Mercredi 31 mai 2000, B3, t31.

⁹⁴ Bhérier-Vidal, Olivier, « Organismes génétiquement modifiés : le choix à faire », *Le Soleil*, Mardi 10 août 1999, A19, t67.

⁹⁵ Cardinal, François, « Organismes génétiquement modifiés. Deux chefs réputés réclament l'étiquetage », *Le Devoir*, Mardi 14 décembre 1999, A4, t156.

⁹⁶ Les spécialistes de l'Institut nationale de recherche en agriculture cités dans Lacombe, Réjean, « À quand le débat sur les OGM? », *Le Soleil*, Jeudi 29 juillet 1999, B1, t70.

⁹⁷ Apoteker, Arnaud, « OGM : Après la pollution chimique et nucléaire, la pollution génétique », *Le Devoir*, Samedi 23 septembre 2000, p. A13, t22.

1.7 Il faut agir avec prudence quant à l'utilisation des OGM. Il y a un facteur d'incertitude qui commande de s'en abstenir *essentiel*

1.7.1 On demande un moratoire évoquant le principe de prudence ou de précaution puisque c'est très difficile, voire presque impossible de prévoir pour l'instant s'il existe des effets secondaires néfastes. **2** (évaluatif : accent sur la sécurité, prudence, prescriptif : recommandation à la prudence, un moratoire sur les OGM⁹⁸)

(t18, t22, t31, t50, t79, t102, t108, t130, t164, t167, t187)

« La liberté du commerce ne doit pas dominer l'exigence du principe de précaution ⁹⁹ »

« Les nombreuses interrogations quant aux conséquences écologiques des disséminations d'OGM et les inquiétudes légitimes qu'elles soulèvent, le caractère irréversible d'une éventuelle pollution génétique, doivent inciter à l'application stricte du principe de précaution, c'est-à-dire à un moratoire sur toutes les disséminations de plantes transgéniques. ¹⁰⁰ »

« Nous savons que, dans le doute il faut s'abstenir : voilà ce que nous enseigne le principe de la précaution, si nécessaire à toute expérience scientifique sérieuse. ¹⁰¹ »

« Autre mérite de Rifkin [Jeremy, dans son livre *Le siècle biotech. Le commerce des gènes dans le meilleur des mondes*] [...] il nous rappelle que, dans le doute, il est mieux de s'abstenir, de se limiter. ¹⁰² »

⁹⁸ L'argument prescriptif de type recommandation peut être soutenu par n'importe qui dans un regroupement humain. Il est souvent fait par une personne éclairée ou qui se croit éclairée et qui suggère, conseille ou recommande. Il revient souvent dans des termes tels : *Il faut...*, *on doit...*, *tu aurais dû*, etc. Dans ce cas, les plaideurs font entrevoir l'incertitude face aux OGM de telle façon qu'ils recommandent un moratoire.

⁹⁹ Lionel Jospin, premier ministre français, cité dans Marissal, Vincent, « OGM : l'Europe a « peur d'avoir peur », dit Chrétien », *La Presse*, Vendredi 23 juin 2000, A15, t130.

¹⁰⁰ Apoteker, Arnaud, « OGM : Après la pollution chimique et nucléaire, la pollution génétique », *Le Devoir*, Samedi 23 septembre 2000, p. A13, t22.

¹⁰¹ Petit, Martin, « Faut-il craindre les OGM? OUI : Le vrai débat n'a pas eu lieu », *La Presse*, Mercredi 31 mai 2000, B3, t31.

¹⁰² Robitaille, Antoine, « La frousse génétique », *Le Devoir*, Samedi 10 octobre 1998, D6, t79.

« Nous souhaitons, par l'application légitime du principe de précaution, être assurés, avant de donner quelque chose sur le marché de l'alimentation, par des études scientifiques indiscutables, qu'il n'y a aucun risque. ¹⁰³»

1.7.2 Pour l'instant, il est impossible de connaître les conséquences à long terme des OGM. 2
(descriptif : témoignage, interprétatif : conséquence)
(t22, t70, t71, t83, t140, t142, t158, t161, t162, t164, t167, t188)

« Elle [la transgénie] pose donc des risques radicalement nouveaux, dont on est aujourd'hui incapable de prévoir les conséquences à long terme. ¹⁰⁴»

« [L]es manipulations génétiques ne nous permettent pas de disposer de moyens sûrs et rapides pour prévoir les conséquences à long termes sur la nature. »

« Comme les fabricants de ces semences, les agences ne connaissent pas les effets que peuvent avoir ces gènes additionnels, pas plus qu'ils ne semblent vouloir les connaître. La possibilité que ces changements puissent avoir des conséquences qui demeurent pour l'instant imprévisibles ne semble pas les effleurer. ¹⁰⁵»

1.7.3 Les conséquences associées aux OGM sont imprévisibles. 3 (descriptif : témoignage, interprétatif : maximisation)
(t2, t37, t47, t85, t115, t140)

« Dans le cas des plantes, des gènes provenant d'espèces animales implantées dans des plantes de cultures, dites "transgéniques", peuvent migrer de la plante transgénique vers une plante "indigène", entraînant des conséquences imprévisibles pour l'écosystème entier. ¹⁰⁶»

¹⁰³ Le président Jacques Chirac, cité dans Marissal, Vincent, « OGM : l'Europe a « peur d'avoir peur », dit Chrétien », *La Presse*, Vendredi 23 juin 2000, A15, t130.

¹⁰⁴ Apoteker, Arnaud, « OGM : Après la pollution chimique et nucléaire, la pollution génétique », *Le Devoir*, Samedi 23 septembre 2000, p. A13, t22.

¹⁰⁵ Kneen, Brewster, « Semences et aliments génétiquement modifiés. La Vérité sur la biotechnologie », *Le Devoir*, Samedi 19 août 2000, A11, t140.

« [L]a modification génétique n'est ni précise ni prévisible [contrairement à ce que l'industrie biotechnique nous répète], et seul le temps pourra nous dire si elle est sécuritaire ou non. ¹⁰⁷»

« Les manipulations génétiques d'organismes vivants entraînent de telles modifications qu'il semble impossible aux scientifiques de les prendre toutes en considérations ou d'en prévoir l'impact sur les être humains, sur la vie animale et l'environnement. ¹⁰⁸»

« Par ailleurs, une fois les OGM relâchés dans la nature, il est impossible de contrôler leur dissémination. On ne peut tout à fait prévoir le comportement de ces nouveaux organismes dans la nature. ¹⁰⁹»

1.7.4 Il n'existe pas d'étude concluante qui garantit l'innocuité des OGM. 3 (interprétatif: minimisation¹¹⁰)
(t20, t23, t153, t154, t158, t179, t187)

« N'importe quel politicien ou scientifique qui vous dira que ces produits sont sécuritaires est stupide ou menteur. Les expériences n'ont tout simplement pas été réalisées. ¹¹¹»

« Il n'existe pas d'étude concluante démontrant que les OGM n'ont aucun effet sur l'environnement et la santé des consommateurs. ¹¹²»

« Inoffensifs? [les aliments transgéniques] Mystère: aucune étude scientifique n'a encore démontré hors de tout doute qu'ils ne comportaient aucun risque pour la santé à long terme. ¹¹³»

¹⁰⁶ Paré, Claude, « La machine de la reproduction. L'éternité dévoyée », *Le Devoir*, Jeudi 27 juillet 2000, A7, t2.

¹⁰⁷ Kneen, Brewster, « Semences et aliments génétiquement modifiés. La Vérité sur la biotechnologie », *Le Devoir*, Samedi 19 août 2000, A11, t140.

¹⁰⁸ Lavoie-Talbot, Élise, « OGM Cessons d'être de gentils cobayes », *Le Soleil*, Jeudi 10 février 2000, S1, t37.

¹⁰⁹ Cyr, Josiane, « Les OGM vous gênent-ils? », *Le Soleil*, Dimanche 16 janvier 2000, B4, t47.

¹¹⁰ Cet argument survient quand on atténue ou modère certains faits ou certains détails d'un fait. Dans ce cas-ci, on semble atténuer le fait de certaines études. Il n'y a, selon ces plaideurs « contre », aucune étude concluante.

¹¹¹ David Suzuki, le célèbre scientifique populaire, cité dans n.s., « David Suzuki se méfie des aliments Frankenstein », *Le Soleil*, Lundi 18 octobre 1999, A2, t187.

¹¹² Denis Falardeau, de l'association coopérative d'économie familiale de Québec, cité dans Lacombe, Réjean, « Regroupement anti-OGM », *Le Soleil*, Mercredi 13 septembre 2000, B2, t23.

¹¹³ Roux, Martine, « Les aliments transgéniques inquiètent », *La Presse*, Dimanche 24 octobre 1999, A3, t179.

1.7.5 Les manipulations génétiques ouvrent une porte sur un inconnu aux conséquences catastrophiques ou irréversibles. 4 (interprétatif : conséquence... appel à la peur¹¹⁴)
(t22, t47, t67, t77, t140)

« À la différence des pollutions chimiques ou radioactives, la pollution génétique, la pollution du patrimoine génétique d'organismes vivants est irréversible et automultiplicatrice. ¹¹⁵ »

« La vitesse en est l'essence [de la modification génétique], ce qui exclut la possibilité d'en observer les résultats réels ou les altérations génétiques. Ce qui ouvre la porte à la possibilité d'un désastre. ¹¹⁶»

« Le plus grave est que, si les biotechnologies continuent à se développer à ce rythme fou et que de nouveaux OGM se retrouvent continuellement dans la nature, il sera bientôt tout simplement trop tard pour revenir en arrière. ¹¹⁷»

1.8 Il existe des risques économiques à utiliser les OGM *minoritaire*

1.8.1 L'utilisation des OGM comportent des risques touchant les systèmes économiques des pays en voie de développement. 5 (interprétatif: conséquence)
(t144)

« Les OGM peuvent substituer les cultures d'exportation aux cultures d'importation, diminuer les prix à cause de la surproduction, faire fluctuer la valeur de la terre, permettre de reloger des

¹¹⁴ Cet argument accentue les conséquences horribles ou douloureuses qui résulteront inévitablement d'une action présente.

¹¹⁵ Apoteker, Arnaud, « OGM : Après la pollution chimique et nucléaire, la pollution génétique », *Le Devoir*, Samedi 23 septembre 2000, p. A13, t22.

¹¹⁶ Kneen, Brewster, « Semences et aliments génétiquement modifiés. La Vérité sur la biotechnologie », *Le Devoir*, Samedi 19 août 2000, A11, t140.

¹¹⁷ Bhérier-Vidal, Olivier, « Organismes génétiquement modifiés : le choix à faire », *Le Soleil*, Mardi 10 août 1999, p. A19, t67.

cultures du tiers-monde dans les pays industrialisés, et diminuer le nombre d'emplois. Ces problèmes socioéconomiques constituent des inquiétudes réelles, pas hypothétiques. ¹¹⁸»

1.8.2 Certains fermiers soulignent qu'il existe des risques économiques à utiliser les OGM. 5
(descriptif : exemple)
(t166)

« La NFU [National Farmers Union of Canada] explique que les fermiers se sont intéressés à des OGM qui leur promettaient des profits plus intéressants ou des coûts de production réduits, mais, qu'au fil des dernières années, ils ont vu leurs revenus dégringoler. ¹¹⁹»

1.8.3 La contamination de l'environnement par un OGM occasionnerait des coûts financiers. 4
(interprétatif : conséquence)
(t79, t115, t166, t190)

« S'il arrive un accident une contamination accidentelle, que se passera-t-il? Qui sera responsable? Qui va payer? ¹²⁰»

« Les risques sont si grands que le secteur des assurances a discrètement fait savoir qu'il n'assurerait pas contre d'éventuelles catastrophes à long terme liées à l'introduction dans l'environnement d'organismes génétiquement modifiés. ¹²¹»

« Le gouvernement devrait aussi rendre les compagnies responsables pour tous les coûts que la pollution génétique causée pas leurs produits engendrerait... ¹²²»

(prescriptif : recommandation)

¹¹⁸ Hamdallah Zedan, secrétaire exécutif du Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique, cité dans Perrault, Mathieu, « Le Terre vit une nouvelle extinction de masse. La moitié des espèces vivantes disparaîtront durant le 21^e siècle si l'environnement continue d'être corrompu », *La Presse*, Jeudi 30 novembre, A15, t144.

¹¹⁹ n.s., « Les fermiers canadiens réclament un moratoire sur les OGM », *Le Devoir*, Mardi 5 décembre 200, A2, t166.

¹²⁰ Jeremy Rifkin, le célèbre bio-activiste cité dans Levisalles, Natalie, « OGM : vers une pollution génétique. », *Le Devoir*, Lundi 10 avril 2000, A1, t115.

¹²¹ Rifkin, Jeremy, *Le siècle biotech. Le commerce des gènes dans le meilleur des mondes*, Boréal, Montréal, 1998, 348 p., rephrasé dans Robitaille, Antoine, « La frousse génétique », *Le Devoir*, Samedi 10 octobre 1998, D6, t79.

1.9 Les fins premières des compagnies qui commercialisent les OGM sont de nature financière *secondaire*

1.9.1 Les compagnies, premières à profiter des OGM, ont des intérêts financiers énormes dans ces entreprises biotechnologiques, il s'en suit que les OGM sont suspects. 3 (interprétatif : signe¹²³, évaluatif : motifs du plaideur¹²⁴)
(t20, t37, t47, t50, t67, t121, t132, t137)

« Les techniques permettant de modifier les caractères héréditaires d'un organisme ont été détournées par de gigantesques intérêts privés dont l'objectif s'est résumé à restreindre les coûts de production en multipliant la rentabilité à tout prix sans aucune forme d'évaluation des impacts de la pratique. ¹²⁵ »

« Ce qui m'inquiète, c'est de voir le pouvoir financier en train de gagner la bataille contre les tenants de la modération et du respect de l'environnement. ¹²⁶ »

« Il est important de dire haut et fort que les premiers bénéficiaires des OGM sont les compagnies biotechnologiques, qui commercialisent les OGM sur lesquels elles détiennent des brevets et qui sont en train d'accroître leur emprise économique sur notre système de production alimentaire. ¹²⁷ »

¹²² n.s., « Les fermiers canadiens réclament un moratoire sur les OGM », *Le Devoir*, Mardi 5 décembre 2000, A2, t166.

¹²³ Les arguments de signe ne présument pas un lien causal comme ceux de causalité. Les arguments de signe prétendent simplement qu'un événement ou une chose est un signe qu'un autre événement ou une chose est (était ou sera) présente. Dans ce cas, on présume implicitement ou non que les énormes intérêts financiers signifient que les OGM sont suspects.

¹²⁴ Il arrive parfois que les arguments évaluatifs concernent des personnes. On dit alors que la personne a une bonne ou mauvaise personnalité. On peut discuter de certaines notions d'une bonne personnalité. Dans ce cas, on soutient sans doute que les *motifs* de la personne ou du groupe (compagnie, etc) ne sont pas louables.

¹²⁵ Lavoie-Talbot, Élise, « OGM Cessons d'être de gentils cobayes », *Le Soleil*, Jeudi 10 février 2000, S1, t37.

¹²⁶ Imme Gerke, présidente-fondatrice de BIOTEPP (Biological technologies for ecological plant production) citée dans Giguère, Monique, « Les biotechnologies sous influence. Trois conférenciers ont débattu d'éthique devant un auditoire de l'Université Laval », *Le Soleil*, Vendredi 20 octobre 2000, A12, t137.

¹²⁷ Mercier, Charles, « Organismes génétiquement modifiés. Pour un débat démocratique », *Le Devoir*, Mardi 7 décembre, A7, t50.

« Enfin, le seul véritable avantage des biotechnologies est que les quelques dirigeants de multinationales vont s'enrichir pendant encore plusieurs années...¹²⁸ »

1.10 L'expertise scientifique ou gouvernementale appuyant les OGM n'est pas fiable puisqu'elle est basée sur des recherches financées par l'industrie biotechnologique minoritaire

1.10.1 On ne peut se fier à l'expertise gouvernementale au sujet des OGM puisqu'elle est basée sur des recherches douteuses réalisées par les compagnies biotechnologiques. **4** (évaluatif: motifs du plaideur)

(t30, t31, t181)

« [L]a plupart des recherches universitaires sont subventionnées par ces compagnies de biotechnologie et des agriculteurs utilisant des OGM enseignent dans les universités. On ne peut présumer de leur mauvaise foi, mais force est de constater qu'ils ont des intérêts convergents à favoriser les OGM, et actuellement, le gouvernement s'en remet à leur expertise.¹²⁹ »

« [L']Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) continue d'accepter les études réalisées exclusivement par l'industrie afin d'autoriser leur mise en marché.¹³⁰ »,

1.10.2 On ne peut se fier à l'expertise scientifique au sujet des OGM puisqu'elle est financée ou subventionnée par les compagnies biotechnologiques. **5** (évaluatif: motifs du plaideur)

(t153)

« Et les scientifiques qui essaient de nous rassurer sont subventionnés par le secteur agro-alimentaire (difficile de mordre la main qui vous nourrit...).¹³¹ »

¹²⁸ Bhérier-Vidal, Olivier, « Organismes génétiquement modifiés : le choix à faire », *Le Soleil*, Mardi 10 août 1999, p. A19, t67.

¹²⁹ Alarie, Hélène, « Aliments génétiquement modifiés : la santé avant le commerce », *La Presse*, Mardi 12 octobre 1999, B3, t90.

¹³⁰ Petit, Martin, « Faut-il craindre les OGM? OUI : Le vrai débat n'a pas eu lieu », *La Presse*, Mercredi 31 mai 2000, B3, t31.

1.11 Les recherches dans le domaine sont, somme toute, peu fiables *important*

1.11.1 Des études indépendantes au sujet des OGM sont requises. 4 (prescriptif: recommandation)

(t20, t78, t181)

« [L]a confiance dans l'indépendance des responsables de la sécurité alimentaire du public doit demeurer un élément fondamental. ¹³²»

« [I]l faut immédiatement mettre sur pied une capacité d'évaluation indépendante publique... ¹³³»

1.11.2 On ne peut se fier aux résultats de recherches puisque le gouvernement canadien promeut principalement les intérêts des compagnies biotechnologiques. 3 (évaluatif : motifs du plaideur)

(t20, t90, t95, t104, t146, t179, t181)

« Aucune évaluation scientifique indépendante n'a été réalisée, puisque l'Agence canadienne d'inspection des aliments a le double mandat de faire la promotion du commerce et de garantir la sécurité des aliments. ¹³⁴»

« [L]'Agence canadienne d'inspection se trouve en situation de conflit d'intérêts, puisqu'elle doit, d'une part s'assurer de l'innocuité des aliments et, d'autre part, encourager la production d'aliments et les exportations. ¹³⁵»

¹³¹ Nepveu, Louise, « Qui veut manger des OGM? Les doutes qui assaillent la communauté scientifique devraient suffire à nous rendre vigilants », *Le Devoir*, Mardi 2 mai 2000, A7, t153.

¹³² Elizabeth May, du Sierra Club, cité dans Francoeur, Louis-Gilles, « L'indépendance de Santé Canada est mise en cause. Le ministère aurait approuvé une hormone de croissance en dépit de l'avis des chercheurs », *Le Devoir*, Jeudi 17 septembre 1998, A4, t78.

¹³³ Alarie, Hélène, « Aliments génétiquement modifiés : la santé avant le commerce », *La Presse*, Mardi 12 octobre 1999, B3, t90.

¹³⁴ Lapierre, Yvette, « Le malheur est dans le pré », *Le Devoir*, Lundi 2 octobre 2000, A6, t20.

¹³⁵ Extrait d'une lettre signée par 200 experts fédéraux en matière de qualité et d'innocuité des aliments cité dans Bailey, Sue, « Des experts fédéraux s'inquiètent de l'innocuité des aliments transgéniques vendus aux Canadiens », *La Presse*, Mardi 19 octobre 1999, A9, t146.

« Le simple citoyen devrait alors pouvoir se fier à son gouvernement pour le protéger. Or, le Canada semble dans ce dossier avoir fait le choix de surveiller les intérêts des industriels, des multinationales. ¹³⁶»

1.11.3 Des études incomplètes sont faites par nos instituts de recherche publique n'ayant pas les fonds et les ressources nécessaires ou bien les OGM ne sont pas testés adéquatement. 2 (interprétatif : minimisation)

(t22, t31, t45, t53, t108, t140, t146, t154, t166, t167, t181)

«Nous ne testons pas ces produits [transgéniques] nous-mêmes. Aucun chercheur de Santé Canada n'est affecté aux aliments transgéniques parce que le financement pour une telle recherche n'existe pas. ¹³⁷ »

« L'évaluation des risques a été et continue d'être compromise par un manque important de scientifiques capables de faire une évaluation de risques ¹³⁸»

« Actuellement, le manque de ressources publiques dans ce domaine [inspection des aliments et analyse des risques] est criant... ¹³⁹»

« Plusieurs récoltes génétiquement modifiées, approuvées au Canada, n'ont jamais été testées [...] Le ministère fédéral de la Santé se fonde principalement sur des hypothèses, plutôt que sur des expériences contrôlées en laboratoire... ¹⁴⁰»

¹³⁶ Breton, Brigitte, « OGM : à manipuler avec soin », *Le Soleil*, Samedi 29 janvier 2000, A21, t104.

¹³⁷ Extrait d'une lettre signée par 200 experts fédéraux en matière de qualité et d'innocuité des aliments Bailey, Sue, « Des experts fédéraux s'inquiètent de l'innocuité des aliments transgéniques vendus aux Canadiens », *La Presse*, Mardi 19 octobre 1999, A9, t146.

¹³⁸ Extrait d'une lettre signée par 200 experts fédéraux en matière de qualité et d'innocuité des aliments Bailey, Sue, « Des experts fédéraux s'inquiètent de l'innocuité des aliments transgéniques vendus aux Canadiens », *La Presse*, Mardi 19 octobre 1999, A9, t146.

¹³⁹ David Hodge, sous-ministre de la Santé cité dans Alarie, Hélène, « Aliments génétiquement modifiés : la santé avant le commerce », *La Presse*, Mardi 12 octobre 1999, B3, t90.

¹⁴⁰ Le groupe GE Alert, composé de scientifiques indépendants, cités dans n.s., « Les OGM ne seraient pas testés adéquatement », *La Presse*, Mercredi 19 janvier 2000, B5, t45 .

1.11.4 Les outils ou hypothèses utilisés au Canada (équivalence substantielle) pour évaluer les OGM ne sont pas valides ou assez rigoureux. 3 (interprétatif : minimisation, évaluatif : accent sur la rigueur scientifique)

(t53, t89, t140, t147, t148, t157)

« Ce [l'équivalence substantielle] n'est pas vraiment un instrument de mesure. C'est un concept vague dont on se sert comme d'une excuse pour ne pas mener des tests appropriés. ¹⁴¹»

« [I]l faut au contraire démontrer par des tests approfondis l'innocuité des OGM au lieu de la postuler sur la foi d'apparentes similitudes moléculaires. ¹⁴²»

« [L]'impact du processus d'approbation [la clé est le concept *d'équivalence substantielle*] des médicaments de Santé Canada et de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) n'en demeure pas moins extraordinairement limité, sans parler de ses postulats qui sont très souvent discutables. ¹⁴³»

¹⁴¹ Erik Millestone, de l'Université Sussex cité dans n.s., « Un outil sûr et prometteur, soutient la multinationale. Monsanto accepte d'ouvrir un débat sur les effets des OGM », *Le Devoir*, Jeudi 7 octobre 1999, B3, t89.

¹⁴² Trois chercheurs de l'Université Sussex cités dans Francoeur, Louis-Gilles, « De durs coups sont portés aux OGM. Tandis que Monsanto annonce l'abandon de l'hormone des semences Terminator, des chercheurs contestent des idées reçues », *Le Devoir*, Samedi 9 octobre 1999, A6, t148.

¹⁴³ Kneen, Brewster, « Semences et aliments génétiquement modifiés. La Vérité sur la biotechnologie », *Le Devoir*, Samedi 19 août 2000, A11, t140.

1.12 La réalité actuelle de l'utilisation des OGM créera une dépendance chez les divers utilisateurs *important*

1.12.1 L'utilisation des OGM induira probablement une dépendance croissante des producteurs ou consommateurs envers les multinationales de l'agroalimentaire. **3** (interprétatif : conséquence ... appel à la peur)

(t31, t72, t114, t139, t175, t197)

« [E]n signant le contrat avec le fournisseur, l'agriculteur s'engage à ne pas réutiliser les grains récoltés pour les semis des années suivantes. Devenus captifs, ils doivent donc acheter leur semences pour chaque récolte prévue. ¹⁴⁴»

Les multinationales pourraient s'approprier « le marché comme c'est souvent le cas. Ils pourraient commencer par donner ces semences modifiés génétiquement aux fermiers. Petit à petit, ils feraient grimper le coût des semences, tout en forçant les agriculteurs à utiliser des produits coûteux pour assurer un rendement adéquat des cultivars. ¹⁴⁵»

« Certains craignent qu'éventuellement non seulement les individus mais les pays deviennent ainsi prisonniers des multinationales de l'alimentation. ¹⁴⁶»

1.12.2 L'utilisation des OGM met en danger les systèmes alimentaires de la planète. **4** (interprétatif : conséquence ... appel à la peur)

(t31, t71, t159, t193, t197)

« En imposant cette logique aux agriculteurs les plus pauvres de la planète, les entreprises mettent en péril la sécurité alimentaire de 1.4 milliard de personnes qui dépendent pour leur alimentation de cette capacité à conserver et échanger les semences. ¹⁴⁷»

¹⁴⁴ Petit, Martin, « Faut-il craindre les OGM? OUI : Le vrai débat n'a pas eu lieu », *La Presse*, Mercredi 31 mai 2000, B3, t31.

¹⁴⁵ Jean Thiboutot, chef de projet à Oxfam-Québec, cité dans Deutsch, Suzanne, « Des OGM bon pour la santé? L'aide humanitaire réticente à endosser un riz transgénique, enrichi de vitamine A », *La Presse*, Dimanche 22 octobre 2000, B12, t139.

L'entrée massive des OGM sur le marché aura « des retombées effrayantes sur [...] le système mondial d'alimentation...¹⁴⁸»

« Les opposants, disent craindre [par l'introduction de la biotechnologie] le bouleversement des systèmes alimentaires mondiaux.¹⁴⁹»

Le brevetage « réclamé par les multinationales de l'agroalimentaire [est comparable] à une méthode esclavagiste visant à asservir tous les habitants de la planète.¹⁵⁰»

« La transformation des multinationales de la chimie et de la pharmacologie en semenciers internationaux [est] une nouvelle poussée des grandes puissances vers un contrôle aux formes inédites des grandes richesses planétaires, semblables aux guerres qu'elles se sont livrées dans le passé pour s'approprier pétrole, métaux et eau. Avec cette différence que la lutte se fait maintenant par multinationales interposées.¹⁵¹»

« [L]e film [*Main basse sur les gènes*, de l'ONF] pose avec rigueur la question dérangeante : sommes-nous en train d'assister à une appropriation du capital génétique et scientifique et au contrôle planétaire de l'alimentation par de gigantesques intérêts privés?¹⁵²»

« [E]lles [les compagnies biotechnologiques] détiennent des brevets et [...] sont en train d'accroître leur emprise sur notre système de production alimentaire.¹⁵³»

¹⁴⁶ Francoeur, Louis-Gilles, « Des aliments modifiés génétiquement au Québec. Les Québécois en consomment à leur insu », *Le Devoir*, Samedi 5 juin 1999, A1, t72.

¹⁴⁷ Petit, Martin, « Faut-il craindre les OGM? OUI : Le vrai débat n'a pas eu lieu », *La Presse*, Mercredi 31 mai 2000, B3, t31.

¹⁴⁸ Sirois, Alexandre, « La révolution alimentaire. Une journaliste canadienne enquête sur les aliments génétiquement modifiés », *La Presse*, Samedi 17 juillet 1999, B6, t71.

¹⁴⁹ n.s., « Peu d'informations circulent sur les aliments transgéniques », *La Presse*, Lundi 8 mars 1999, A4, t193.

¹⁵⁰ Kneen, Brewster, « Les aliments trafiqués. Les dessous de la biotechnologie », Montréal, Écosociété, 256 p. cité dans Cornellier, Louis, « Avant le Farmageddon », *Le Devoir*, Samedi 5 août 2000, D4, t197.

¹⁵¹ Axel Khan, généticien, cité dans Francoeur, Louis-Gilles, « Des questions dérangeantes. Le film *Main basse sur les gènes*, de l'ONF, risque de faire des vagues dans le chaud débat sur les OGM », *Le Devoir*, Samedi 20 novembre 1999, A6, t159.

¹⁵² Francoeur, Louis-Gilles, « Des questions dérangeantes. Le film *Main basse sur les gènes*, de l'ONF, risque de faire des vagues dans le chaud débat sur les OGM », *Le Devoir*, Samedi 20 novembre 1999, A6, t159.

1.13 Le peu d'information disponible au sujet de la consommation et de l'utilisation des OGM les rend suspects *important*

1.13.1 Les gens consomment des OGM à leur insu. 3 (descriptif : témoignage, interprétatif : signe, évaluatif : droit à l'information)
(t18, t47, t71, t72, t84, t86, t146)

« On a également, largement à l'insu des populations, modifié génétiquement certaines grandes cultures, canola, soya, maïs, altérant ainsi les deux tiers des aliments industriels. ¹⁵⁴»

« [L]e problème qui préoccupe les consommateurs avec les OGM, c'est qu'ils sont arrivés dans nos assiettes à notre insu... ¹⁵⁵»

« Le gouvernement canadien a déjà approuvé et la plupart des gens ne sont pas au courant parce que ces aliments génétiquement modifiés ne sont pas étiquetés. ¹⁵⁶»

« Ce comportement [l'indifférence des Canadiens envers les aliments génétiquement modifiés] paraît étonnant, mais il s'explique facilement : tenus dans l'ignorance de ce fait... ¹⁵⁷»

« Je ne suis pas d'accord avec Santé Canada qui laisse le marché canadien se faire envahir par des aliments contenant des organismes génétiquement modifiés (OGM) sans que l'on puisse savoir si oui ou non ils en contiennent (à notre insu). ¹⁵⁸»

« Les Canadiens mangent déjà des aliments transgéniques sans le savoir. ¹⁵⁹»

¹⁵³ Mercier, Charles, « Organismes génétiquement modifiés. Pour un débat démocratique », *Le Devoir*, Mardi 7 décembre, A7, t50.

¹⁵⁴ Vandelac, Louise, « Devenir les sages de notre maîtrise avant de changer d'espèce : sortir en douce de l'espèce humaine... Pour une écologie politique du vivant », *Le Devoir*, Samedi 7 octobre A11, t18.

¹⁵⁵ Cyr, Josiane, « Les OGM vous gênent-ils? », *Le Soleil*, Dimanche 16 janvier 2000, B4, t47.

¹⁵⁶ Une journaliste canadienne Ingeborg Boyens citée dans Sirois, Alexandre, « La révolution alimentaire. Une journaliste canadienne enquête sur les aliments génétiquement modifiés », *La Presse*, Samedi 17 juillet 1999, B6, t71.

¹⁵⁷ Martel, Jean, « Espoir et inquiétude », *Le Soleil*, Lundi 16 août 1999, A17, t84.

¹⁵⁸ Therrien, Michel, « Non aux OGM », *Le Devoir*, Vendredi 10 septembre 1999, A8, t86.

1.13.2 La population est utilisée comme cobaye pour une vaste expérimentation scientifique. 4
(interprétatif: argument du complot¹⁶⁰)
(t31, t37, t114, t159, t187)

« [U]ne poignée de multinationales font une expérience sanitaire et épidémiologique sur l'espèce humaine à grande échelle sans que les pouvoirs ne s'interposent au nom de l'intérêt public et du patrimoine génétique. ¹⁶¹»

« Ou encore sommes-nous les cobayes d'un vaste complot des grandes entreprises agroalimentaires prêtes à sacrifier notre santé pour augmenter leur profits? ¹⁶²»

« [Plusieurs] interrogations [aux sujet des OGM] resteront sans réponses tant que nous accepterons d'être de gentils cobayes à l'échelle planétaire du grand laboratoire des "mégamultinationales." ¹⁶³»

« Clairement, comme l'a si bien dit le généticien David Suzuki au sujet des biotechnologies, nous sommes les rats de laboratoire de la plus importante étude toxicologique menée jusqu'à ce jour sur l'humanité. ¹⁶⁴»

« Nous faisons l'objet d'une gigantesque expérience. Les résultats ne seront connus que lorsque des millions de personnes auront été exposés à ces aliments pendant quelques décennies. ¹⁶⁵»

¹⁵⁹ Cindy Wiggins, membre de la coalition des experts fédéraux en matière de qualité et d'innocuité des aliments citée dans Bailey, Sue, « Des experts fédéraux s'inquiètent de l'innocuité des aliments transgéniques vendus aux Canadiens », *La Presse*, Mardi 19 octobre 1999, A9, t146.

¹⁶⁰ L'argument du complot voit des événements particuliers comme faisant partie d'un plan secret, délibéré et plus vaste. Dans ce cas, il semble très possible que la thèse de la population humaine comme cobaye en soit une de complot.

¹⁶¹ Arnaud Apoteker, biologiste, dans le film *Main basse sur les gènes*, cité dans Francœur, Louis-Gilles, « Des questions dérangeantes. Le film *Main basse sur les gènes*, de l'ONF, risque de faire des vagues dans le chaud débat sur les OGM », *Le Devoir*, Samedi 20 novembre 1999, A6, t159.

¹⁶² Denis, Serge, « NON aux organismes génétiquement modifiés. Chacun de nous en consomment quotidiennement sans le savoir, clament des manifestants à Sherbrooke », *La Tribune*, Lundi 3 avril 2000, A5, t114.

¹⁶³ Lavoie-Talbot, Élise, « OGM Cessons d'être de gentils cobayes », *Le Soleil*, Jeudi 10 février 2000, S1, t37.

¹⁶⁴ Petit, Martin, « Faut-il craindre les OGM? OUI :Le vrai débat n'a pas eu lieu », *La Presse*, Mercredi 31 mai 2000, p. B3, t31.

1.14 Les OGM sont une appropriation du capital génétique *minoritaire*

1.14.1 On s'approprié le vivant sous forme de brevet. 4 (évaluatif : conflit entre propriété et la VIE)

(t31, t50, t108, t154, t159)

« [E]lles [les compagnies biotechnologiques] détiennent des brevets et [...] sont en train d'accroître leur emprise sur notre système de production alimentaire. ¹⁶⁶»

« Le réel débat concernant la privatisation de la vie par l'octroi de brevets aux compagnies de semences n'est apparu qu'à de trop rares occasions. ¹⁶⁷»

Les compagnies « tout simplement en demandant un brevet sur la semence, sont en train de s'accaparer la propriété de tout ce qui est vivant. [...] Ce sont nos gouvernements qui acceptent de breveter le vivant plutôt que les procédés. Breveter les procédés serait suffisants mais non, on brevete la semence et le vivant. ¹⁶⁸»

« [O]n accordait autrefois aux chimistes un brevet sur le processus qui les avait conduits à découvrir, par exemple, un élément du tableau périodique. Mais on ne leur accordait pas un brevet sur un élément, qui devenait partie du patrimoine scientifique planétaire. Mais c'est pourtant ce qu'on fait maintenant avec les brevets accordées en Occident sur les aliments, bactéries et animaux mutants... ¹⁶⁹»

¹⁶⁵ David Suzuki, le « célèbre scientifique populaire », cité dans n.s., « David Suzuki se méfie des aliments Frankenstein », *Le Soleil*, Lundi 18 octobre 1999, A2, t187.

¹⁶⁶ Mercier, Charles, « Organismes génétiquement modifiés. Pour un débat démocratique », *Le Devoir*, Mardi 7 décembre, A7, t50.

¹⁶⁷ Petit, Martin, « Faut-il craindre les OGM? OUI :Le vrai débat n'a pas eu lieu », *La Presse*, Mercredi 31 mai 2000, p. B3, t31.

¹⁶⁸ Nault, André, « Les OGM un danger? », *La Tribune*, Samedi 8 avril 2000, A15, t154.

¹⁶⁹ Extrait d'une explication de Jeremy Rifkin, économiste de la Foundation on Economic Trends de Washington donné dans le film *Main basse sur les gènes*, de l'ONF, cité dans Francœur, Louis-Gilles, « Des questions dérangementes. Le film *Main basse sur les gènes*, de l'ONF, risque de faire des vagues dans le chaud débat sur les OGM », *Le Devoir*, Samedi 20 novembre 1999, A6, t159.

1.15 L'élimination de la famine comme bienfait des OGM? De la foutaise! *secondaire*

1.15.1 On ne peut revendiquer comme bienfait des OGM l'élimination de la famine (ou de la malnutrition) puisque celle-ci n'est pas causée par un manque de ressources alimentaires. 4 (description : témoignage, interprétatif : causalité¹⁷⁰)
(t31, t121, t197)

« [L]es méthodes agricoles [de l'industrie de la biotechnologie] reviennent à appliquer une fausse solution scientifique à un problème en réalité social. ¹⁷¹»

« [S]elon le Conseil canadien pour la coopération internationale, déjà aujourd'hui, le monde produit assez de céréales pour fournir 3600 calories à chaque être humain de la planète – assez pour nous rendre tous dodus. Le problème [de la faim dans le monde] tient à la distribution inéquitable, de même qu'au manque d'accès aux ressources pour produire ou acheter de la nourriture ¹⁷²»

1.15.2 L'industrie biotechnologique se concentre particulièrement sur les produits commercialisables. 4 (description : témoignage, interprétatif : signe)
(t140, t158, t190, t197)

« [J]usqu'ici, cette industrie [la biotechnologie] semble plus intéressée à créer des aliments de luxe très lucratifs, destinés aux bien nantis du monde industrialisé ¹⁷³»

« [L]'industrie de la biotechnologie n'a pas du tout l'intention de nourrir quiconque ne peut payer ¹⁷⁴»

¹⁷⁰ Dans un argument de causalité, le plaideur essaie de démontrer qu'un événement en entraînera (causera) un autre ou qu'un événement est le résultat (effet) d'un autre. Dans ce cas-ci, on nie que les OGM aideront le problème de la faim puisque cet événement ne serait pas le résultat d'un manque de productivité.

¹⁷¹ La position exprimée en substance dans Kneen, Brewster, « Les aliments trafiqués. Les dessous de la biotechnologie », Montréal, Écosociété, 256 p. cité dans Cornellier, Louis, « Avant le Farmageddon », *Le Devoir*, Samedi 5 août 2000, D4, t197.

¹⁷² Petit, Martin, « Faut-il craindre les OGM? OUI :Le vrai débat n'a pas eu lieu », *La Presse*, Mercredi 31 mai 2000, p. B3, t31.

¹⁷³ Lachapelle, Judith, « Les OGM, de A à Z. Le débat sur les OGM ne fait que commencer. L'enjeu : le droit de savoir », *Le Devoir*, Vendredi 3 décembre 1999, A1, t158.

« Nous aurions pu y croire [à la prétention des entreprises que les OGM étaient la solution au problème de la faim dans le monde] si les entreprises avaient effectués des recherches en ce sens mais c'est le contraire plutôt qui s'est produit. ¹⁷⁵»

1.16 Les OGM comportent ou peuvent comporter des inconvénients financiers *minoritaire*

1.16.1 Les plantes génétiquement modifiées peuvent être plus onéreuse à cultiver et produire. 5
(descriptif : témoignage, interprétatif : maximisation)
(t15)

« Le génie génétique a donc des avantages, mais a-t-il des inconvénients? La réponse est malheureusement oui. Celui que les producteurs remarqueront en premier est le prix de la semence de ces nouvelles variétés. »

1.16.2 La perception des gens est néfaste pour l'utilisation et la mise en marché à long terme
(réponse et peur des consommateurs). 4 (interprétatif : conséquence)
(t12, t15, t43, t157, t165)

« On dit que, étant donné les inquiétudes des consommateurs, mieux vaut être prudent et s'assurer de la place que pourront trouver sur le marché les stocks de grains modifiés génétiquement. ¹⁷⁶»

« Le colza canadien dans son ensemble perd des parts de marché, l'Europe, le Japon notamment ne voulant plus de produits transgéniques. ¹⁷⁷»

¹⁷⁴ Kneen, Brewster, « Les aliments trafiqués. Les dessous de la biotechnologie », Montréal, Écosociété, 256 p. cité dans Cornellier, Louis, « Avant le Farmageddon », *Le Devoir*, Samedi 5 août 2000, D4, t140.

¹⁷⁵ Guy Debailleul, professeur à la Faculté des Sciences de l'agriculture et de l'alimentation de l'Université Laval, cité dans Vallée, Pierre, « Agriculture et alimentation : Recul dans l'industrie des OGM. Les États-Unis et le Canada assurent 82 % de la production mondiale », *Le Devoir*, Samedi 13 mai 2000, F2, t190.

¹⁷⁶ Levac, Lionel, « Que semez-vous cette année? OGM ou non? Nous avons demandé à des producteurs agricoles de nous parler de leur choix et de le motiver. », *Le Bulletin des agriculteurs*, Mai 2000, pp. 14-20, t12.

¹⁷⁷ Hart Haiden, ancien producteur de colza en Colombie-Britannique, cité dans n.s., « Les cultures transgéniques, un choix difficile pour les producteurs », *La Presse*, Jeudi 27 janvier 2000, A10, t43.

1.17 Les OGM sont comparables à certains produits qui se sont révélés dangereux pour l'environnement ou la santé humaine un moment après leur commercialisation *important*

1.17.1 Les OGM sont comparables aux produits chimiques synthétiques, miracles annoncés de leur temps, plus tard ils se sont révélés très dangereux pour l'environnement ou la santé humaine i.e. DDT, Mirex, BPC, CFC, thalidomide, l'hormone de croissance bovine, etc. **2** (interprétatif : comparaison ... argument par précédent¹⁷⁸)

(t31, t71, t72, t78, t102, t105, t158, t159, t180, t181, t183)

« Les multinationales qui ont introduit dans l'environnement le DDT, les BPC et autres merveilles similaires sans évaluation préalable de leurs impacts ont en moins de quatre ans introduit les aliments " Frankenstein" ... ¹⁷⁹ »

« On ne peut accorder une confiance aveugle aux compagnies, qui sont souvent les mêmes qui vendaient des pesticides et des herbicides dont les effets dangereux pour la santé humaine, la faune et la flore n'ont été révélés que des décennies après leur mise en marché et qui se retrouvent encore dans l'environnement et la chaîne alimentaire des années après l'arrêt de leur utilisation. ¹⁸⁰ »

« Des montagnes d'études scientifiques ont été déposées pour prouver l'innocuité du produit [le rBST, l'hormone de croissance bovine]. Quelques notes discordantes ont résonné, dont une étude prouvant que le lait des vaches traitées aux hormones présentait un taux élevé d'IGF-1. Chez les humains, un taux d'IGF-1 se traduit par un risque élevé de cancer de la prostate et du sein. »

« Rappelons-nous qu'au début de l'agriculture industrielle, les entreprises qui évoluent maintenant dans le domaine des biotechnologies ont largement vanté les mérites de la Révolution

¹⁷⁸ Cet argument survient lorsqu'on compare un fait à un autre aspect de la réalité. Dans le cas d'un argument par précédent, le plaideur affirme que dans un cas antérieur, X a été fait, (amenant certaines conséquences) alors puisque le cas présent est similaire à celui du passé, nous devrions (ou ne devrions pas) faire X maintenant. Dans ce cas-ci, on semble vouloir dire que l'on a fait confiance à des produits dans le passé qui se sont révélés dangereux maintenant les OGM sont probablement aussi dangereux, donc on ne doit pas refaire la même erreur.

¹⁷⁹ Francoeur, Louis-Gilles, « Des questions déroutantes. Le Film *Main basse sur les gènes*, de l'ONF, risque de faire des vagues dans le chaud débat sur les OGM », *Le Devoir*, Samedi 20 novembre 1999, A6, t159.

verte avec leur arsenal de produits chimiques, dont le tristement célèbre dichloro-diphényl-trichloréthane (DDT). Ce produit est désormais classé dans les polluants organiques persistants (POP), des substances très toxiques et dangereuses pour la santé; ¹⁸¹»

1.17.2 Les OGM sont comparables à d'autres créations humaines qui avaient des avantages évidents mais qui se sont révélés avoir des inconvénients aussi. **5** (interprétatif : comparaison... argument par précédent)

(t10, t105)

« Va-t-on faire, avec les organismes génétiquement modifiés (OGM) employés en agriculture les mêmes erreurs qu'avec les antibiotiques dont l'usage irraisonné en médecine humaine a conduit à la sélection de bactéries pathogènes multirésistantes? ¹⁸²»

« Les OGM, c'est comme se servir d'automobiles. On les a conçues pour se déplacer, ce qui est positif, mais on leur a découvert des effets négatifs après coup. ¹⁸³»

¹⁸⁰ Alarie, Hélène, « Aliments génétiquement modifiés : la santé avant le commerce », *La Presse*, Mardi 12 octobre 1999, B3, t90.

¹⁸¹ Petit, Martin, « Faut-il craindre les OGM? OUI : Le vrai débat n'a pas eu lieu », *La Presse*, Mercredi 31 mai 2000, B3, t31.

¹⁸² Mennesier, Marc, « Les OGM entre en résistance », *La Presse*, Dimanche 10 décembre, B12, t10.

¹⁸³ Benoît Michaud, cité dans Lavoie, Kathleen, « Des organismes qui déchirent la communauté scientifique », *Le Soleil*, Dimanche 30 janvier 2000, A4, t105.

1.18 Critique de l'argumentation des « pour les OGM » qui disent que les « contre » sont des gens anti-science, des personnes qui s'opposent à la science en général *rare*

1.18.1 Les critiques disant que les personnes s'opposant aux OGM sont anti-science ne tiennent pas. **5** (interprétatif : comparaison ... analogie)
(t79)

Ces critiques nous rappellent « les invectives de l'Église à l'encontre de toute forme de pensée critique à l'aube des temps modernes [où] il n'y avait qu'une seule façon de croire en Dieu. [...] La question n'est pas de savoir si on s'oppose à la science en général, mais plutôt quel type de science et de technologie on entend favoriser.¹⁸⁴ »

¹⁸⁴ Rifkin, Jeremy, *Le siècle biotech. Le commerce des gènes dans le meilleur des mondes*, Boréal, Montréal, 1998, 348 p., cité dans Robitaille, Antoine, « La frousse génétique », *Le Devoir*, Samedi 10 octobre 1998, D6, t79.

Chapitre 2 La position « pour ». Présentation des arguments et sous-arguments récurrents

2.1 L'utilisation des OGM augmente le rendement *important*

2.1.1 L'utilisation d'OGM a l'avantage d'offrir une productivité supérieure donc un rendement accru, tant au point de vue quantité produite qu'au point de vue économique. 2 (descriptif : témoignage, interprétatif : maximisation, évaluatif : accent sur le rendement)

(t4, t8, t9, t11, t12, t15, t42, t43, t53, t88, t89, t109, t177, t190)

«La biotechnologie influencera profondément l'agriculture de demain. Les inoculants pour légumineuses et d'autres produits [...] amélioreront la production végétale en augmentant la fertilité des sols [...] Les micro-organismes contenus dans ces produits auront des performances supérieures. ¹⁸⁵»

« Les nouvelles techniques de génétique moléculaire et de biotechnologie [permettent d'éliminer] ainsi des années d'essai aux champs [qu'impliquent les méthodes traditionnelles de croisement] ¹⁸⁶»

« Cette année, à peu près 65% de notre maïs sera du bt, parce qu'il donne de meilleurs rendements... ¹⁸⁷»

« On peut donc prévoir une baisse de la verse, un meilleur rendement récolté et une récolte plus facile lorsque les infestations sont importantes. ¹⁸⁸»

¹⁸⁵ Driscoll, Brian, « La biotechnologie influencera profondément l'agriculture », *Le Bulletin des agriculteurs*, Septembre 1998, p.39, t9.

¹⁸⁶ Ouellet, Thérèse, Robert, Laurian et Singh, Jas, « Bienvenue dans l'ADN », *Le Bulletin des agriculteurs*, Septembre 1998, pp.12-19, t4.

¹⁸⁷ Levac, Lionel, « Que semez-vous cette année? OGM ou non? Nous avons demandé à des producteurs agricoles de nous parler de leur choix et de le motiver. », *Le Bulletin des agriculteurs*, Mai 2000, pp. 14-20, t12.

¹⁸⁸ Lussier, Serge, « La révolution technologique gagne le maïs et le soya », *Le Bulletin des agriculteurs*, Mars 1997, pp. 38-47, t15.

« Le rendement est aussi meilleur : 5 % à 35 % supérieur. Il me coûte aussi plus cher : le sac de grain coûte 25 % de plus. Mais les dégâts des ravageurs représentent trois fois ce surcoût. ¹⁸⁹»

La biotechnologie peut « améliorer la productivité tout en réduisant les effets négatifs des pratiques d'agriculture actuelles comme l'usage excessif des pesticides. ¹⁹⁰»

2.2 Les groupes écologistes qui critiquent les OGM sont peu fiables *rare*

2.2.1 Les groupes écologistes ont des avantages personnels à favoriser la vague anti-OGM. 5 (évaluatif : motifs du plaideur)

(t138)

« Peut-être faudrait-il douter des motivations des membres de telles organisations [Greenpeace, les amis de la terre]. Représentent-ils les intérêts des consommateurs ou bien les leurs? Ces groupes qui sèment la peur ont des intérêts pécuniaires non négligeables et l'industrie biologique a beaucoup à gagner si davantage de consommateurs se tournent vers les aliments biologiques. ¹⁹¹»

« Les consommateurs devraient se méfier des groupes qui se donnent le droit de tenir des manifestations sensationnelles en leur nom. Un débat rationnel sur les faits servira mieux les intérêts des consommateurs. ¹⁹²»

¹⁸⁹ n.s., « Les cultures transgéniques, un choix difficile pour les producteurs », *La Presse*, Jeudi 27 janvier 2000, A10, t43.

¹⁹⁰ Robert Shapiro, président de Monsanto, cité dans n.s., « Un outil sûr et prometteur, soutient la multinationale. Monsanto accepte d'ouvrir un débat sur les effets des OGM », *Le Devoir*, Jeudi 7 octobre 1999, B3, t89.

¹⁹¹ West, Gale E., « Les OGM gardent en meilleure santé », *Le Soleil*, Dimanche 22 octobre 2000, B5, t138.

¹⁹² *Ibid.*

2.3 L'utilisation des OGM apportera une solution au problème de la famine et de la malnutrition *important*

2.3.1 L'utilisation des OGM pourra permettre de régler le problème de la sous-alimentation en rendant l'agriculture plus productive. 3 (descriptif : témoignage, interprétatif : conséquence)
(t102, t117, t120, t158, t177, t191, t193, t195)

« La promotion des aliments transgéniques ou organismes génétiquement modifiés (OGM) se justifient, disent ses partisans, par la nécessité de produire de plus grande quantités de plantes sur de plus petites surfaces et ce afin de nourrir des populations qui ne cessent de croître. ¹⁹³»

« [L]a population mondiale atteindra 7,5 milliards d'individus d'ici 20 ans, nous faisant atteindre, dans l'état actuel des choses, la capacité limite des terres agricoles – ce qui devrait nous inciter à faire preuve d'un peu d'audace. ¹⁹⁴»

« La biotechnologie peut permettre d'éradiquer la faim dans le monde grâce à de nouvelles variétés de récoltes résistantes aux insectes et à des conditions difficiles. ¹⁹⁵»

2.3.2 L'utilisation des OGM pourra permettre de régler le problème de la malnutrition sur la planète. 4 (descriptif : témoignage, interprétatif : maximisation, conséquence)
(t32, t102, t139, t177)

« Ils procurent [les OGM] de la nourriture de meilleure qualité et ouvrent la possibilité de mettre fin à la malnutrition dans le Tiers-Monde... ¹⁹⁶»

« Ces aliments [transgéniques] offrent des possibilités intéressantes, particulièrement en cas de malnutrition ou de carences vitaminiques. ¹⁹⁷»

¹⁹³ Blais, Brigitte, « Les aliments transgéniques vont-ils éliminer la famine? », *Le Soleil*, Dimanche 30 avril 2000, B3, t117.

¹⁹⁴ Roy, Mario, « L'épouvantail transgénique », *La Presse*, Mercredi 24 mai 2000, B2, t120.

¹⁹⁵ Extrait d'un livre du Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (CGIAR), cité dans n.s., « La biotechnologie peut éradiquer la faim dans le monde, selon un livre », *La Presse*, Mardi 26 octobre 1999, A12, t191.

« [U]ne variété de riz qui contiendrait plus de fer pourrait sauver des millions de vies dans le tiers-monde. ¹⁹⁸»

2.4 Les réactions contre les OGM sont une résistance contre le progrès scientifique *minoritaire*

2.4.1 S'opposer aux OGM c'est une façon de refuser le progrès. 4 (interprétatif : signe, évaluatif : attaque la pensée anti-science)
(t102, t120, t124)

« Sur un autre plan, on comprend assez rapidement qu'on a vu agir chez Provigo [où s'est tenue une manifestation anti-OGM] ce réflexe pavlovien en vertu duquel sera diabolisée toute entreprise ayant à voir avec le capital, le commerce et la techno-science, cette troïka sans laquelle le siècle n'aurait connu aucune innovation, aucune découverte, aucun progrès, aucune élévation de l'espérance et du niveau de vie... ce qui donne apparemment toutes les raisons de la honnir. ¹⁹⁹»

« S'opposer à la modification génétique des aliments, c'est refuser le progrès. ²⁰⁰»

« [L]'idée selon laquelle il existe un pacte sacré entre Dieu et le genre humain qui nous confie la responsabilité de la terre, [à laquelle le Prince Charles veut redonner vie est jugée] hostile à la science. ²⁰¹»

¹⁹⁶ Le journal *The National Post* cité dans Robitaille, Antoine, « Le progrès sans gène ou les gènes du progrès », *Le Devoir*, Samedi 29 janvier 2000, A10, t102.

¹⁹⁷ Gilles Latour, directeur des communications chez Care Canada, cité dans Deutsch, Suzanne, « Des OGM bon pour la santé? L'aide humanitaire réticente à endosser un riz transgénique, enrichi de vitamine A », *La Presse*, Dimanche 22 octobre 2000, B12, t139.

¹⁹⁸ n.s., « Les aliments transformés génétiquement n'ont rien de monstrueux, soutient une coalition de scientifiques », *La Presse*, Mardi 2 novembre 1999, A17, t177.

¹⁹⁹ Roy, Mario, « L'épouvantail transgénique », *La Presse*, Mercredi 24 mai 2000, B2, t120.

²⁰⁰ « Voilà en substance ce que les grands journaux du ROC (rest of Canada), le *Globe and Mail* et le *National Post*, ont affirmé cette semaine... » Robitaille, Antoine, « Le progrès sans gène ou les gènes du progrès », *Le Devoir*, Samedi 29 janvier 2000, A10, t102.

²⁰¹ Extrait d'une lettre ouverte à l'hebdomadaire *The Observer*, rédigée par le biologiste Richard Dawkins et cités dans Rioux, Christian, « Les chasseurs de pollen », *Le Devoir*, Lundi 5 juin 2000, A1, t124.

2.5 Il n'est pas dans l'intérêt de ceux qui commercialisent les OGM, qu'ils soient dangereux minoritaire

2.5.1 Ce n'est pas dans l'intérêt des compagnies biotechnologiques de produire des OGM qui se révéleraient dangereux. 4 (évaluatif : motifs du plaideur)
(t42, t105, t162, t170)

« Il n'est pas dans l'intérêt des entreprise en biotechnologie de produire des OGM qui rendraient les aliments dangereux. Si un produit dérivé des OGM s'avérait nocif à la consommation, l'entreprise risquerait de perdre tous les investissements qu'elle a consacrés à son développement. ²⁰²»

« [L]'effet néfaste le mieux connu des aliments transgéniques est l'allergie. Mais comme il n'y a aucune compagnie intéressée à mettre des produits allergènes sur le marché, il n'y a pas de gros risques. Même chose pour la toxicité. ²⁰³»

« [U]ne plante transgénique modifiée avec un gène encodant une protéine allergène – mais qui commercialisera une telle plante!? – devra être identifiée parce qu'il y a un risque démontré pour certains consommateurs, en l'occurrence les gens sujets aux allergies. ²⁰⁴»

²⁰² Prichard, Roger, « OGM : la diversité génétique est le véritable enjeu du débat actuel », *La Presse*, Vendredi 28 janvier 2000, B3, t42.

²⁰³ Benoît Michaud et Luc-André Leclerc, futurs agronomes cités dans Lavoie, Kathleen, « Des organismes qui déchirent la communauté scientifique », *Le Soleil*, Dimanche 30 janvier 2000, A4, t105.

²⁰⁴ Michaud, Dominique, « Plantes et aliments transgéniques : Des mutants bien naturels. Il importe de noter que nous avons tous peut-être ingérer des OGM bien avant l'apparition des plantes transgéniques produites en laboratoire », *Le Devoir*, Samedi 26 août 2000, A9, t170.

2.6 Les raisons philosophiques du rejet des OGM n'ont pas de bases valables *rare*

2.6.1 L'argument selon lequel il ne faut pas toucher aux lois de la nature ne tient pas. 5
(évaluatif : conflit entre avancement du bien-être humain et respect des lois de la nature)
(t178)

« Dans le film [*Les nouveaux alchimistes*, du réalisateur Guy Parent], certains chercheurs rejettent l'argument voulant qu'il ne faut absolument pas toucher aux lois de la nature. La nature est loin d'être parfaite, disent-ils. Pourquoi tolérer que la nature "produise" aussi des enfants de quatre ans atteints de leucémie ou de fibrose kystique alors que la transgénèse pourrait éventuellement éliminer ces maladies en modifiant les gènes?²⁰⁵ »

2.7 En Europe on s'oppose aux OGM à cause de mauvaises raisons (peurs, protectionnisme économique, politique, etc.) *secondaire*

2.7.1 La réticence en Europe face aux OGM a des causes économiques. 3 (interprétatif : causalité, évaluatif : motifs du plaideur)
(t88, t92, t106, t120, t165, t192)

« Selon lui [*The Globe and Mail*], les européens cachent leur vraies motivations : sous le couvert de "préoccupations pour la santé", ils voudraient tout simplement protéger leur production agricole moins efficace.²⁰⁶ »

« L'UE, la Chine et nombre de pays en voie de développement souhaitent que l'accord autorise les États à interdire les OGM sans preuve scientifique d'un danger imminent. Mais les États-

²⁰⁵ Cauchon, Paul, « Les aliments modifiés : un débat considérable », *Le Devoir*, Samedi 30 octobre 1999, p. 19, t178.

²⁰⁶ Robitaille, Antoine, « La bouffe Frankenstein? Bonne pour nous. », *Le Devoir*, Samedi 25 septembre 1999, A12, t88.

Unis, premier exportateur mondial de produits transgéniques, tendent à considérer la position européenne comme une forme de protectionnisme déguisé.²⁰⁷»

« La dispute à laquelle on assiste au sujet des aliments génétiquement modifiés – ou transgéniques – ne serait jamais aussi virulente si le monde ne traversait pas une période de surproduction agricole et de baisses des prix alimentaires. On voit en effet que l’opposition à cette nouvelle technologie est la plus forte en Europe et au Japon, là où les subventions à l’agriculture sont les plus élevées et là où les agriculteurs sont les plus menacés par les projets visant à libéraliser le commerce international.²⁰⁸»

« [L]’intransigeance du continent [l’Europe, face aux OGM] n’est sans doute pas étrangère au fait que l’Amérique du Nord produit 75% des OGM. Cela nous place non pas sur le noble terrain de la protection de l’environnement et du patrimoine génétique, mais bien sur celui, plus prosaïque, de la guerre commerciale.²⁰⁹»

2.7.2 La réticence en Europe face aux OGM a des racines historiques qui ont à voir avec l’alimentation. **4** (interprétatif : causalité, évaluatif : motifs du plaideur)
(t92, t109, t130, t190)

« En Europe, beaucoup de gens de mon âge se souviennent des rationnements et de la faim durant la Seconde Guerre mondiale. Les peurs sont amplifiées par ce souvenir.²¹⁰»

« Pourquoi le Royaume-Uni est-il à l’avant-garde de la lutte contre les géants des semences Monsanto, AstraZeneca, Novartis et autres multinationales de l’agrochimie? La crise de la vache

²⁰⁷ Cohen, Tom, « Les OGM : nouvelle empoignade en vue aux assises de Montréal. Des centaines de ministres, d’écologistes et de délégués débattront du problème pendant quatre jours », *La Presse*, Lundi 24 janvier 2000, A11, t192.

²⁰⁸ Wagnière, Frédéric, « La réaction contre la génétique », *La Presse*, Lundi 13 septembre 1999, B2, t92.

²⁰⁹ Roy, Mario, « L’épouvantail transgénique », *La Presse*, Mercredi 24 mai 2000, B4, t120.

²¹⁰ Nigel Poole, scientifique relationniste pour Astra Zeneca, un des géants de la biotechnologie, cité dans Perrault, Mathieu, « Après la vache folle, les OGM. Le Royaume-Uni mène la charge », *La Presse*, Samedi 5 février 2000, B5, t109.

folle explique aussi l'hypersensibilité des Britanniques à l'égard du contenu de leurs assiettes. ²¹¹»

« L'opinion publique européenne, fortement troublée par les scandales de la vache folle et de la dioxine, qui n'ont rien à voir avec la biotechnologie, est très réceptive aux arguments plus émotifs que scientifiques contre les aliments transgéniques. ²¹²»

2.8 Il y a peu de différences entre une plante GM et son homologue naturel *minoritaire*

2.8.1 Il y a bien peu de différences entre un OGM et son homologue naturel. 4 (interprétatif : minimisation, évaluatif : respect des balises de la nature)

(t13, t109, t162, t170)

« Plutôt que de mêler des milliers de gènes qu'on ne connaît pas, comme avant on en isole un qu'on connaît très bien. [...] C'est très rare qu'on change plus que 1% des protéines d'une plante, parce que cela dérangerait son métabolisme et qu'elle pousserait alors moins bien. ²¹³ »

« Bref, on a des raisons de croire que les OGM qui se rendent jusque dans nos frigos demeurent assez respectueux des balises fixées par Dame Nature. ²¹⁴»

« Dans un aliment transgénique, nous retrouvons non pas des milliers de gènes mais bien un ou à peine quelques-uns de plus. Et comme un gène code le plus souvent pour une protéine, une plante transgénique parvenue dans notre assiette contiendra non plus quelques centaines de protéines mais bien une ou quelques-unes de plus. ²¹⁵»

²¹¹ Perrault, Mathieu, « Après la vache folle, les OGM. Le Royaume-Uni mène la charge », *La Presse*, Samedi 5 février 2000, B5, t109.

²¹² Wagnière, Frédéric, « La réaction contre la génétique », *La Presse*, Lundi 13 septembre 1999, B2, t92.

²¹³ Dominique Michaud, professeur et chercheur en transformations génétiques à l'Université Laval, cité dans Brouillet, Sophie, « Peut-on encore manger sans crainte aujourd'hui? », *La Presse*, Dimanche 26 septembre 1999, C1, t162.

²¹⁴ Brouillet, Sophie, « Peut-on encore manger sans crainte aujourd'hui? », *La Presse*, Dimanche 26 septembre 1999, C1, t162.

²¹⁵ Michaud, Dominique, « Plantes et aliments transgéniques : Des mutants bien naturels. Il importe de noter que nous avons tous peut-être ingéré des OGM bien avant l'apparition des plantes transgéniques produites en laboratoire », *Le Devoir*, Samedi 26 août 2000, A9, t170.

2.9 L'utilisation d'OGM amène ou amènera des avantages spécifiques *primordial*

N.B. : Pour cet argument, nous avons cru bon de souligner pour chacun des sous-arguments si les affirmations discutaient de bénéfiques à venir ou déjà existants, ou seulement possibles.

2.9.1 L'utilisation d'OGM appliquée à l'agriculture et l'alimentation offre ou offrira des avantages spécifiques très intéressants en matière de santé. **2** (descriptif : témoignage, interprétatif : maximisation, conséquence)

(à venir ou déjà existants t4, t6, t13, t89, t92, t98, t102, t139, t181, t191)

(possibles t13, t15, t98, t104, t133, t162, t170, t177)

« Nous pouvons deviner la venue, à plus ou moins brève échéance, d'aliments riches en acides aminés essentiels de légumes favorisant un faible taux de cholestérol sanguin, de fruits et légumes à effet antiviral ou antimicrobien, ou encore de céréales à teneur accrue en vitamine A ou en composés variés nous protégeant de maladies dégénératives comme l'arthrite ou le cancer. ²¹⁶»

« [L]es gènes responsables du métabolisme des plantes peuvent être isolés et modifiés de manière à en varier les propriétés telles [...] le contenu en fibres ou en amidon, l'énergie, digestible, ou encore les niveaux de composés anti-nutritionnels. ²¹⁷»

« Bientôt, les allergies au riz seront choses du passé. On pourra faire la même choses avec les arachides, les noix. ²¹⁸»

« On produit des plantes dont les protéines sont plus "équilibrées", répondant mieux au besoin de l'alimentation humaine et animale. Dans d'autres cas, il s'agit de plantes plus riches en vitamines ou moins riches en certains types de gras. ²¹⁹»

²¹⁶ Michaud, Dominique, « Plantes et aliments transgéniques : Des mutants bien naturels. Il importe de noter que nous avons tous peut-être ingéré des OGM bien avant l'apparition des plantes transgéniques produites en laboratoire », *Le Devoir*, Samedi 26 août 2000, A9, t170.

²¹⁷ Ouellet, Thérèse, Robert, Laurian et Singh, Jas, « Bienvenue dans l'ADN », *Le Bulletin des agriculteurs*, Septembre 1998, pp.12-19, t4.

²¹⁸ Gauthier, Philippe, « Pas de limites aux promesses de la transgénie », *Le Bulletin des agriculteurs*, Septembre 1998, pp. 20-21, t6.

« [L]a recherche dans le domaine de la biotechnologie produira dans les prochaines années des innovations bénéfiques pour la population en développant de nouveaux médicaments, des vaccins, des hormones, et des anticorps, ou en produisant des aliments dits nutraceutiques possédant une meilleure valeur nutritive...²²⁰»

2.9.2 L'utilisation d'OGM appliquée à l'agriculture et l'alimentation offre ou offrira des avantages spécifiques très intéressants qui faciliteront l'agriculture. **2** (descriptif : témoignage, interprétatif : maximisation, conséquence)

(à venir ou déjà existants, t4, t6, t9, t126, t139, t181, t193, t195)

(possibles t15, t106, t117)

« Ces nouvelles technologies peuvent également éliminer l'effet de gènes indésirables en les rendant silencieux.²²¹»

« [L]es agriculteurs peuvent arroser [des pesticides] plus tard dans la saison, parfois une seule fois, ce qui leur facilite la tâche.²²²»

« [D]es semences de qualité adaptées à leur région, et qui requièrent peu de fertilisants...²²³»

²¹⁹ Belzile, François, « Les biotechnologies battent la campagne », *Le Bulletin des agriculteurs*, Décembre 1997, p. 30-43, t13.

²²⁰ Alarie, Hélène, « Aliments génétiquement modifiés : agir rapidement et de manière responsable », *Le Devoir*, Samedi 7 août 1999, A8, t181.

²²¹ Ouellet, Thérèse, Robert, Laurian et Singh, Jas, « Bienvenue dans l'ADN », *Le Bulletin des agriculteurs*, Septembre 1998, pp.12-19, t4.

²²² Perreault, Mathieu, « La délation pour éliminer les pesticides en cinq ans », *La Presse*, Mardi 6 juin 2000, A8, t126.

²²³ Deutsch, Suzanne, « Des OGM bon pour la santé? L'aide humanitaire réticente à endosser un riz transgénique, enrichi de vitamine A », *La Presse*, Dimanche 22 octobre 2000, B12, t139.

2.9.3 L'utilisation d'OGM appliquée à l'agriculture et l'alimentation offre ou offrira des avantages spécifiques très intéressants en évitant ou en réduisant l'utilisation de pesticides. 2 (descriptif : témoignage, interprétatif : minimisation)

(à venir ou déjà existants t12, t13, t32, t36, t43, t63,t88, t89, t138, t139, t170, t177, t188, t190, t192)

(possibles t104, 126, t162)

« [L]es OGM ont permis de réduire l'utilisation des pesticides, une pratique encore plus préoccupante pour les scientifiques et le public. ²²⁴ »

« [L]es plantes transgéniques offrent aux agriculteurs des solutions de rechange à l'utilisation d'intrants chimiques tels que les pesticides. ²²⁵ »

« Cette technologie [les manipulations génétiques] permet également [...] de réduire l'utilisation de pesticides, dont l'usage comporte des risques certains pour la santé et l'environnement. ²²⁶ »

« [O]n utilise 80 % moins de pesticides chimiques. ²²⁷ »

La biotechnologie peut « améliorer la productivité tout en réduisant les effets négatifs des pratiques d'agriculture actuelles comme l'usage excessif des pesticides. ²²⁸ »

²²⁴ Sylvie Marier, porte-parole de l'Union des producteurs agricoles (UPA), citée dans Dupaul, Richard, « Étiquetage des OGM : l'Europe bouge, le Canada consulte », *La Presse*, Mardi 18 avril 2000, C1, t188.

²²⁵ Belzile, François, « Les biotechnologies battent la campagne », *Le Bulletin des agriculteurs*, décembre 1997, p. 30-43, t13.

²²⁶ n.s., « Les aliments transformés génétiquement n'ont rien de monstrueux, soutient une coalition de scientifiques », *La Presse*, Mardi 2 novembre 1999, A17, t177.

²²⁷ Marc Fortin, phytologue à l'Université McGill cité dans Perreault, Mathieu, « Les OGM contre le front commun des insectes », *La Presse*, Dimanche 5 mars 2000, B12, t36.

²²⁸ Robert Shapiro, président de Monsanto, cité dans n.s., « Un outil sûr et prometteur, soutient la multinationale. Monsanto accepte d'ouvrir un débat sur les effets des OGM », *Le Devoir*, Jeudi 7 octobre 1999, B3, t89.

2.9.4 L'utilisation d'OGM appliquée à l'agriculture et l'alimentation offre ou offrira des avantages spécifiques très intéressants en créant des plantes mieux adaptées. 1 (descriptif : témoignage, interprétatif : maximisation, conséquence)

(à venir ou déjà existants t4, t6, t13, t15, t36, t43, t48, t53, t63, t124, t129, t133, t147, t156, t157, t158, t162, t177, t179, t181, t191, t192, t194)

(possibles t4, t7, t8, t82, t104, t106, t117, t157, t177)

« [L]es gènes responsables du métabolisme des plantes peuvent être isolés et modifiés de manière à en varier les propriétés telles la tolérance aux stress environnementaux, la composition des graines...²²⁹ »

« La biotechnologie pourrait aussi améliorer la tolérance du soya au gel et au froid.²³⁰ »

« En modifiant les gènes de l'organisme les chercheurs ont réussi à créer des espèces qui résistent à des maladies ou à des insectes nuisibles. »

« Les maïs résistants aux champignons microscopiques [...] sont d'autres maïs transgéniques en développement avancé aux États-Unis.²³¹ »

« Un maïs produisant l'insecticide *Bacillus thuringiensis*, ou Bt, a une toxicité constante pour la pyrale. Beaucoup moins d'insectes en sortent indemnes.²³² »

« Avant longtemps, nous aurons la pomme de terre résistante au froid, aux moisissures, au noircissement...²³³ »

²²⁹ Ouellet, Thérèse, Robert, Laurian et Singh, Jas, « Bienvenue dans l'ADN », *Le Bulletin des agriculteurs*, Septembre 1998, pp.12-19, t4.

²³⁰ *Ibid.*

²³¹ *Ibid.*

²³² Perreault, Mathieu, « Les OGM contre le front commun des insectes », *La Presse*, Dimanche 5 mars 2000, B12, t36.

²³³ Millette, Gérard, « OMG : Méfions-nous de l'épouvantail médiatique », *La Presse*, Mardi 11 janvier 2000, B3, t48.

2.9.5 L'utilisation d'OGM appliquée à l'agriculture et l'alimentation offre ou offrira des avantages spécifiques très intéressants pour les consommateurs. **3** (descriptif : témoignage, interprétatif : maximisation, conséquence)

(à venir ou déjà existants t82, t109)

(possibles t13, t82, t98, t105, t179, t194)

« Mais pour la consommation c'est super. Qui ne voudrait pas d'une tomate qui dure deux semaines? ²³⁴»

« Manipulé génétiquement [une tomate], on la cueillait à maturité plutôt que verte. Elle pouvait alors être transportée et vendue aux consommateurs avant qu'elle ramollisse et qu'elle pourrisse. ²³⁵»

« Pommes de terre qui ne brunissent pas, carottes géantes, poivrons sans pépins, tomates quasis immortelles... ²³⁶»

2.10 L'opposition aux OGM a la peur comme carburant *secondaire*

2.10.1 L'opposition aux OGM est basée sur des peurs sans fondement rationnel. **3** (interprétatif : causalité)

(t32, t48, t88, t120, t130, t146, t177)

« La peur et l'ignorance au sujet des aliments modifiés génétiquement risquent de nuire au développement de cette nouvelle industrie, a soutenu un coalition de scientifiques canadiens éminents. ²³⁷»

²³⁴ Benoît Michaud et Luc-André Leclerc, futurs agronomes cités dans Lavoie, Kathleen, « Des organismes qui déchirent la communauté scientifique », *Le Soleil*, Dimanche 30 janvier 2000, A4, t105.

²³⁵ Lacombe, Réjean, « Les OGM font parler d'eux. Les organismes génétiquement modifiés se retrouvent partout dans nos assiettes mais leur effet sur la santé reste controversé », *Le Soleil*, Mardi 27 juillet 1999, A11, t82.

²³⁶ Roux, Martine, « Les aliments transgéniques inquiètent », *La Presse*, Dimanche 24 octobre 1999, A3, t102.

« Les aliments modifiés génétiquement sont soumis aux plus rigoureux critères de recherche scientifique. Ceux qui affirment le contraire ne cherchent qu'à faire peur au monde. ²³⁸»

« Un genre mineur subsiste de cette époque médiévale où le loup symbolisait toute la peur... [...] C'est ce qui se passe dans le débat actuel sur les Organismes génétiquement modifiés (OGM). La peur du loup qui permet de garder les enfants à la maison connaît un autre usage quand des sectes prennent en main la défense de la nature contre le néolibéralisme, le capitalisme, la technologie, mais aussi la science, accusée de se plier à leurs exigences. Les peurs qui entourent les organismes génétiquement modifiés sont aujourd'hui l'objet de ferveurs religieuses puritaines de ce genre. ²³⁹»

« L'opposition à la nourriture génétiquement modifiée est si forte en Europe que les consommateurs forcent les supermarchés à certifier qu'aucun OGM ne trouve place dans leur magasin. [...] Les grands avantages de la nourriture génétiquement modifiée en matière de productivité agricole pourraient être menacés par une opinion publique aux peurs non fondées. ²⁴⁰»

²³⁷ n.s., « Les aliments transformés génétiquement n'ont rien de monstrueux, soutient une coalition de scientifiques », *La Presse*, Mardi 2 novembre 1999, A17, t177.

²³⁸ Wilf Keller, responsable du laboratoire biotechnologie au Conseil national de la recherche du Canada, ainsi que cinq autres experts provenant des milieux hospitalier, universitaire et du monde des affaires, cités dans n.s., « Les aliments transformés génétiquement n'ont rien de monstrueux, soutient une coalition de scientifiques », *La Presse*, Mardi 2 novembre 1999, A17, t177.

²³⁹ Halary, Charles, « Faut-il craindre les OGM? NON : Comme la peur des loups », *La Presse*, Mercredi 31 mai 2000, B3, t32.

²⁴⁰ Robitaille, Antoine, « La bouffe Frankenstein? Bonne pour nous. », *Le Devoir*, Samedi 25 septembre 1999, A12, t88.

2.11 Les OGM sont comparés aux découvertes scientifiques ou technologiques, qui ont amené de grands avantages mais qui ont eu à affronter les peurs et les réticences du public avant d'être acceptées *secondaire*

2.11.1²⁴¹ 3 (interprétatif : comparaison... argument par précédent)
(t32, t94, t118, t120, t129, t145)

« Mais faut-il bannir une technologie prometteuse parce que certains produits dérivés pourraient un jour causer problème? A-t-on banni le génie chimique parce que certaines substances sont dangereuses? ²⁴²»

« Lorsque le train à vapeur a été mis sur ses rails, il y a plus ou moins 200 ans on prédisait qu'un être humain propulsé mécaniquement à plus de 40 kilomètres/heure ne survivrait pas à l'expérience. ²⁴³»

[Comparaison avec la peur du nucléaire] « [L]'utilisation de l'atome a, depuis un demi-siècle, fait défiler des millions de manifestants et inspiré tous les fantasmes apocalyptiques; or une seule catastrophe s'est produite, celle de Tchernobyl, centrale qui n'était rien qu'un accident en attente de se produire dans un pays lui-même sinistré... ²⁴⁴»

« En 1972, le premier bébé-éprouvette a été jeté à la poubelle et l'institut de recherche qui l'avait réalisé a été fermé. Depuis, 100 000 bébés sont nés de cette manière, et les craintes du public se sont estompées. On vit le même phénomène avec la génétique, mais à la puissance dix, parce que la génétique est complexe à comprendre. ²⁴⁵»

« Le niveau des critiques [contre les OGM] n'atteint pas les sommets des anciennes batailles ruralisantes contre la vaccination mais les formes sont toujours les mêmes. Dans les campagnes,

²⁴¹ Ce sous-argument correspond exactement à l'affirmation de l'argument 2.11.

²⁴² Michaud, Dominique, « Organismes génétiquement modifiés. Veut-on un procès ou un débat? », *Le Devoir*, Mardi 30 novembre 1999, A9, t94.

²⁴³ Roy, Mario, « L'épouvantail transgénique », *La Presse*, Mercredi 24 mai 2000, B2, t120.

²⁴⁴ *Ibid.*

les médecins qui vaccinaient les enfants étaient accusés de sorcellerie. Louis Pasteur, dirigeant d'un laboratoire privé, a été dénoncé sur tous les tons avant de passer à la postérité pour son vaccin contre la rage. [...] Vacciner était présenté par les religieuses comme une profanation, comme auparavant la chirurgie ou de nos jours la fécondation in vitro. ²⁴⁶»

2.11.2 Les OGM sont comparés avec d'autres entreprises humaines pouvant poser problème mais qui, si elles sont bien abordées, amènent de grands avantages. **4** (interprétatif : comparaison...analogie)

(t102, t120, t106)

« Cette exigence [le principe de précaution] est maximaliste. Prouver scientifiquement l'existence d'un danger est très difficile et garantir l'inexistence de tout risque est impossible. Or, si dans l'histoire, on avait respecté scrupuleusement ce principe, plusieurs technologies n'auraient jamais vu le jour. L'électricité, par exemple. Pour la produire, en grande quantité, il faut harnacher des rivières, brûler du pétrole ou utiliser la fission atomique. Chacune de ces techniques implique des dommages environnementaux non pas potentiels mais directs. » C'est le cas des antibiotiques et de l'agriculture aussi. ²⁴⁷

« Les autres accords internationaux, qu'ils concernent les espèces animales en danger, les produits chimiques dangereux, les CFC (chlorofluorocarbones – qui détruisent la couche d'ozone) ou les déchets toxiques, ont tous essayé de traiter d'un problème après qu'on en ait eu connaissance. [...] Aujourd'hui c'est différent. On essaie de regarder de l'avant. ²⁴⁸»

²⁴⁵ François Pothier, professeur titulaire au département des sciences animales de l'Université Laval, cité dans Paré, Isabelle, « Au-delà des frontières de l'ADN », *Le Devoir*, Samedi 17 juin 2000, A1, t129.

²⁴⁶ Halary, Charles, « Faut-il craindre les OGM? NON : Comme la peur des loups », *La Presse*, Mercredi 31 mai 2000, B3, t32.

²⁴⁷ Le quotidien *The Globe and Mail*, cité dans Robitaille, Antoine, « Le progrès sans gêne ou les gènes du progrès », *Le Devoir*, Samedi 29 janvier 2000, A10, t102.

²⁴⁸ Un diplomate européen cité dans Shea, Griffin, « Biosécurité : un traité pour prévenir plutôt que guérir », *La Presse*, Lundi 31 janvier 2000, A9, t106.

« Aux archi-conservateurs de Greenpeace et aux autres de cet acabit qui usent d'arguments anti-modernes, nous disons non. Les vrais libéraux n'exigent pas la certitude dans les affaires humaines; nous acceptons de petits risques là où l'on peut espérer de grands bénéfices.²⁴⁹ »

2.12 OGM ne comportent pas de danger pour la santé humaine *important*

2.12.1 Les OGM ne comportent pas de danger pour la santé humaine parce que ceux qui en ont mangé n'ont pas été malades. **5** (descriptif : exemple, interprétatif : minimisation)
(t43, t130)

« [J]e lui ai dit [à Jacques Chirac] que j'en mange moi-même et que je suis en bonne santé, comme il peut le constater²⁵⁰ »

2.12.2 Les OGM assurent ou pourraient assurer une meilleure santé pour les consommateurs. **5**
(descriptif : témoignage, interprétatif: conséquence)
(t138, t170)

« Les OGM offrent beaucoup de bénéfices. Ils réduisent les effets néfastes des pesticides sur l'environnement, dans les aliments et dans l'eau destinée à la consommation. En bout de ligne, producteurs et consommateurs sont en meilleure santé²⁵¹ »

« Et si, par ailleurs l'ingestion d'OGM s'avérait bénéfique pour notre santé? Si, en plus de permettre une diminution de l'emploi des pesticides de synthèse, des plantes transgéniques pouvaient s'avérer utiles pour la prévention ou le traitement de maladies? Ou encore pour l'élimination de composés indésirables dans nos aliments?²⁵² »

²⁴⁹ Le quotidien *The Globe and Mail*, cité dans Robitaille, Antoine, « Le progrès sans gêne ou les gènes du progrès », *Le Devoir*, Samedi 29 janvier 2000, A10, t102.

²⁵⁰ Le premier ministre Jean Chrétien, cité dans Marissal, Vincent, « OGM : l'Europe a « peur d'avoir peur », dit Chrétien », *La Presse*, Vendredi 23 juin 2000, A15, t130.

²⁵¹ West, Gale E., « Les OGM gardent en meilleure santé », *Le Soleil*, Dimanche 22 octobre 2000, B5, t138.

2.12.3 Les risques posés sur la santé humaine par les OGM sont faibles ou peu probables. 4
(interprétatif : minimisation)
(t42, t118, t120, t145, t170)

« Jean-Claude Panisset, du département de médecine communautaire de l'Université de Montréal, a dit qu'il "doute fort" que les OGM aient des effets cancérigènes. ²⁵³»

« Michel Bergeron, directeur du centre de recherche en infectiologie de l'Université de Laval, a estimé à "un sur des milliers de milliards" le risque que les OGM suscitent la résistance aux antibiotiques chez les bactéries qui s'attaquent aux humains. ²⁵⁴»

Pour les écologistes, « les OGM ne devront être autorisés que le jour où il n'y aura plus "aucun risque", mais ils ne nous disent pas comment cette absence de risque pourrait être garantie (comment apporter une absolue garantie qu'un météorite ne nous tombera pas sur la tête demain matin?). ²⁵⁵» Comparaison pour accentuer le faible risque de l'utilisation des OGM

« [N]ous pouvons supposer, sur la base des connaissances actuelles, que les risques posés pour la santé humaine sont faibles dans la mesure où le gène introduit ne code pas pour une protéine allergène ou toxique ²⁵⁶»

« Mais jusqu'ici l'emploi à grande échelle de plantes transgéniques pour l'alimentation animale et l'absence de preuves scientifiques reproductibles démontrant leur nocivité suggèrent un effet négligeable des OGM sur notre santé comme sur celle des animaux. ²⁵⁷»

²⁵² Michaud, Dominique, « Plantes et aliments transgéniques : Des mutants bien naturels. Il importe de noter que nous avons tous peut-être ingéré des OGM bien avant l'apparition des plantes transgéniques produites en laboratoire », *Le Devoir*, Samedi 26 août 2000, A9, t170.

²⁵³ Perreault, Mathieu, « Les OGM entre science et liberté », *La Presse*, Mercredi 6 décembre 2000, A7, t145.

²⁵⁴ *Ibid.*

²⁵⁵ Lapointe, Daniel, « La science en vase clos », *La Presse*, Dimanche 14 mai 2000, B4, t118.

²⁵⁶ Michaud, Dominique, « Plantes et aliments transgéniques : Des mutants bien naturels. Il importe de noter que nous avons tous peut-être ingéré des OGM bien avant l'apparition des plantes transgéniques produites en laboratoire », *Le Devoir*, Samedi 26 août 2000, A9, t170.

²⁵⁷ *Ibid.*

2.12.4 La consommation d'OGM est sans danger. **5** (descriptif : témoignage, interprétatif : minimisation)
(t177, t195)

« Ceux qui font la promotion des aliments modifiés génétiquement affirment qu'ils sont sans danger pour la santé...²⁵⁸»

« Il ne fait aucun doute dans son esprit [celui du professeur C. S. Prakash de l'Université de Tuskegee en Alabama] que la biotechnologie est un instrument puissant et sans danger...²⁵⁹»

« Les agronomes constatent cependant que les protéines alimentaires que l'on ingère - qu'elles soient issues de plantes génétiquement modifiées ou non -, se digèrent de la même façon. Ils considèrent donc que celles-ci ne devraient causer aucun problème pour la santé humaine.²⁶⁰»

2.12.5 On ne peut dire que les OGM sont dangereux puisque aucune recherche scientifique concluante ne vient corroborer ces dires. **4** (interprétatif : minimisation)
(t88, t102, t177, t195)

« De plus, aucune preuve n'a été faite qu'ils causent quelque tort que ce soit à la santé humaine...²⁶¹»

« Il n'y a pas la moindre raison scientifique de croire que les aliments génétiquement modifiés sont plus dangereux que les aliments dont nous sommes nourris depuis des siècles.²⁶²»

²⁵⁸ n.s., « Les aliments transformés génétiquement n'ont rien de monstrueux, soutient une coalition de scientifiques », *La Presse*, Mardi 2 novembre 1999, A17, t177.

²⁵⁹ Lacombe, Réjean, « Déclaration en faveur de la biotechnologie végétale », *Le Soleil*, Mardi 11 juillet 2000, A20, t195.

²⁶⁰ Lafleur, Claude, « Agronomie : Face aux OGM », *Le Devoir*, Samedi 7 octobre 2000, G2, t19.

²⁶¹ Le journal *The National Post*, cité dans Robitaille, Antoine, « La bouffe Frankenstein? Bonne pour nous. », *Le Devoir*, Samedi 25 septembre 1999, A12, t88.

²⁶² Le Professeur C. S. Prakash de l'Université de Tuskegee en Alabama, cité dans Lacombe, Réjean, « Déclaration en faveur de la biotechnologie végétale », *Le Soleil*, Mardi 11 juillet 2000, A20, t195.

2.12.6 Les aliments biologiques ne sont pas plus sécuritaires que les OGM. 5 (interprétatif : comparaison)
(t138)

« Couramment, il n'existe aucune preuve que les aliments biologiques sont plus sécuritaires. En effet, ces derniers poussent souvent au travers d'une épaisse couche de fumier pouvant contenir la bactérie E-coli et ils sont souvent couverts d'un pesticide toléré dans la culture biologique, particulièrement le Bt. ²⁶³»

2.12.7 Le fait qu'on ait employé des aliments modifiés pour l'alimentation animale suggère une innocuité pour l'être humain également. 5 (interprétatif : signe)
(t170, 177)

« Des fourrages transgéniques sont employés depuis plusieurs années en nutrition animale, sans effet négatif notable sur les animaux de ferme. Aucun effet sur les porcs, par exemple, qui dans certaines régions américaines sont nourris d'OGM depuis déjà six ans. [...] Pas d'effet négatif après plusieurs années pour un animal pourvu d'un métabolisme similaire au nôtre, utilisé de surcroît comme modèle pour l'étude de maladies qui nous affligent. ²⁶⁴»

²⁶³ West, Gale E., « Les OGM gardent en meilleure santé », *Le Soleil*, Dimanche 22 octobre 2000, B5, t138.

²⁶⁴ Michaud, Dominique, « Plantes et aliments transgéniques : Des mutants bien naturels. Il importe de noter que nous avons tous peut-être ingérer des OGM bien avant l'apparition des plantes transgéniques produites en laboratoire », *Le Devoir*, Samedi 26 août 2000, A9, t170.

2.13 Les OGM sont moins menaçants que les pesticides *minoritaire*

2.13.1 L'utilisation des OGM est moins menaçante que celle des pesticides. 4 (interprétatif : comparaison)

(t124, t170, t188)

« Sauf surprise scientifique, il est difficile de prouver que les OGM sont plus nocifs que les résidus de pesticides, traces de dioxines et autres additifs alimentaires que nous ingérons quotidiennement. ²⁶⁵»

« Alors que notre système digestif ne peut dégrader certains composés retrouvés dans notre chaîne alimentaire (par exemple des pesticides), les gènes introduits par transgénèse tout comme le produit de leur expression – des protéines – sont des cibles naturelles pour nos enzymes digestives, au même titre que les sucres ou les lipides desquels nous tirons notre énergie. »

« Les eaux du Québec sont certainement polluées par les engrais, les pesticides et les coliformes fécaux, pas par les OGM! ²⁶⁶»

« En protégeant nos cultures, ... souhaitons-nous ingérer des pesticides indigestibles dont nous devinons facilement les effets négatifs sur notre santé? Ou préférons-nous plutôt ingérer la protéine Bt, non allergène rapidement dégradée par nos enzymes digestives et utilisée de surcroît en agriculture biologique depuis déjà plusieurs décennies? ²⁶⁷»

²⁶⁵ Hervé Kempf, dans *Le Monde* cité dans Rioux, Christian, « Les chasseurs de pollen », *Le Devoir*, Lundi 5 juin 2000, A1, t124.

²⁶⁶ Halary, Charles, « Faut-il craindre les OGM? NON : Comme la peur des loups », *La Presse*, Mercredi 31 mai 2000, B3, t32.

²⁶⁷ Michaud, Dominique, « Plantes et aliments transgéniques : Des mutants bien naturels. Il importe de noter que nous avons tous peut-être ingéré des OGM bien avant l'apparition des plantes transgéniques produites en laboratoire », *Le Devoir*, Samedi 26 août 2000, A9, t170.

2.14 Les tests et contrôles pour vérifier l'innocuité des OGM sont fiables *secondaire*

2.14.1 Il existe des tests et contrôles fiables effectués par des instances et des scientifiques compétents pour évaluer l'innocuité des OGM. 3 (interprétatif : signe, maximisation, évaluatif : compétence du plaideur²⁶⁸)

(t92, t138, t145, t147, t161, t162, t170, t177, t180)

« Le processus actuel d'évaluation [est] clair et rigoureux. [C]haque récolte soumise à l'examen préalable à la mise en marché d'un aliment nouveau est évaluée pour déterminer si elle est toxique ou allergène. S'il existe un potentiel d'effets nocifs pour la santé, la récolte est soumise à des tests, s'il n'y a pas de potentiel d'effets nocifs, il n'y a pas de tests.²⁶⁹»

« Selon le ministère fédéral de la Santé, les produits approuvés au Canada sont testés pour leurs effets toxiques et allergènes et sont parfaitement sécuritaires.²⁷⁰»

« Le système de contrôle des aliments est sûr au Canada et que les consommateurs ne devraient pas s'inquiéter.²⁷¹»

Il faut souligner « la capacité des scientifiques d'évaluer les propriétés toxiques ou allergènes [d'un] gène, et les nombreux tests d'innocuité qu'il faut remettre au gouvernement avant de pouvoir lancer un OGM sur le marché.²⁷²»

²⁶⁸ Il arrive parfois que les arguments évaluatifs sont destinés aux personnes. On dira alors que la personne a une bonne ou mauvaise personnalité. On peut discuter de certaines notions d'une bonne personnalité. Dans ce cas, on discute surtout de la compétence des personnes et des instances qui établissent les normes pour ensuite évaluer les OGM.

²⁶⁹ La porte parole du ministère de la Santé, Lynn LeSage, citée dans Bueckert, Dennis, « Organismes génétiquement modifiés. Des récoltes approuvées par Ottawa n'ont pas été testées adéquatement », *Le Soleil*, Mercredi 19 janvier 2000, A11, t185.

²⁷⁰ n.s., « Les transgéniques : La résistance s'organise. Peu de scientifiques canadiens ont examiné les effets à long terme des aliments transgéniques sur la santé », *Le Devoir*, Lundi 16 août 1999, A2, t180.

²⁷¹ Le ministre de la Santé, Allan Rock, cité dans Richer, Jules, « Lancement d'une campagne. Le Bloc réclame l'étiquetage des OGM », *Le Devoir*, Vendredi 5 novembre 1999, A4, t161.

²⁷² Dominique Michaud, professeur et chercheur en transformations génétiques à l'Université Laval, cité dans Brouillet, Sophie, « Peut-on encore manger sans crainte aujourd'hui? », *La Presse*, Dimanche 26 septembre 1999, C1, t162.

« Santé Canada, Agriculture Canada et Environnement Canada protègent les consommateurs canadiens par l'entremise de différentes réglementations. De plus, ces instances étudient étroitement toute nouveauté dans le domaine des OGM.²⁷³ »

2.15 L'être humain s'insère dans la nature en la manipulant depuis longtemps, il y a peu de nouveauté dans les OGM *important*

2.15.1 La manipulation génétique fait partie des transformations et sélections naturelles utilisées de tout temps en agriculture, seul le saut entre espèces, règnes ou l'accélération du processus sont nouveaux. **5** (interprétatif : minimisation)

(t32, t48)

« Cette évolution repose sur un fond de traditions de sélection des espèces qui est l'agriculture elle-même. Le génie génétique permet de faire cela plus précisément en étendant à tout le règne vivant cette possibilité.²⁷⁴ »

« Qu'y a-t-il de nouveau dans les OGM? Sinon apprendre qu'ils existent depuis des milliards d'années. Toute l'évolution de la vie sur terre repose sur des phénomènes de modifications génétiques ou transgéniques. [...] Grâce aux connaissances acquises [des chercheurs], ils peuvent maintenant accélérer les processus de l'évolution naturelle. [...] Les mutations et croisements génétiques sont donc vieux comme le monde. Tout ce que l'être humain réussit, présentement, c'est d'accélérer le processus de l'évolution naturelle.²⁷⁵ »

²⁷³ West, Gale E., « Les OGM gardent en meilleure santé », *Le Soleil*, Dimanche 22 octobre 2000, B5, t138.

²⁷⁴ Halary, Charles, « Faut-il craindre les OGM? NON : Comme la peur des loups », *La Presse*, Mercredi 31 mai 2000, B3, t32.

²⁷⁵ Milette, Gérard, « OMG : Méfions-nous de l'épouvantail médiatique », *La Presse*, Mardi 11 janvier 2000, B3, t48.

2.15.2 La manipulation génétique représente peu de nouveau, elle se fait depuis des millénaires par les humains grâce aux croisements et aux sélections. 3 (interprétatif : minimisation) (t19, t120, t124, t129, t146, t157, t162, t170, t174, t178)

« Le transfert des gènes entre organismes vivants n'est pas nouveau puisque tous les végétaux que nous consommons ont été améliorés génétiquement grâce aux croisements et aux sélections que nous effectuons depuis des siècles. ²⁷⁶»

« Sur le plan agronomique, les améliorateurs maîtrisent depuis longtemps les concepts de croisement sexué et de sélection, si bien que l'essentiel des produits agricoles que nous consommons aujourd'hui est le fruit de leurs efforts. ²⁷⁷»

« La vraie question à se poser n'est pas "est-ce naturel ou non?" car l'humain "corrige" la nature depuis des siècles. Il faut se demander : "est-ce que ça crée des torts ou des bénéfices, et comment on va faire tout cela?" ²⁷⁸»

« [D]epuis des millénaires, l'homme s'efforce d'obtenir de meilleures récoltes en croisant les espèces. Après tout, ne sont-ce pas des OGM que Mendel (le père de la génétique) a créés en hybridant ses petits pois? ²⁷⁹»

« [L]a biotechnologie n'est pas une invention de cette fin de siècle. Grâce à l'hybridation, les scientifiques ont créé des raisins sans pépins, des clémentines, des pommes-poires, le transfert de gènes, les manipulations franchissent une autre frontière. ²⁸⁰»

²⁷⁶ L'Ordre des agronomes cité dans Lafleur, Claude, « Agronomie : Face aux OGM », *Le Devoir*, Samedi 7 octobre 2000, G2, t19.

²⁷⁷ Michaud, Dominique, « Plantes et aliments transgéniques : Des mutants bien naturels. Il importe de noter que nous avons tous peut-être ingérer des OGM bien avant l'apparition des plantes transgéniques produites en laboratoire », *Le Devoir*, Samedi 26 août 2000, A9, t170.

²⁷⁸ Marcel J. Melançon, professeur chercheur en bioéthique à l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC), cité dans Paré, Isabelle, « Au delà des frontières de l'ADN », *Le Devoir*, Samedi 17 juin 2000 A1, t129.

²⁷⁹ Tremblay, Jean-Marc, « Des OGM dans votre assiette? », *La Presse*, Mercredi 1 mars 2000, E8, t174.

²⁸⁰ Lachapelle, Judith, « Qu'est-ce qu'on mange? Devant l'inquiétude croissante des consommateurs envers les OGM, les épiciers sont sur la ligne de front », *Le Devoir*, Samedi 11 décembre 1999, A1, t157.

« On a souvent l'impression que la biotechnologie c'est quelque chose de tout nouveau. Mais en fait c'est vieux comme le monde. Le pain, la bière et le vin sont tous des procédés issus de la "biotechnologie".²⁸¹»

²⁸¹ Belzile, François, « Les biotechnologies battent la campagne », *Le Bulletin des agriculteurs*, décembre 1997, p. 30-43, t13.

Chapitre 3

La position « Neutre ». Présentation des arguments et sous-arguments récurrents

3.1 On ne peut dire s'il existe des effets néfastes ou bénéfiques à long terme émanant de l'utilisation des OGM *minoritaire*

3.1.1 On ne peut prouver dès maintenant l'innocuité ou la dangerosité des OGM. 4 (descriptif : témoignage)
(t156, t157, t172)

« Il n'est pas encore prouvé que les OGM soient bons ou mauvais pour la santé. Les connaissances scientifiques ne sont pas assez avancées. ²⁸²»

« [N]i les partisans, ni les opposants peuvent prouver dès maintenant l'innocuité ou la dangerosité des OGM. ²⁸³»

3.2 Les extrêmes sont à éviter. Les OGM comportent des avantages et des inconvénients *secondaire*

3.2.1 Il faut éviter d'entrevoir les OGM de façon radicale. Ces derniers comportent des avantages et des inconvénients. 3 (évaluatif : accent sur l'impartialité, prescriptif : recommandation)
(t19, t83, t105, t137, t158, t162, t184)

« Comme n'importe quel produit ou technique, les nouvelles biotechnologies impliquent à la fois des risques et des avantages. Rien n'étant tout a fait blanc ou noir. ²⁸⁴»

²⁸² Galipeau, Sylvia, « OGM 95 % des Canadiens veulent savoir ce qu'ils bouffent », *Le Devoir*, Mercredi 16 août 2000, A1, t172.

²⁸³ Lachapelle, Judith, « Qu'est-ce qu'on mange? Devant l'inquiétude croissante des consommateurs envers les OGM, les épiciers sont sur la ligne de front », *Le Devoir*, Samedi 11 décembre 1999, A1, t157.

²⁸⁴ Action réseau consommateur cité dans Lacombe, Réjean, « Les OGM inquiètent des consommateurs peu informés », *Le Soleil*, Vendredi 30 juillet 1999, A12, t83.

« Nous sommes dans un engrenage qu'il est difficile d'arrêter, à moins qu'une masse importante de la population s'oppose à cette situation. Toutefois, il ne faut pas sombrer non plus dans l'extrémisme en s'opposant catégoriquement aux OGM. La transgénie peut se révéler une solution des plus intéressantes pour répondre à différents besoins. ²⁸⁵»

« Chaque produit issu du génie génétique a des caractéristiques qui lui sont propres, chacun a des avantages et peut présenter des inconvénients qui lui sont propres. Ainsi, au lieu de tout condamner en bloc, ou de tout approuver en bloc – ce qui serait tout aussi néfaste –, nous devons analyser chaque OGM pour identifier les avantages et les inconvénients qu'il représente. ²⁸⁶»

« Il y a deux écueils à éviter. Le premier, c'est l'émerveillement naïf et inconditionnel qui tomberait dans le triomphalisme technologique. Et le second, c'est la crainte irrationnelle face à la science et à la technologie. La peur incontrôlée de tous les OGM. Il faut éviter de mettre dans le même panier tous les organismes génétiquement modifiés. ²⁸⁷»

3.3 Le consommateur devrait être libre et protégé donc informé *secondaire*

3.3.1 Il faut que le consommateur soit libre et protégé donc informé. 3 (prescriptif : recommandation)

(t104, t129, t139, t156, t157, t168, t172)

« La protection des citoyens et des consommateurs devrait primer sur les impératifs de commercialisation rapide de nouveaux produits. ²⁸⁸»

« Le public doit également avoir le choix de consommer les aliments qu'il veut... ²⁸⁹»

²⁸⁵ Gaulin, Stéphane, « OGM : les gens savent-ils ce qu'ils veulent? », *Le Soleil*, Jeudi 6 avril 2000, S3, t184.

²⁸⁶ Lafleur, Claude, « Agronomie : Face aux OGM », *Le Devoir*, Samedi 7 octobre 2000, G2, t19.

²⁸⁷ Hélène P. Tremblay, présidente du Conseil de la science et de la technologie du Québec, citée dans Giguère, Monique, « Les biotechnologies sous influence. Trois conférenciers ont débattu d'éthique devant un auditoire de l'Université Laval », *Le Soleil*, Vendredi 20 octobre 2000, A12, t137.

²⁸⁸ Breton, Brigitte, « OGM : À manipuler avec soin », *Le Soleil*, Samedi 29 janvier 2000, A21, t104.

²⁸⁹ Alarie, Hélène, « Aliments génétiquement modifiés : agir rapidement et de manière responsable », *Le Devoir*, Samedi 7 août 1999, A8, t181.

« On n'est ni pour ni contre les OGM. On est pour que le consommateur soit capable de faire des choix éclairés. ²⁹⁰»

« *A priori*, nous ne sommes pas opposés aux biotechnologies, dont les progrès dans plusieurs domaines sont prometteurs, mais nous sommes convaincus qu'il faut d'abord et avant tout informer correctement les consommateurs afin qu'ils puissent exercer des choix éclairés. ²⁹¹»

« Il faut se demander : “est-ce que ça crée des torts ou des bénéfices, et comment on va faire tout cela?” Le principe de la transparence est la meilleure garantie de la protection du public. ²⁹²»

3.4 Des questions doivent être soulevées quant aux OGM *secondaire*

3.4.1 On doit s'interroger au sujet des divers impacts possibles de l'utilisation des OGM. 3
(prescriptif : recommandation)

(t83, t94, t113, t128, t137, t139, t181, t186)

« L'étude sur les OGM nous permettra d'analyser les conséquences de l'étiquetage sur le commerce international, de connaître les avantages ou les inconvénients des OGM pour l'agriculture et leur effets à long terme pour la santé humaine et pour l'environnement. [...] Les consommateurs sont inquiets et se posent des questions. ²⁹³»

« Aujourd'hui, il considère [le ministre de l'Agriculture, Rémy Trudel] qu'il doit y avoir plus d'informations diffusée sur les bénéfices et les risques potentiels des OGM et qu'il faut favoriser

²⁹⁰ Michel Nadeau, vice-président du Conseil canadien de la distribution alimentaire, cité dans Lachapelle, Judith, « Qu'est-ce qu'on mange? Devant l'inquiétude croissante des consommateurs envers les OGM, les épiciers sont sur la ligne de front », *Le Devoir*, Samedi 11 décembre 1999, A1, t157.

²⁹¹ Cousineau, Isabelle et Michaud, François, « Étiquetage et OGM », *Le Devoir*, Mardi 7 novembre 2000, A6, t168.

²⁹² Marcel J. Melançon, professeur chercheur en bioéthique à l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC), cité dans Paré, Isabelle, « Au delà des frontières de l'ADN », *Le Devoir*, Samedi 17 juin 2000 A1, t129.

²⁹³ Hélène Alarie, députée bloquiste de Louis-Hébert, citée dans Sirois, Alexandre, « OGM Les députés fédéraux évalueront les risques », *Le Devoir*, Samedi 1 avril, 2000, A5, t113.

au Québec les discussions mettant en perspective toutes les dimensions des enjeux reliés à cette question. ²⁹⁴»

« Il faut répondre aux questions légitimes du public et à ses inquiétudes au sujet des risques potentiels de l'utilisation d'organismes génétiquement modifiés sur la santé humaine et l'environnement. ²⁹⁵»

« Évidemment ça nous intéresse [les aliments qui offrent des possibilités intéressantes]. Mais à titre d'organisation non scientifique, nous devons connaître les deux aspects de ce débat. Y a-t-il eu, en vérité, assez de recherche afin de rassurer la population sur les effets à long terme de ces aliments? Je ne fais pas uniquement référence au riz enrichi de vitamine A, je pense à toutes les découvertes spectaculaires annoncées depuis peu. ²⁹⁶»

3.5 Les citoyens-consommateurs doivent être éduqués et informés sur la question des OGM pour qu'ils puissent s'impliquer dans le débat *minoritaire*

3.5.1 Il est souhaitable que les citoyens soient informés au sujets des OGM afin qu'ils puissent s'impliquer dans le débat. 4 (prescriptif : recommandation)
(t118, t175, t178)

« On veut bien que le citoyen s'implique dans un débat qui le touche personnellement, mais encore faut-il lui donner quelques outils. ²⁹⁷»

« Certains groupes de pression, de même que des intérêts privés, influencent le débat public dans un contexte où ni les gouvernements ni l'industrie ne sont perçus comme des interlocuteurs crédibles. Des choix de société de cette envergure ne doivent pas être fondés uniquement sur le

²⁹⁴ Lacombe, Réjean, « Québec se penche sur les OGM », *Le Soleil*, Mardi 21 décembre 1999, B3, t186.

²⁹⁵ Alarie, Hélène, « Aliments génétiquement modifiés : agir rapidement et de manière responsable », *Le Devoir*, Samedi 7 août 1999, A8, t181.

²⁹⁶ Gilles Latour, directeur des communications chez Care Canada, cité dans Deutsch, Suzanne, « Des OGM bon pour la santé? L'aide humanitaire réticente à endosser un riz transgénique, enrichi de vitamine A », *La Presse*, Dimanche 22 octobre 2000, B12, t139.

débat médiatique. Nous voulons explorer, avec tous les intervenants du milieu, la place que devraient prendre les biotechnologies dans nos systèmes de productions végétales (bois et aliments). Nous devons, en tant que société, établir nos propres balises sur la place de ces technologies.²⁹⁸»

3.6 La neutralité et la liberté d'esprit sont recommandables en recherche scientifique sur les OGM rare

3.6.1 Il est souhaitable que les scientifiques faisant de la recherche en biotechnologie soient neutres et impartiaux. **5** (prescriptif : recommandation)

(t137)

« J'aimerais que l'argent pour le développement des biotechnologies en provenance des industries disparaisse des campus. Je suis très inquiète du fait que les professeurs doivent chercher du financement dans l'industrie. Cela signifie que la liberté d'esprit nécessaire à tout chercheur est maintenant liée à des intérêts financiers. Cela veut dire que les scientifiques qui, dans le passé, avaient pour mission de surveiller les recherches des autres scientifiques ont perdu une grande partie de leur liberté.²⁹⁹»

²⁹⁷ Lapointe, Daniel, « La science en vase clos », *La Presse*, Dimanche 14 mai 2000, B4, t118.

²⁹⁸ Cosigné par divers scientifiques, « Aliments modifiés génétiquement : pour la création d'une table ronde nationale », *La Presse*, Mardi 21 décembre 1999, B2, t175.

²⁹⁹ Imme Gerke, présidente-fondatrice de BIOTEPP (Biological technologies for ecological plant production) citée dans Giguère, Monique, « Les biotechnologies sous influence. Trois conférenciers ont débattu d'éthique devant un auditoire de l'Université Laval », *Le Soleil*, Vendredi 20 octobre 2000, A12.

Chapitre 4

Les discours en présence : 3 logiques dominantes de l'argumentation, « pour », « contre » et « neutre »

Dans la section suivante nous décrirons brièvement ce qui caractérise la logique dominante dans l'argumentation de chacune des positions. Aussi, nous résumerons quels sont les arguments et sous-arguments importants des différentes positions. Nous verrons se dégager les valeurs dominantes qui caractérisent les façons distinctes de voir le monde mais surtout une manière spécifique à chacune des positions d'entrevoir le débat sur l'utilisation des OGM.

4.1 « Contre » : Prudence, conservatisme et méfiance

Voici les arguments « contre » les plus importants :

1.6 Les OGM peuvent comporter ou comportent des risques pour l'environnement *primordial*

1.4 Les OGM peuvent comporter ou comportent des risques pour la santé humaine *essentiel*

1.7 Il faut agir avec prudence quant à l'utilisation des OGM. Il y a un facteur d'incertitude qui commande de s'en abstenir *essentiel*

1.11 Les recherches dans le domaine sont, somme toute, peu fiables *essentiel*

Les sous-arguments « contre » les plus importants :

Classé 1 : **1.4.2** Il est possible que les OGM comportent des menaces pour la santé humaine.

Classés 2 : **1.1.2, 1.5.2, 1.6.2, 1.6.4, 1.6.5, 1.6.7, 1.7.1, 1.7.2, 1.11.3, 1.17.1**

Quelles sont les caractéristiques de l'argumentation « contre » les OGM?

Premièrement, cette argumentation soutient que les risques liés à l'utilisation des OGM (pour l'environnement, les humains et la faune et la flore) sont actuels et avérés ou probables. On avance à grands pas avec une technologie qui trafique l'ordre naturel et s'approprie la vie. Il y a un facteur d'incertitude, alors il faudrait être prudent.

Deuxièmement, elle souligne que les avantages de l'utilisation des OGM se résument à l'aspect financier pour les groupes qui les commercialisent. Les consommateurs et les producteurs n'en tireront pas d'avantages. En fait, ils deviendront dépendants des multinationales; en conséquence, la sécurité alimentaire du monde est en danger. Évidemment, on ne pourra enrayer la famine dans le monde par l'utilisation des OGM parce que la famine a plutôt des racines sociales et économiques.

Troisièmement, l'information disponible n'est ni suffisante ni fiable. Les citoyens connaissent peu les OGM. Ils en mangent à leur insu et qu'on les tienne ainsi dans l'ignorance est très suspect. On ne peut se fier aux études, aux recherches, aux scientifiques ou aux instances qui disent que les OGM sont sans danger. En effet, les résultats des recherches sont inexistantes ou incomplets, inadéquats, biaisés et partiels. La commercialisation et l'utilisation de technologies qui paraissaient merveilleuses mais qui se sont révélées désastreuses par la suite nous ont déjà été imposées. Les critiques ne sont pas *contre* la science mais *pour* la prudence.

4.2 « Pour » : Audace, confiance et efficacité

Voici les arguments « pour » les plus importants :

2.9 L'utilisation des OGM amène ou amènera des avantages spécifiques *primordial*

2.12 Les OGM ne comportent pas de danger pour la santé humaine *important*

2.3 L'utilisation des OGM apportera une solution au problème de la famine et de la malnutrition *important*

2.15 L'être humain s'insère dans la nature en la manipulant depuis longtemps, il y a peu de nouveauté dans les OGM *important*

Les sous-arguments « pour » les plus importants :

Classé 1 : **2.9.4** L'utilisation d'OGM appliqués à l'agriculture et l'alimentation offre ou offrira des avantages spécifiques très intéressants en créant des plantes mieux adaptées.

Classés 2 : **2.1.1, 2.9.1, 2.9.2, 2.9.3**

Classés 3 : **2.14.1, 2.15.2**

La logique du discours favorable aux OGM se caractérise ainsi :

Premièrement, on plaide que les OGM sont une nouvelle technologie pleine de promesses. Ils donnent un avantage de rendement, de productivité en agriculture en créant des plantes qui s'adaptent mieux à leur environnement, qui résistent mieux aux insectes, aux herbicides, aux moisissures, etc. Les OGM offrent la possibilité d'une foule d'autres avantages spécifiques. Entre autres, en étant plus productifs et plus nutritifs que les autres organismes les OGM offrent la possibilité de mettre fin à la malnutrition et à la famine dans le monde.

Deuxièmement, le discours fait remarquer que les OGM ne sont pas dangereux. Pourquoi seraient-ils dangereux pour la santé humaine? Les OGM sont peu différents de leurs homologues naturels. De plus, des tests et contrôles fiables sont réalisés par des scientifiques compétents pour tester les OGM. Les compagnies biotechnologiques n'auraient, de toute façon, aucun avantage à commercialiser des produits dangereux. Pourquoi seraient-ils dangereux pour l'environnement? En fait, ils sont moins dangereux pour l'environnement que les pesticides et ils ont l'avantage de diminuer l'utilisation des pesticides en agriculture. Toute nouvelle technologie fait souvent peur et amène des inquiétudes à ses débuts. Justement, les OGM se comparent à ces découvertes technologiques qui ont suscité des peurs et des réticences mais qui ont gagné le cœur du public quand ce dernier s'est rendu compte des grands avantages qu'elles apportaient. On peut avoir l'impression que cette technologie est différente de l'agriculture mais ça fait des millénaires que l'être humain s'insère dans le monde naturel en le transformant.

Troisièmement, l'argumentation précise qu'il y a certes des réticences et des oppositions concernant les OGM mais qu'elles ne sont pas rationnelles. En général, ce sont des peurs non fondées, qui visent tout le progrès scientifique. De plus, on dira que ces arguments sont avancés par des écologistes peu fiables. En Europe, la politique, le protectionnisme économique et d'autres peurs récessives liées à l'alimentation ont poussé les citoyens à rejeter les OGM. Les pro-OGM ne sont pas *contre* la prudence mais *pour* l'audace.

4.3 « Neutre » : Tempérance, patience et démocratie

Voici les arguments « neutre » les plus importants :

3.2 Les extrêmes sont à éviter. Les OGM comportent des avantages et des inconvénients *secondaire*

3.3 Le consommateur devrait être libre et protégé donc informé *secondaire*

3.4 Des questions quant aux OGM doivent être soulevées *secondaire*

La logique du discours « neutre »

Premièrement, ce discours met en évidence que l'on ne sait pas pour le moment si les OGM sont dangereux pour l'environnement, la santé humaine, la faune et la flore. Conséquemment, il ne faut pas tomber dans un extrême ou dans l'autre, les OGM comportent des avantages et des inconvénients. Pour déterminer ces derniers, les scientifiques doivent veiller à être impartiaux dans leurs recherches.

Deuxièmement, puisque cette argumentation fait ressortir que l'on ne sait pas encore, elle spécifie justement que l'on devrait savoir. Pour être libre et en sécurité, le consommateur doit être informé. En plus de l'information actuelle dont nous disposons, de nouvelles questions devraient être soulevées. Le citoyen devra prendre part à ce débat quant à l'utilisation des OGM.

Chapitre 5

Évaluation des lacunes argumentatives pour et contre selon la perspective de Sproule et la critique des sophismes.

Nous essaierons dans cette section de caractériser les argumentations qui reviennent souvent chez les plaideurs « pour » et « contre », de regarder la valeur et les lacunes des arguments et des sous-arguments. Nous nous demanderons si certains arguments ne sont pas sophistiques.

5.1 Les oppositions directes

Les arguments qui sont en opposition directe les uns aux autres sont les arguments qui soutiennent des affirmations contradictoires ou presque exactement contradictoires. Par exemple, le sous-argument « pour » les OGM, « L'utilisation des OGM évite ou réduit l'utilisation de pesticides » s'oppose directement au sous-argument « contre » les OGM « L'utilisation des OGM augmente ou augmentera l'utilisation de pesticides ». Ici on a affaire à un désaccord sur les faits. On verra que d'autres arguments sont en désaccord quant à leur définition ou leur valeur.

5.1.1 L'appel à l'autorité

Débutons l'analyse en discutant des arguments qui sont amenés par les plaideurs « pour » et « contre » comme s'il s'agissait de faits, dans le but de soutenir leur position. Il s'agit des *descriptions*. Le camp « pour » et celui qui est « contre » font souvent appel à des scientifiques, voire à des sommités, pour appuyer leurs arguments. Ce que ces scientifiques avancent est alors retenu comme étant des faits. Les plaideurs font appel à des experts dans le domaine de la biotechnologie au sens large. En l'occurrence, il s'agit de ce que l'on nomme en argumentation des *appels à l'autorité*.

Dans son livre *Logique de l'argumentation*, Pierre Blackburn souligne que la plupart de nos croyances reposent sur des appels à l'autorité. « J'y crois parce que telle ou telle personne l'a dit, et que je considère que je peux me fier à elle parce qu'elle s'y connaît dans ce domaine.³⁰⁰ » Dans

³⁰⁰ Blackburn, Pierre, *Logique de l'argumentation*, Saint-Laurent, ERPI, 1994, p. 214.

certains cas, l'appel à l'autorité fait par un plaideur peut-être tout à fait légitime et rationnellement justifié. Toutefois, dans d'autres cas, il se révèle faiblement appuyé.

Blackburn nous propose 4 conditions pour qu'un appel à l'autorité soit considéré comme valable :

1. *La personne à qui on fait appel doit être vraiment une autorité.* Une autorité est un expert dans un domaine précis, une personne dont la compétence dans un domaine spécifique est reconnue. Souvent ce qui caractérise une *autorité* c'est : le nombre et le niveau des diplômes, le nombre et l'importance des articles écrits dans des revues spécialisées reliées au domaine, le nombre et l'importance des ouvrages publiés, la présence à des congrès importants, l'obtention de prix et de distinctions, etc.
2. *L'autorité doit être effectivement d'accord avec les propos qu'on lui prête.* C'est en fait une des questions que Sproule pose pour évaluer la validité d'un témoignage général de n'importe quelle personne que l'on cite comme témoin: « Has the advocate quoted the witness correctly? The first question in dealing with testimony is to decide whether a statement was actually made.³⁰¹ »
3. *L'autorité doit être une autorité dans le domaine dont il est question.* Même si Einstein a pu dire des choses intelligentes dans des domaines comme la biologie, l'économie ou la religion, ses opinions ne sont pas meilleures ou mieux fondées que celles de la plupart d'entre nous. Einstein est un grand physicien, donc une autorité dans le domaine de la physique. « Cependant son autorité ne s'étend pas aux domaines où il n'est pas une autorité.³⁰² » Si nous invoquons Einstein comme autorité en argumentant sur une question de biologie, nous commettons le sophisme communément appelé *l'appel à l'autorité*.
4. *Il doit y avoir consensus des autorités dans ce domaine sur la question précise.* Si une autorité en biologie soutient que *p* est faux et qu'une autre autorité en biologie soutient que *p* est vrai, il serait absurde de croire que *p* est à la fois vrai et faux. « [D]ans les cas où il n'y pas de consensus des autorités, il est préférable soit de suspendre son jugement, soit de ne pas emprunter la voie indirecte qui constitue l'appel à l'autorité. Dans ce dernier cas, il faudra plutôt se pencher sur le fond de la question en examinant soi-même, de façon critique, la valeur des argumentations qui s'opposent.³⁰³ »

³⁰¹ Sproule, J. M., *Argument. Language and Its Influence*, New York, McGraw-Hill, 1980, p. 123.

³⁰² Blackburn, Pierre, *Logique de l'argumentation*, Saint-Laurent, ERPI, 1994, p. 219.

³⁰³ *Ibid.*

« On peut donc dire que, lorsqu'on fait un appel à l'autorité légitime, on fait en réalité un appel au consensus des autorités.³⁰⁴ » Ces éléments d'une théorie de l'appel à l'autorité nous permettront d'éclairer le débat étudié.³⁰⁵

³⁰⁴ *Ibid.*

³⁰⁵ En argumentation, la question de l'appel à l'autorité est fort complexe. Douglas N. Walton consacre un livre entier à ce sujet : *Appeal to Expert Opinion. Arguments from Authority*, University Park, The Pennsylvania State University Press, 1997, 280 p. Il se demande comment quelqu'un peut rationnellement évaluer un appel à l'opinion d'un expert utilisé comme support d'un argument avancé pour appuyer un camp sur une question disputée. Les « ignorants » qui font appel aux opinions des experts ont peu d'autonomie cognitive selon le paradigme moderne axé sur la méthode scientifique. Les critiques du paradigme moderne scientifique, se basant sur les biais culturels possibles dans des recherches scientifiques, tirent parfois « the extreme conclusion that the standards of rationality in scientific and reasoning (including logic) are socially constructed assertions put forward by a social group (the scientists) who have an interest in defending them. » p.10. Au-delà de cette conclusion extrême, il y a eu une évolution du postulat moderne, selon lequel la science représente objectivement la réalité, vers une vision postmoderne qui soutient que la science n'est qu'une autre perspective qui représente la réalité d'une façon instrumentale utile pour la recherche scientifique. Selon cette perspective, différents groupes de plaideurs essaieront de loger leurs visions dans l'opinion publique, les règlements gouvernementaux, le système légal bureaucratique, les universités et autres institutions qui ont des législations qui affectent tout le monde. Walton se base sur le fait que les témoignages d'experts sont omniprésents et contradictoires dans les procès actuels pour dire qu'une certaine forme de pensée rationnelle ou de jugement des arguments est nécessaire pour évaluer les prétentions basées sur le témoignage des experts. Walton soutient qu'il est clair que l'appel à l'opinion d'un expert implique deux genres ou usages du raisonnement : «(1) the reasoning used by the expert in a technical domain of knowledge to arrive at a particular conclusion and (2) the kind of reasoning that needs to be used by the nonexpert who is engaged in a deliberation or persuasive argument that needs to be partly based on, and informed by the advice of the expert. Unless there is room for this second type of rational argument to ask intelligent questions in cross-examining an expert, then there is no hope of proceeding in a rational manner when confronted by problems like cases where what the experts say is implausible or when one expert flatly contradicts another. » p. 18. Parce que l'appel à l'opinion d'un expert est caractérisé par l'usage du raisonnement scientifique par un partenaire en dialogue qui n'est généralement pas lui-même un expert ou un scientifique, il serait simpliste de voir l'appel à l'autorité comme une forme d'investigation scientifique. L'appel à l'opinion d'un expert est un argument complexe. L'appel à l'autorité peut être utilisé dans différents types de situations dialogiques : conviction, persuasion, investigation, quête d'informations, négociation, délibération. « The complexity is that a sequence of argumentation in a given case can involve a shift from a type of dialogue to another. For example, an appeal to expert opinion could be an argument exchange in an information-seeking dialogue based on a prior inquiry in a scientific field that is then used in a persuasion dialogue as evidence to back up a disputed contention. » p. 21. De par cette complexité, nous ne pouvons simplement regarder l'argument et déclarer qu'il est valide s'il a la forme correcte comme en logique traditionnelle. Nous devons aussi voir l'argument comme un échange communicationnel impliquant une séquence de questions et réponses entre deux intervenants, dont l'un est expert dans un domaine de connaissance et l'autre qui ne l'est normalement pas. « In other words, the kind of structure needed to normatively evaluate particular instances of appeal to expert opinion arguments is dialectical. » Cet idéal de questionnement dialectique pour évaluer la force des arguments par appel à l'autorité n'est pas accessible dans le cadre de ce mémoire. Dans l'ensemble des articles, nous nous retrouvons avec des affirmations précises qui ne pouvaient être davantage fouillées de façon dialectique. Pour dépasser cette contrainte et nous aider dans l'analyse de l'opposition entre le camp « pour » et « contre », nous pouvons prendre pour acquis (peut-être erronément) que les appels à l'autorité respectifs se retrouvent dans une situation dialogique semblable où les scientifiques cités ont possiblement un avantage quelconque en prenant position pour un camp particulier. Dans un livre antérieur (*Informal Logic. A Handbook for Critical Argumentation*, Cambridge, Cambridge University Press, 1989, 292 p.), Walton soutient aussi que les dires de l'expert ne peuvent être entièrement acceptés dans tous les cas. Parfois le non-initié devra persister avec un questionnement intelligent en dialoguant avec l'expert. Comme nous l'avons souligné cela semble impossible maintenant et était probablement très difficile pour tout lecteur qui abordait les journaux québécois de langue française entre 1997 et 2000. Au moment de découvrir les contradictions évidentes entre les experts, ç'aurait été aux journalistes et autres intervenants du moment de questionner méticuleusement les affirmations des experts. Walton dans *Informal Logic* (pp. 194-197) relève plusieurs exigences (dans 6 questions centrales) auxquelles un appel à l'autorité doit satisfaire pour être raisonnable.

5.1.2 La dangerosité ou l'innocuité des OGM sur la santé des humains, des animaux et des plantes et l'environnement.

Si l'on aborde le débat sur les OGM dans les textes repérés entre 1997 et 2000, on se rend compte qu'il est truffé d'appels à l'autorité. Toutefois, pour être des arguments valides, ces appels à l'autorité doivent respecter les conditions que nous avons énumérées. Les plaideurs « pour » et « contre » citent-ils correctement les témoignages de ces autorités? Il faudrait vérifier en détail pour en être certain, mais à grande échelle le contraire serait étonnant. Nous n'avons pas de raisons de douter que les autorités auxquelles les plaideurs font appel en sont *réellement* et *dans le domaine dont il est question*. Ils sont biochimistes, généticiens, chercheurs en thérapie génique, toxicologues, agronomes, infectiologues, phytologues, médecins, biologistes, entomologues, phytogénéticiens, chercheurs en biotechnologie, etc. Si ces personnes se prononcent sur l'innocuité ou la dangerosité des OGM, par exemple, on doit tenir compte de leur expertise.

Or, le problème qui survient est le suivant: certaines autorités soutiennent que les OGM sont dangereux pour la santé, les animaux et les plantes, l'environnement et certains autres soutiennent que ce n'est pas le cas. Alors la 4^e condition n'est pas remplie. Il n'y a pas de consensus entre les autorités sur la question de la dangerosité des OGM. Non seulement y a-t-il une dissension entre les scientifiques sur cette question, mais d'autres autorités soulignent que les recherches sont inexistantes ou ne sont pas concluantes pour pouvoir avancer une opinion à ce sujet. Dans ce cas, les experts ne décrivent pas de la même façon les faits - l'innocuité ou la dangerosité des OGM - en réalité ils sont en contradiction entre eux. Ainsi, les appels à l'autorité faits par les plaideurs

(1) Si le jugement avancé par l'autorité tombe, de fait, dans son champ de compétence. (2) Si l'expert cité est en réalité un expert et pas seulement une personne citée à cause de son prestige ou de sa célébrité. (3) Jusqu'à quel point l'expert est une autorité, cela pour évaluer la force de l'appel comme argument plausible. (4) S'il n'y a pas désaccord parmi plusieurs autorités qualifiées qui ont été consultées. « [F]urther dialogue among the experts is the best method [to resolve the disagreement], when it is possible. [...] [S]ometimes the inconsistency can be dealt with by further discussion or clarification. However, it is, in general, a requirement of a successful appeal to authority that known pronouncements of other qualified authorities be consistent with the cited proposition as advocated by the expert appealed to. If not, the inconsistency must be resolved or further questions raised. » p. 195. (5) S'il existe des preuves objectives présentement disponibles au sujet de l'opinion citée, et si l'opinion de l'expert sont cohérentes avec celles-ci. (6) Si l'expert a été cité directement ou correctement interprété dans une forme claire et intelligible. Walton soutient que si un dialogue supplémentaire est impossible, l'évaluateur sera bien forcé d'aller en fonction du corpus donné. Dans cet état de choses un appel à l'autorité peut être qualifié de faible ou de peu fiable s'il néglige ou omet de répondre à n'importe laquelle de ces six questions critiques majeures. Dans la situation actuelle, un dialogue supplémentaire semble impossible. Puisque les 6 questions pour évaluer si un appel à l'opinion d'un expert est

« pour » et « contre » les OGM ne sont pas valables ou légitimes. Cela ne prouve pas la fausseté de leur conclusion, ça veut tout simplement dire que ces appels ne sont pas suffisants pour fonder ces conclusions respectivement contradictoires.

Ainsi, les arguments en opposition directe quant à la dangerosité des OGM pour la santé, les animaux, les plantes et l'environnement sont tous des appels à l'autorité non valables. Même l'étude de Pusztai sur les pommes de terre GM et les rats qui en ont mangé ou l'étude sur les papillons monarques qui semblent concluantes ne peuvent trancher le débat puisque leur légitimité est mise en cause par d'autres chercheurs. Ce sont des autorités qui les remettent en cause. Même si selon certains auteurs on peut se questionner sur les raisons de ces scientifiques de remettre en cause les recherches de Pusztai, par exemple (ce qui peut être un sophisme à lui seul³⁰⁶), on ne peut balayer du revers de la main ces opinions d'autorités dans le domaine. On doit en tenir compte. Il n'y a pas consensus. Disons simplement que ces appels à l'autorité spécifiques sont incapables de trancher le débat.

L'argument 1.4 « contre » s'oppose directement à l'argument 2.12 dans les « pour ». Ce sont deux appels à l'autorité non valables. Les arguments 1.5 et 1.6 qui invoquent respectivement les dangers pour la faune et la flore puis pour l'environnement ne sont pas contrés directement par des arguments « pour » s'y opposant. Les plaideurs « pour » se concentrent davantage à nier la dangerosité pour les humains. Les plaideurs « pour » prennent surtout la peine de souligner qu'aucune recherche ne confirme que les OGM sont dangereux. *Il n'existe pas un consensus non plus quant à la dangerosité des OGM sur les animaux, les plantes et l'environnement.* Un appel à l'autorité dans ces cas sera aussi non valable. Il en va de même pour le sous-argument 1.6.6 « contre » et le sous argument 2.9.3 « pour » qui sont contradictoires. L'utilisation des OGM réduira ou augmentera-t-elle l'utilisation de pesticides? À moins qu'ils ne nuancent leurs propos, les deux côtés ne peuvent avoir raison à la fois.

On soulignera que l'appel non valable à l'autorité se fera particulièrement dans le cas des arguments descriptifs ou qui se veulent descriptifs. Il existe en fait plusieurs arguments

raisonnable sont très similaires aux critères de Blackburn pour évaluer si un appel à l'autorité est valable, nous estimerons qu'il est pertinent d'utiliser les critères de Blackburn.

³⁰⁶ Celui de *fallacy of origin* que nous verrons un peu plus loin.

interprétatifs en opposition directe quant à l'innocuité ou la dangerosité des OGM. Il semble cependant y avoir une distinction nette entre les sous-arguments « pour » et les sous-arguments « contre » quant à la dangerosité pour la santé humaine. Les plaideurs pour *interprètent* les faits, surtout en *minimisant* leur portée : Textes: t170 « les risques posés pour la santé humaine sont *faibles...*³⁰⁷ », t145 « estimé à “*un sur des milliers de milliards*” le risque...³⁰⁸ », t145 « [Je] “*doute fort*” que les OGM aient des effets cancérigènes.³⁰⁹ », t170 « ... [les faits] suggèrent un effet *négligeable* des OGM sur notre santé...³¹⁰ », t42 « ...c'est peut-être là le problème [l'impact négatif sur la santé] le moins plausible.³¹¹ », t170 « ... un tel effet *négligeable* [pas d'effets néfastes sur la santé de porcs ayant ingéré des aliments modifiés génétiquement] apparaît logique...³¹² », t170 « ... les risques liés à l'ingestion d'aliments transgéniques apparaissent *limités...*³¹³ », t88 « ... *aucune* preuve n'a été faite...³¹⁴ », t177 « *Aucune* étude scientifique ne vient corroborer de telles affirmations...³¹⁵ », t102 « [I]l n'y a *aucune* preuve que les OGM représentent des risques pour la santé...³¹⁶ », t195 « Il n'y a *pas la moindre* raison scientifique...³¹⁷ ».

Outre quelques affirmations assurées au sujet de la menace des OGM pour la santé humaine, les plaideurs « contre » laissent, en général, planer le doute quant à l'innocuité des OGM et explorent

³⁰⁷ Michaud, Dominique, « Plantes et aliments transgéniques : Des mutants bien naturels. Il importe de noter que nous avons tous peut-être ingérer des OGM bien avant l'apparition des plantes transgéniques produites en laboratoire », *Le Devoir*, Samedi 26 août 2000, A9

³⁰⁸ Michel Bergeron, directeur du centre de recherche en infectiologie de l'Université de Laval, cité dans Perreault, Mathieu, « Les OGM entre science et liberté », *La Presse*, Mercredi 6 décembre 2000, A7.

³⁰⁹ Jean-Claude Panisset, du département de médecine communautaire de l'Université de Montréal, cité dans Perreault, Mathieu, « Les OGM entre science et liberté », *La Presse*, Mercredi 6 décembre 2000, A7.

³¹⁰ Michaud, Dominique, « Plantes et aliments transgéniques : Des mutants bien naturels. Il importe de noter que nous avons tous peut-être ingérer des OGM bien avant l'apparition des plantes transgéniques produites en laboratoire », *Le Devoir*, Samedi 26 août 2000, A9

³¹¹ Prichard, Roger, « OGM : la diversité génétique est le véritable enjeu du débat actuel », *La Presse*, Vendredi 28 janvier 2000, B3.

³¹² Michaud, Dominique, « Plantes et aliments transgéniques : Des mutants bien naturels. Il importe de noter que nous avons tous peut-être ingérer des OGM bien avant l'apparition des plantes transgéniques produites en laboratoire », *Le Devoir*, Samedi 26 août 2000, A9.

³¹³ *Ibid.*

³¹⁴ Le journal *The National Post*, cité dans Robitaille, Antoine, « La bouffe Frankenstein? Bonne pour nous. », *Le Devoir*, Samedi 25 septembre 1999, A12.

³¹⁵ Wilf Keller, responsable du laboratoire biotechnologie au Conseil national de la recherche du Canada, cité dans n.s., « Les aliments transformés génétiquement n'ont rien de monstrueux, soutient une coalition de scientifiques », *La Presse*, Mardi 2 novembre 1999, A17

³¹⁶ Le journal *The National Post* cité dans Robitaille, Antoine, « Le progrès sans gêne ou les gènes du progrès », *Le Devoir*, Samedi 29 janvier 2000, A10.

la possibilité de *conséquences* néfastes : 1.4.2 Il est *possible* que les OGM comportent des menaces pour la santé humaine... Textes : t139 « ...l'impact sur la santé [...] que *pourraient* avoir les OGM. ³¹⁸ », t108 « ... *pourraient* être mutagènes et être cancérigènes pour les humains... ³¹⁹ », t108 « Le fait de placer un gène dans un nouveau milieu *peut* entraîner une cascade d'événements imprévisibles, *pouvant* de se révéler nocifs pour la santé humaine... ³²⁰ », t140 « Personne ne connaît les effets *potentiels* de ces nouvelles constructions génétiques sur la santé humaine... ³²¹ », t53 « [D]es organismes génétiquement modifiés *peuvent* engendrer [...] des problèmes imprévisibles de santé... ³²² ». 1.4.3 Les OGM *peuvent* se révéler être toxiques ou allergènes, ou peuvent augmenter les risques pour les personnes sujettes à ces troubles. Textes : t108 « Les personnes sujettes à des allergies alimentaires *pourraient* être exposées à des risques supérieures... ³²³ », t149, « Le *potentiel* allergène de certains OGM est incertain, imprévisible et intenable. ³²⁴ »

À ce sujet, Greenpeace et Marc Fellous, chef de l'unité d'immunogénétique humaine à l'Institut Pasteur et président de la Commission de génie biomoléculaire française (CGB), étaient cités dans un article paru dans *La Presse* du samedi 29 janvier 2000 intitulé « Des réponses aux questions » dans lequel l'opposition et les caractéristiques mentionnées ci-dessus sont évidentes: à la question, « Des insectes non nuisibles peuvent-ils être affectés? » Greenpeace cite le cas du papillon Monarque, le CGB juge le risque *négligeable*... À la question, « Quels sont les risques pour la santé humaine? », les porte-parole de Greenpeace soulignent que « les gènes marqueurs *peuvent* envahir les bactéries via la nourriture des animaux, qui vont augmenter la résistance aux antibiotiques. Idem pour les humains. La CGB reste prudente. "Un grand nombre d'experts

³¹⁷ Le Professeur C. S. Prakash de l'Université de Tuskegee en Alabama, cité dans Lacombe, Réjean, « Déclaration en faveur de la biotechnologie végétale », *Le Soleil*, Mardi 11 juillet 2000, A20.

³¹⁸ Deutsch, Suzanne, « Des OGM bon pour la santé? L'aide humanitaire réticente à endosser un riz transgénique, enrichi de vitamine A », *La Presse*, Dimanche 22 octobre 2000, B12.

³¹⁹ Bang, Duong Bang, « L'inquiétante révolution des organismes génétiquement modifiés. Un système international d'alerte doit être mis en place de toute urgence. », *Le Devoir*, Jeudi 3 février 2000, A7.

³²⁰ *Ibid.*

³²¹ Kneen, Brewster, « Semences et aliments génétiquement modifiés. La Vérité sur la biotechnologie », *Le Devoir*, Samedi 19 août 2000, A11

³²² n.s., « Les supermarchés canadiens regorgent d'aliments génétiquement modifiés », *La Presse*, Jeudi 18 novembre 1999, B9.

³²³ Bang, Duong Bang, « L'inquiétante révolution des organismes génétiquement modifiés. Un système international d'alerte doit être mis en place de toute urgence. », *Le Devoir*, Jeudi 3 février 2000, A7.

³²⁴ Extrait d'un article paru dans le *New England Journal of Medicine*, rédigé par Marion Nestle, cité dans Cyr, Josiane, « "Bio" plutôt qu'OGM », *Le Soleil*, Dimanche 23 janvier 2000, A5.

s'accordent à penser que l'incidence des OGM et des gènes de résistance aux antibiotiques qu'ils contiennent sur l'antibiothérapie est *insignifiante.*» »

Il est à noter que les plaideurs « pour » et « contre » se complaisent les uns comme les autres dans l'incertitude pour appuyer leurs points de vue contradictoires. Les plaideurs « pour » avancent qu'on ne peut dire que les OGM sont dangereux parce qu'aucune recherche scientifique concluante ne corrobore ces dires. Les plaideurs « contre » soutiennent la possibilité que les OGM soient dangereux en soulignant qu'aucune recherche scientifique concluante ne confirme leur innocuité. Judith Lachapelle résumait bien la situation dans son article « Les OGM, de A à Z. Le débat sur les OGM ne fait que commencer. L'enjeu, le droit de savoir » paru dans *Le Devoir* du vendredi 3 décembre 1999: « Si des scientifiques affirment que rien ne prouve que les OGM soient toxiques à long terme, les activistes rétorquent que rien, au contraire, ne garantit leur innocuité...³²⁵ » Il faut toutefois demeurer prudent en évaluant cette complaisance dans l'incertitude puisque si l'un des deux camps insinuait que cette incertitude *prouve* l'innocuité ou la dangerosité des OGM, il commettrait le sophisme *arguing from ignorance*. « The fallacy of arguing from ignorance consists of treating the absence of evidence for (or against) a claim as proof of its falsity (or truth).³²⁶ »

Le sous-argument **2.12.8** soutient que le fait qu'on ait donné pendant quelques années de la nourriture réalisée à partir de grains GM à des porcs sans qu'il n'y ait eu d'effets néfastes suggère qu'il n'y pas de danger pour la consommation humaine. Ce sous-argument commet le sophisme de la *généralisation hâtive*. « Il consiste à passer d'un jugement portant sur un ou quelques cas particuliers à un jugement général, sans avoir examiné tous les cas ou sans qu'il soit justifié de tenir pour acquis que le cas ou l'échantillon de cas examiné est représentatif.³²⁷ » Certains souligneraient peut-être qu'il n'est pas toujours possible de faire le saut entre les porcs et les humains ou entre la nourriture particulière donnée aux porcs et tous les OGM ou que le laps de temps en question est trop court. Ce que ce sous-argument aurait pu avancer à la limite c'est que : *la nourriture GM précise donnée à ces porcs ne leur a pas causé d'effets néfastes à court terme.*

³²⁵ Lachapelle, Judith, « Les OGM, de A à Z. Le débat sur les OGM ne fait que commencer. L'enjeu, le droit de savoir », *Le Devoir*, Vendredi 3 décembre 1999, A1

³²⁶ Barry, Vincent E. et Rudinov, Joel, *Invitation to Critical Thinking*, Fort Worth, Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1990, p. 266.

³²⁷ Blackburn, Pierre, *Logique de l'argumentation*, Saint-Laurent, ERPI, 1994, p. 232.

On pourrait même remettre en cause les circonstances de cette « étude ». Pour soutenir avec certitude quelque chose de ce genre, il faudrait plutôt une étude scientifique réunissant les conditions objectives appropriées.

Un politicien bien connu se permet également une *généralisation hâtive* dans ce débat. Le premier ministre Jean Chrétien la commet quand il soutient que le fait qu'il ait mangé des OGM lui-même prouve qu'ils ne sont pas dangereux pour la santé humaine. Il a dit au président français Jacques Chirac qu'il mangeait lui-même des OGM et qu'il était en bonne santé, comme Chirac pouvait le constater.³²⁸ Évidemment, on ne peut prétendre à partir de l'exemple de Chrétien que les OGM sont sans danger. Au plus, l'exemple de Chrétien aurait pu lui permettre d'affirmer que : il est faux de dire que tous les OGM occasionnent des conséquences graves à court terme pour tous, la preuve est que j'en mange [depuis quelques années] et que je suis en bonne santé.

Le sous-argument 2.12.7 qui appuie l'argument 2.12 propose une diversion, plus précisément ce que l'on appelle en anglais le sophisme *pointing to another wrong* que l'on verra à plusieurs reprises dans le débat sur les OGM, particulièrement du côté « pour ». Il avance qu'il n'y a aucune preuve que les aliments biologiques sont plus sécuritaires que les OGM. Il est peut-être vrai que les aliments biologiques ne sont pas sécuritaires, voire qu'ils sont moins sécuritaires que les OGM mais la question sous la loupe est de savoir *si les OGM* sont dangereux, et non les produits biologiques. La dangerosité des produits alimentaires « bio » est un autre débat.

Quand on discute du fait que les OGM peuvent comporter des dangers pour les humains, les animaux ou l'environnement, on discute en fait des risques associés aux OGM. Les plaideurs « contre » ont tendance à *maximiser* ces risques et les plaideurs « pour » à les *minimiser*. Il faut néanmoins être attentif à leur manière de faire à cet égard. Par exemple, l'affirmation suivante du sous-argument 2.12.3 minimise ce fait en faisant une analogie qui semble douteuse : Pour les écologistes, « les OGM ne devront être autorisés que le jour où il n'y aura plus “aucun risque”, mais ne nous disent pas comment cette absence de risque pourrait être garantie (comment apporter une absolue garantie qu'un météorite ne nous tombera pas sur la tête demain

³²⁸ Marissal, Vincent, « OGM : l'Europe a “peur d'avoir peur”, dit Chrétien », *La Presse*, Vendredi 23 juin 2000, A15

matin?).³²⁹ » Cette affirmation compare donc la garantie d'absence de risque des OGM avec celle qu'un météorite ne nous tombe pas sur la tête. De cette manière, il commet le sophisme de la *fausse analogie* qui « consiste à tenter de justifier une conclusion sur la base d'une analogie établie entre deux phénomènes qui ne s'avèrent pas *suffisamment* semblables pour justifier ce procédé.³³⁰ » Cette affirmation sur les risques ressemble tellement à un exemple du sophisme de la fausse analogie donné par Blackburn dans *Logique de l'argumentation* qu'il vaut la peine de le mentionner. Dans une conversation entre une auditrice d'une émission radiophonique et un ancien membre du FLQ, ceci avait été dit :

-Vous êtes un salaud! Vous mettiez la vie de personnes innocentes en danger! J'ai déjà demandé à mon enfant de porter une lettre dans une boîte aux lettres près de chez moi. Eh bien cette boîte aux lettres, le lendemain, vous la faisiez exploser. Vous auriez bien pu le tuer!

-Madame dans la vie on prend toujours des risques. Quand on conduit une automobile, on risque de se faire tuer par un conducteur en état d'ébriété. C'est la même chose quand on va poster une lettre.³³¹

Blackburn souligne que l'analogie est incorrecte parce que nous avons affaire à deux catégories de risques bien différents : « Dans le premier cas, une personne accepte volontairement de courir certains risques. Dans le second cas, une personne *impose* à d'autres de courir certains risques. De toute évidence, nous réagissons différemment à ces deux types de situations.³³² » Comme on le voit, l'analogie de l'ex-membre du FLQ est tout simplement absurde. L'analogie entre les types de risques soulevés dans cette affirmation est malheureusement encore plus aberrante : dans le cas du météorite, *nul* ne peut être tenu responsable de faire courir ce risque à la population, la chute d'un météorite est imprévisible et est une catastrophe naturelle, ce que l'on appelle communément dans le jargon des assureurs un *acte de Dieu*. Dans le cas des OGM, les personnes qui les commercialisent *imposent*³³³ à d'autres de courir des risques.³³⁴ Le fait qu'on ne puisse apporter une garantie absolue qu'un météorite ne nous tombera pas sur la tête demain matin (ce

³²⁹ Lapointe, Daniel, « La science en vase clos », *La Presse*, Dimanche 14 mai 2000, B4

³³⁰ Blackburn, Pierre, *Logique de l'argumentation*, Saint-Laurent, ERPI, 1994, p. 266.

³³¹ *Ibid.* p. 264.

³³² *Ibid.* p. 264-265. (Accentué dans le texte original)

³³³ Puisqu'il semble que la population n'a pas pu choisir si, oui ou non, on ferait la culture des OGM sur les terres agricoles environnantes, on peut dire que cette dernière leur a été *imposée*.

³³⁴ La distinction est encore plus grande en ce sens que de mettre une bombe dans une boîte aux lettres, fera courir des risques seulement aux gens du quartier où elle se trouve ou aux gens venant à s'en servir, par hasard. Le cas des OGM est beaucoup plus important parce qu'ils se retrouvent sur de grandes étendues géographiques. Ainsi, s'il s'avérait que les OGM comportent des risques, le nombre de personnes affectées par ces deux phénomènes distincts serait incomparable.

qui est évident), ne légitime pas que certaines personnes commercialisant des produits peuvent se permettre de faire courir des risques à une grande partie de la population.

Dans le débat au sujet des OGM et leur probable dangerosité pour l'environnement, on trouve l'opposition directe sur la question à savoir si l'introduction de ces derniers augmente ou diminue l'utilisation de pesticides. Nous soulignons que les deux côtés faisaient un appel à l'autorité non valable. Évitant cette opposition directe, les plaideurs « pour » avec l'argument 2.13 amènent le fait que **les OGM sont moins dangereux ou menaçants que les pesticides**. Nous supposons que cela devrait, selon eux, prouver que les OGM ne sont pas dangereux ou du moins qu'il vaut mieux les utiliser en alternative aux pesticides. Cependant, il y a plusieurs lacunes à cet argument.

Premièrement, il y a deux oppositions particulières en ce qui concerne les OGM :

1. Si l'introduction des OGM augmentera ou diminuera l'utilisation de pesticides en agriculture.
2. Si les OGM sont plus ou moins nocifs que les pesticides.³³⁵

Prenons d'abord les quatre prémisses suivantes :

- a. l'introduction des OGM diminuerait l'utilisation de pesticides en agriculture
- b. les OGM sont moins nocifs que les pesticides
- c. l'introduction des OGM augmenterait l'utilisation de pesticides en agriculture
- d. les OGM sont plus nocifs que les pesticides

Si l'on admet les prémisses a. et b., nous supposons que l'alternative en faveur des OGM pourrait paraître intéressante :

En faveur des OGM (En adoptant les prémisses a. et b.)

b. Les OGM sont moins nocifs que les pesticides pour l'environnement. De plus, a. leur introduction diminuerait l'utilisation de ces pesticides en agriculture. Ainsi, il n'y a que des

³³⁵ Pour ces deux oppositions au sujet des OGM et leur incidence, il n'y a que trois options possibles dans les deux cas : 1. L'introduction des OGM *augmenterait*, *diminuerait* ou *n'aurait aucune influence* sur l'utilisation des pesticides. 2. Les OGM sont *plus*, *moins* ou *aussi nocifs* que les pesticides. Puisque ces deux cas recèlent une opposition directe et que les plaideurs ne soulèvent pas que l'introduction des OGM influerait *nullement* sur l'utilisation de pesticides ou que les OGM pourraient être *exactement* aussi nocifs que les pesticides, excluons logiquement pour la discussion suivante ces deux options qui semblent quand même peu probables. Ainsi, soit les OGM sont *plus nocifs*, soit ils sont *moins nocifs* et l'introduction des OGM *augmenterait* ou *diminuerait* l'utilisation de pesticides en agriculture.

avantages à utiliser les OGM en agriculture : on remplace en grande partie les produits nocifs en réduisant par ailleurs leur utilisation.

Mais, rappelons-le, les plaideurs « pour » et « contre » sont en opposition sur deux faits : que l'introduction des OGM diminuerait ou augmenterait l'utilisation de pesticides *et* que les OGM sont moins nocifs que les pesticides. Voyons les quelques raisonnements alternatifs qui en découlent logiquement :

En défaveur des OGM (Si nous adoptons plutôt les prémisses c. et d.)

d. Les OGM sont plus nocifs que les pesticides. De plus, c. leur introduction augmenterait l'utilisation des pesticides³³⁶ qui sont déjà nocifs pour l'environnement. Il a des inconvénients sérieux à utiliser les OGM : on introduit un produit qui est nocif pour l'environnement, plus nocif que les pesticides et on augmente à la fois l'utilisation des pesticides qui sont reconnus comme nocifs.

En défaveur des OGM (Si nous adoptons les prémisses b. et c.)

b. Les OGM sont moins nocifs que les pesticides. Par contre, c. leur introduction augmenterait l'utilisation des pesticides qui sont plus nocifs que les OGM pour l'environnement. Il y a des inconvénients sérieux à utiliser des OGM en agriculture : on remplace les pesticides par des OGM qui sont certes moins nocifs pour l'environnement mais l'introduction des OGM augmente l'utilisation des pesticides qui sont reconnus comme étant nocifs.

En défaveur des OGM (Si nous adoptons les prémisses a. et d.)

d. Les OGM sont plus nocifs que les pesticides. Par contre, a. leur introduction diminuerait l'utilisation des pesticides qui sont nocifs pour l'environnement. L'introduction des OGM amènerait des inconvénients pour l'environnement s'ils étaient utilisés en agriculture : certes leur introduction ferait diminuer l'utilisation des pesticides. Mais à quel point cela serait-il un avantage si les OGM qui les remplacent sont eux-mêmes plus nocifs?

³³⁶ C'est ce que défend, en outre, le sous-argument 1.6.6 en expliquant que les ventes pesticides ont augmenté depuis l'introduction des OGM ou que les espèces nuisibles s'adaptent aux OGM (comme ils s'adaptent aux pesticides) causant ainsi une demande croissante pour des pesticides.

On voit ainsi que les plaideurs « pour » doivent tenir mordicus aux deux prémisses a. et b. Si l'une d'elle (ou les deux) s'avère fausse, la conclusion, que l'introduction des OGM en agriculture est néfaste ou très néfaste en découle.

De plus, l'argument 2.13 commet le sophisme nommé *pointing to another wrong*³³⁷ ou *two wrongs*³³⁸. Ce sophisme s'applique quand le plaideur évite qu'on examine attentivement son argument en attirant l'attention sur d'autres instances de méfaits. *Que les pesticides chimiques arrosés sur les terres agricoles soient dangereux pour l'environnement ou la santé voire plus dangereux que les OGM est une autre question que celle de la dangerosité ou l'innocuité des OGM.* Un bon exemple de ce sophisme est présent dans l'affirmation suivante du sous-argument 2.13.1 : « Sauf surprise scientifique, il est difficile de prouver que les OGM sont plus nocifs que les résidus de pesticides, traces de dioxines et autres additifs alimentaires que nous ingérons quotidiennement.³³⁹ » Charles Halary pointe lui aussi à d'autres méfaits dans son article « Faut-il craindre les OGM? NON : Comme la peur des loups » paru dans *La Presse* du mercredi 31 mai 2000 : « Les eaux du Québec sont certainement polluées par les engrais, les pesticides et les coliformes fécaux, pas par les OGM!³⁴⁰ » Pour éviter aussi la question de la dangerosité des OGM, Mario Roy dans son article « L'épouvantail transgénique » paru dans *La Presse* du mercredi 24 mai 2000 nous offre un bon exemple du sophisme *pointing to another wrong* en comparant les critiques face aux OGM aux critiques face à l'industrie nucléaire qui n'a produit qu'une catastrophe, « celle de Tchernobyl, centrale qui n'était rien d'autre qu'un accident en attente de se produire dans un pays lui-même sinistré - en outre, combien de milliers d'ouvriers ont auparavant péri dans les traditionnelles mines de charbon?³⁴¹ » Que des milliers d'ouvriers soient morts dans les mines est sans rapport avec le fait que le nucléaire soit dangereux ou non. En tissant un lien étroit entre le nucléaire et les OGM, M. Roy commet le même sophisme. Les milliers de morts dans les mines sont sans rapport avec la dangerosité ou l'innocuité des OGM.

³³⁷ Selon la terminologie de Fearnside, W. Ward et Holther, William B. dans *Fallacy. The Counterfeit of Argument*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1959, p. 126.

³³⁸ Selon la terminologie de Barry, Vincent E. et Rudinov, Joel, *Invitation to Critical Thinking*, Fort Worth, Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1990, p. 242.

³³⁹ Hervé Kempf, dans *Le Monde* cité dans Rioux, Christian, « Les chasseurs de pollen », *Le Devoir*, Lundi 5 juin 2000, A1

³⁴⁰ Halary, Charles, « Faut-il craindre les OGM? NON : Comme la peur des loups », *La Presse*, Mercredi 31 mai 2000, B3.

³⁴¹ Roy, Mario, « L'épouvantail transgénique », *La Presse*, Mercredi 24 mai 2000, B2.

L'argument des plaideurs contre ressemble à ceci :

Il faut éviter l'utilisation de produits qui sont nocifs pour l'environnement ou la santé humaine.

Les pesticides sont nocifs pour l'environnement ou la santé humaine.

Il faut éviter d'utiliser les pesticides. (On ne se questionne pas à savoir si un même syllogisme s'applique aux OGM³⁴²)

Troisièmement, la comparaison des OGM avec les pesticides conduit facilement à un autre sophisme, celui du *faux dilemme*. Ce sophisme réduit de façon erronée le nombre d'alternatives possibles sur une question. Pirie (1985) l'appelle *the bogus dilemma*, «...we are told the consequences of alternative actions, and told that since we must take one of the actions, we must accept one of the consequences. [...] Very often, however, the information given is incorrect, and the choice is not as limited as is made out.³⁴³» Un bon exemple du sophisme du faux dilemme se voit avec l'affirmation suivante du sous-argument 2.13.1 « En protégeant nos cultures, ... souhaitons-nous ingérer des pesticides indigestibles dont nous devinons facilement les effets négatifs sur notre santé? Ou préférons-nous plutôt ingérer la protéine Bt, non allergène rapidement dégradée par nos enzymes digestives et utilisée de surcroît en agriculture biologique depuis déjà plusieurs décennies?³⁴⁴» Les plaideurs « pour » nous offrent sans aucun doute deux alternatives : Les pesticides ou les OGM. Charles Halary nous présente aussi un faux dilemme dans son article « Faut-il craindre les OGM? NON : Comme la peur des loups » paru dans *La Presse* du mercredi 31 mai 2000. Par contre, celui-ci concerne la conservation des aliments : « pour augmenter la durée de conservation des aliments, il est plus agréable de recourir aux OGM qu'à des techniques chimiques ou radioactives comme cela est le cas aujourd'hui. ³⁴⁵» Barry et Rudinov soulignent que la meilleure façon de révéler ce sophisme est d'articuler une alternative spécifique qui est omise dans l'étendue d'alternatives présentée dans la prémisse. C'est sans doute ce que Arnaud Apoteker fait dans son article « OGM : Après la pollution chimique et nucléaire, la pollution génétique » paru dans *Le Devoir* du samedi 23 septembre 2000 : « Bien

³⁴² Certains plaideurs « contre » soulignent, en outre, que les plantes génétiquement modifiées en vue de résister aux insectes propagent des insecticides de façon permanente.

³⁴³ Pirie, Madsen, *The Book of Fallacy A Training Manual for Intellectual Subversives*, London, Routledge & Kegan Paul, 1985, p. 25.

³⁴⁴ Michaud, Dominique, « Plantes et aliments transgéniques : Des mutants bien naturels. Il importe de noter que nous avons tous peut-être ingéré des OGM bien avant l'apparition des plantes transgéniques produites en laboratoire », *Le Devoir*, Samedi 26 août 2000, A9

entendu, l'alternative proposée aux citoyens entre insecticides chimiques et plantes manipulées est déjà biaisée, puisqu'elle exclut les autres modes de production, tels que l'agriculture biologique ou l'utilisation de parasites naturels des insectes ravageurs, utilisés dans ce que l'on nomme la lutte biologique.³⁴⁶»

L'argument des plaideurs contre ressemble à ceci :

Il faut éviter d'utiliser les pesticides parce qu'ils sont nocifs pour l'environnement ou la santé humaine.

Les OGM sont moins nocifs pour l'environnement ou la santé humaine.

Au lieu des pesticides, il faut utiliser les OGM. (On ne se questionne pas à savoir s'il existe d'autres alternatives que les OGM.)

L'argument « pour » 2.5 soutient que les OGM ne représentent pas de danger pour la santé humaine en avançant qu'il n'est pas dans l'intérêt de ceux qui les commercialisent qu'ils soient dangereux. J'en fais mention ici, même s'il devait être considéré avec les autres arguments qui commettent le sophisme *fallacy of origin*³⁴⁷. Au premier abord, il pourrait paraître comme un argument appuyant cette l'affirmation selon laquelle les OGM ne représentent pas de danger pour la santé humaine. Il est facile de remarquer que le fait qu'il ne soit pas dans l'intérêt de ceux qui commercialisent les OGM, que ces derniers soient dangereux (beaucoup de gens peuvent donner leur accord à ce jugement) ne garantit aucunement que les OGM soient sans danger. Les OGM pourraient être dangereux sans que les compagnies le sachent ou le veulent, voire, parce que ces dernières espèrent pouvoir se faire de l'argent bien avant que le danger ne soit découvert par le public ou prouvé en cour, ce qui leur occasionnerait du tort. *Peu important les motifs de commercialisation des compagnies, qu'ils soient bons ou mauvais, ils n'ont rien à voir avec la question de savoir si les OGM sont dangereux ou non pour la santé des gens.*

³⁴⁵ Halary, Charles, « Faut-il craindre les OGM? NON : Comme la peur des loups », *La Presse*, Mercredi 31 mai 2000, B3.

³⁴⁶ Apoteker, Arnaud, « OGM : Après la pollution chimique et nucléaire, la pollution génétique », *Le Devoir*, Samedi 23 septembre 2000, A13.

5.1.3 L'utilisation des OGM, une solution au problème de la famine et de la malnutrition dans le monde?

Les arguments 1.15 « contre » et 2.3 « pour » s'opposent directement sur cette question. Les plaideurs « pour » annoncent que l'utilisation d'OGM pourra aider à éliminer la famine et la malnutrition dans le monde. Les plaideurs « contre » arguent que c'est de la foutaise, que le problème qui mène à la famine et la malnutrition en est un de distribution inéquitable des ressources ou un manque d'accès à celles-ci (un point qui est explicite chez les « contre ») plutôt qu'une production peu élevée ou inefficace (élément implicite chez les « pour »). Ces arguments sont définitivement en désaccord sur les faits mais surtout sur l'interprétation du problème de la famine et de la malnutrition. Les plaideurs « pour » *maximisent* l'effet potentiel (*conséquence*) des OGM pour aider à diminuer ou enrayer ce problème et les plaideurs « contre » mettent l'accent sur le phénomène de cause à effet mal interprété par les premiers.

Il faut admettre que même si la cause de la famine et de la malnutrition dans le monde est une distribution inéquitable des ressources ou un manque d'accès à celles-ci, *les deux facteurs*, une rectification des processus à l'échelle internationale *et* l'utilisation d'OGM plus productifs ou plus nutritifs en agriculture, auraient des conséquences bénéfiques sur l'alimentation des populations. Les plaideurs « contre », toutefois doutent que les intentions des compagnies biotechnologiques soient altruistes. Ingeborg Boyens par exemple, cité par Judith Lachapelle avance ceci : « Si la biotechnologie se concentrait sur la création de grains de riz plus sains ou plus productifs que les pays en voie de développement pourraient acheter, elle pourrait limiter la crise. Toutefois, jusqu'ici cette industrie semble plus intéressée à créer des aliments de luxe très lucratifs, destinés aux bien nantis du monde industrialisé.³⁴⁷ » Si les plaideurs « contre » amènent des preuves pour appuyer le fait que les compagnies biotechnologiques se concentrent sur les produits lucratifs, un exemple ou des statistiques, il faudrait en vérifier la véracité de plus près. Même si cette affirmation est vraie, il est possible que l'industrie change son fusil d'épaule et devienne, tôt ou

³⁴⁷ On remarquera que la plupart des sous-arguments ayant trait à la dangerosité ou l'innocuité des OGM se veulent descriptifs (ou se prétendent descriptifs en étant pourtant interprétatifs). À l'opposé le sous-argument 2.5.1 de l'argument 2.5 est évaluatif discutant ainsi des motifs du plaideur. Il est, par la même, très différent dans sa nature.

³⁴⁸ Lachapelle, Judith, « Les OGM, de A à Z. Le débat sur les OGM ne fait que commencer. L'enjeu, le droit de savoir », *Le Devoir*, Vendredi 3 décembre 1999, A1.

tard, motivée par des fins altruistes. Peu importent les faits, si les plaideurs « contre » nient que les compagnies ont des tendances altruistes *seulement* parce qu'elles font de gros profits en vendant les OGM, ils commettent le *fallacy of origin*, qu'on verra en détail plus loin.

5.1.4 Les OGM sont-ils différents des transformations et sélections naturelles utilisées dans les techniques traditionnelles d'agriculture?

Sur cette question précise, les plaideurs « pour » et « contre » sont en désaccord. Ils semblent en accord sur le fonctionnement du génie génétique et sur ce qu'il produit. Toutefois, le désaccord se situe dans l'*interprétation* de cette connaissance. Par exemple, dans l'argument 1.1, les plaideurs « contre » *maximisent* le fait que les OGM outrepassent la barrière entre les espèces et parfois les règnes, ce qui est impossible par sélection naturelle, disent-ils. Les plaideurs « pour », eux, *minimisent* la différence dans l'argument 2.15. Le sous-argument 2.15.1 *minimise* le fait que les OGM outrepassent la barrière entre espèces. Il souligne que c'est seulement l'accélération du processus ou le saut entre les espèces et les règnes qui différencient les OGM des plantes obtenues par croisements et sélections traditionnelles. Le sous-argument 2.15.2 *minimise* la nouveauté des OGM en disant que la manipulation génétique se fait par l'être humain depuis des millénaires.

L'argument 2.8 « pour » avance qu'il y a peu de différence entre les OGM et leurs homologues naturels. Les affirmations du sous-argument 2.8.1 *minimisent* la différence en soulignant que peu de protéines sont changées dans le cas des OGM ou en soutenant que dans l'aliment transgénique, sur des milliers de gènes, seulement un ou quelques gènes sont changés. Nous voyons plus précisément cette minimisation dans les deux affirmations suivantes du sous-argument 2.8.1 : « En termes pratiques, une plante transgénique *n'est rien d'autre* qu'une plante chez laquelle on a introduit une nouvelle pièce d'information génétique.³⁴⁹ » Les transgéniques « ne sont pas différents des autres types d'aliments nouveaux.³⁵⁰ » Les plaideurs « contre » diraient justement

³⁴⁹ Belzile, François, « Les biotechnologies battent la campagne », *Le Bulletin des agriculteurs*, décembre 1997, p. 30-43, (accent ajouté).

³⁵⁰ Mme Durning, secrétaire à la science du ministère du Commerce, citée dans Perrault, Mathieu, « Après la vache folle, les OGM. Le Royaume-Uni mène la charge », *La Presse*, Samedi 5 février 2000, B5.

que ces quelques changements -si minimes soient-ils – font justement toute la différence entre une plante naturelle et une autre génétiquement modifiée.

L'argument 1.3 « contre » souligne la vitesse comme caractéristique principale des OGM. Le sous-argument 1.3.2 semble s'opposer au sous-argument 2.15.2 en soutenant que la transgénèse se différencie des améliorations variétales évolutives utilisées normalement en agriculture. Elle instaurerait plutôt instantanément des changements radicaux que des milliards d'années d'évolution n'auraient pu créer. Il faut noter que les plaideurs « contre » par leurs arguments et sous-arguments donnent une *valeur* évidente à l'intégrité de la nature, qui serait transgressée par la transgénèse. Les plaideurs « pour », eux, ne nieraient pourtant pas tous que l'intégrité de la nature possède une valeur. Ils attireraient néanmoins l'attention sur le fait que les expériences de transgénèse n'enfreignent pas cette intégrité. Pour ces raisons, ce désaccord est partiellement de *valeur* mais principalement d'*interprétation*.

5.1.5 L'évaluation de l'innocuité ou la dangerosité des OGM au Canada est-t-elle fiable?

Les plaideurs « pour » et « contre » s'opposent totalement sur cette question. Les plaideurs « pour » soutiennent dans l'argument 2.14 que les tests, les recherches, les instances et les scientifiques œuvrant dans ce domaine sont fiables. Les plaideurs « contre » soutiennent dans l'argument 1.11 que les recherches, les normes, les tests, les institutions d'évaluation ne sont pas fiables.

Bien sûr, les raisons sont variées pour appuyer les arguments « contre » et « pour ». Les plaideurs « pour » *minimisent* la capacité des instances d'évaluer adéquatement l'innocuité des OGM tandis que les plaideurs contre *maximisent* la capacité des instances à évaluer adéquatement l'innocuité des OGM. Les plaideurs « pour » signalent que des analyses toxicologiques et d'allergies sont faites, que les OGM traversent une batterie de tests, que les normes sont fiables, que les recherches sont très rigoureuses, que la procédure est « méticuleusement observée pour protéger

la santé des humains, des animaux et de l'environnement.³⁵¹» Les plaideurs « contre » notent que l'Agence canadienne d'inspection des aliments n'est pas fiable, que le test d'équivalence substantielle est inadéquat, qu'il y a un manque de ressources publiques pour ce genre d'étude, qu'il y a un manque de scientifiques capables de faire ce genre d'étude, que nous manquons de temps pour évaluer toutes les répercussions.

Pour ce qui est des scientifiques ou instances qui évaluent l'innocuité des OGM, il est intéressant de voir que les plaideurs « pour » et « contre » se permettent des *évaluations* à leur encontre. Les plaideurs « pour » maintiennent que leur *compétence* permet une évaluation adéquate des OGM. Les plaideurs « contre », eux, mettent en évidence que leurs *motifs* ne leur permettent pas une évaluation impartiale (sur le plan logique, c'est un sophisme, le *fallacy of origin*; voir plus loin pour d'autres remarques). Ils ajoutent donc parfois que des études impartiales sont requises.

5.2 Les oppositions indirectes

Les arguments en opposition indirecte sont les arguments qui discutent d'un même problème ou d'un problème relié en l'abordant différemment. On peut donner comme exemple la discussion quant à savoir si les OGM comportent des avantages ou des inconvénients de rendement, économiques ou de production. Nous verrons que les plaideurs abordent ces questions différemment.

5.2.1 La comparaison avec les découvertes scientifiques du passé. Les OGM ressemblent-ils aux découvertes bénéfiques ou néfastes du passé?

Il existe une dissension évidente entre les plaideurs « pour » et « contre » quant à la *comparaison* des OGM avec les découvertes scientifiques et technologiques du passé. Les plaideurs « contre », avec l'argument 1.17, nous offrent un *argument par précédent* comparant les OGM avec les découvertes scientifiques du passé. Celles-ci ont semblé être des miracles au début, avec leurs

³⁵¹ n.s., « Les aliments transformés génétiquement n'ont rien de monstrueux, soutient une coalition de scientifiques », *La Presse*, Mardi 2 novembre 1999, A17.

avantages évidents et leurs grandes promesses, mais plus tard elles ont amené de graves problèmes. Les plaideurs « pour », avec l'argument 2.11, nous offrent en grande partie un *argument par précédent* comparant les OGM avec les découvertes scientifiques du passé qui, au début, ont dû affronter de grandes réticences et peurs du public mais qui plus tard ont produit de grands avantages pour l'humanité et ont été acceptées.

L'exemple « classique » chez les plaideurs « contre » est celui du DDT. On a parlé aussi du Mirex, des CFC, des BPC, de la thalidomide et de l'hormone de croissance bovine rSBT. Le film *Main basse sur les gènes*, qui est cité dans de nombreux articles, souligne même que « les multinationales qui ont introduit dans l'environnement le DDT, le BPC et autres merveilles similaires sans évaluation préalable de leurs impacts³⁵² » ont rapidement introduit les OGM.

Chez les plaideurs « pour », on signale que certaines technologies peuvent amener de grands bénéfices malgré les petits inconvénients possibles. On ne peut, pour ce genre de découverte exiger l'absence de risque hors de tout doute. Ainsi, il ne faut pas, selon eux, rejeter ce genre de technologie ou de science prometteuse. Il n'y a pas, chez les plaideurs « pour », d'exemples « classiques ». On compare les OGM au génie chimique (on ne l'a pas banni parce que certaines substances utilisées sont dangereuses), à l'électricité (il faut pour la produire en grande quantité de grands travaux qui impliquent des dommages environnementaux), au nucléaire (il sera d'un grand secours en médecine, et une seule catastrophe prévisible s'est produite), au train (on en a eu une peur irrationnelle), aux bébés éprouvettes (les craintes des gens se sont éventuellement estompées), à la vaccination et à la découverte de l'ADN, à la révolution verte.

Lorsque dans le camp « pour », on compare les OGM à une autre entreprise humaine qui comporte sa part de risque, on est sur la voie du sophisme *pointing to another wrong* puisque l'on ne s'attarde pas sur la question de savoir si les OGM comportent des risques mais on fait une diversion vers d'autres projets humains qui comportent également des risques. Mario Roy avait écrit dans son article « L'épouvantail transgénique » paru dans *La Presse* du mercredi 24 mai 2000 que : « Toute entreprise humaine comporte sa part de risques. L'ingénierie génétique

³⁵² Francoeur, Louis-Gilles, « Des questions dérangeantes. Le Film *Main basse sur les gènes*, de l'ONF, risque de faire des vagues dans le chaud débat sur les OGM », *Le Devoir*, Samedi 20 novembre 1999, A6

n'échappe pas à la règle et il est justifié d'être attentif à ses développements.³⁵³» *Il s'agit de savoir si les OGM comportent des risques et non de débattre à savoir si toute entreprise humaine comporte sa part de risques.* M. Roy commet le sophisme *pointing to another wrong*, même s'il mentionne plusieurs autres méfaits. Barry et Rudinov dans *Invitation to Critical Thinking* donnent l'exemple d'un conducteur faisant de la vitesse qui se fait arrêter par la police et qui demande : Pourquoi m'arrêter? N'avez-vous pas remarqué la Jaguar qui passait à 130 km/h? Le conducteur essaie de créer une diversion et peut-être même excuser sa propre infraction en soulignant le méfait d'un autre. « But what other motorists are doing is irrelevant to whether this motorist has exceeded the speed limit.³⁵⁴ » L'exemple de ce sophisme aurait été aussi peu valable si le conducteur avait souligné que *tous* les autres conducteurs *présents* faisaient de la vitesse.

Mais l'exemple soulevé par M. Roy est-il différent parce qu'il discute de *toutes* les autres instances de méfaits applicables à cette situation? Il souligne que l'ingénierie génétique n'échappe pas à la règle. Quelle règle? Que toute entreprise humaine comporte sa part de risques. « Sometimes rather than appealing to a single instance of similar wrongdoing, people appeal to a widely accepted or long-standing practice to divert attention from and excuse their behavior.³⁵⁵ » Ainsi, la *pratique commune*, qui est une autre instance du sophisme de *pointing to another wrong* soutient (du moins implicitement) que si tout le monde le fait, il est légitime pour d'autres de le faire. Peut-être que la règle mise en évidence par M. Roy diffère-t-elle d'un appel qui lui ferait commettre le sophisme de la *pratique commune*? Du moins, ce que M. Roy nous présente semble différer d'une pratique commune. Ce serait plutôt une loi que nous ne pouvons éviter. Le début de la phrase : « *Toute* entreprise humaine », semble assez clair mais la seconde partie, qu'elle comporte « *sa part de risques* », est très vague comme affirmation. Quels genres de risques? Des risques graves ou bénins? Des risques financiers, environnementaux ou attendant à la vie des gens? Est-ce que *toute* entreprise humaine comporte tous ces risques à la fois? Il ne semble pas. N'y a-t-il pas une différence significative dans la grandeur, la fréquence, le degré ou la probabilité des risques des différentes entreprises humaines? N'y a-t-il pas une différence de risques entre mon projet de me faire un jardin chez-moi et l'agriculture transgénique? Entre l'organisation de

³⁵³ Roy, Mario, « L'épouvantail transgénique », *La Presse*, Mercredi 24 mai 2000, B2

³⁵⁴ Barry, Vincent E. et Rudinov, Joel, *Invitation to Critical Thinking*, Fort Worth, Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1990, p. 242.

³⁵⁵ *Ibid.* p. 243.

moyens de transport en commun pour une ville et la construction de nombreuses autoroutes qui prennent de plus en plus de place pour faciliter le déplacement privé? Entre un projet hydroélectrique, nucléaire ou solaire qui produirait une quantité d'énergie semblable? Entre un projet qui comporte surtout des risques financiers et un autre qui comporte des risques pour l'environnement et pour la santé des humains? Il semble que si. Même si l'on admet que *toute* entreprise humaine comporte sa part de risques, on doit aussi admettre de suite que ces risques peuvent varier énormément en grandeur, degré, fréquence et probabilité. Ainsi, dire que toute entreprise humaine comporte sa part de risques n'est qu'une lapalissade qui tente de créer une diversion quant au fait que certaines entreprises humaines diffèrent énormément quant à la présence et la magnitude de leurs risques.

Les plaideurs « contre » tentaient justement de souligner que les risques associés aux OGM sont différents des risques que l'on peut associer à d'autres entreprises ou découvertes scientifiques et technologiques humaines. Ils disent qu'ils sont plus dangereux ou nocifs, qu'ils amènent des problèmes de grande magnitude, irréversibles et automultiplicateurs, etc. Ces affirmations concernent des faits, il s'agit de *descriptions*. On ne peut éviter ce débat en soulignant que d'autres entreprises humaines ont leur part de risques aussi. Ce sont seulement les faits sur les OGM qu'il faut considérer. Y a-t-il des risques à l'introduction des OGM? Sont-ils dangereux? Amèneraient-ils des problèmes irréversibles et auto-multiplicateurs? C'est là que les faits allégués s'opposent. Il faut noter qu'il est très difficile de déterminer si les comparaisons évoquées par un camp ou l'autre sont plus plausibles. Cela requerrait une recherche détaillée qui déborde largement le cadre de ce travail. Parions que quiconque entreprendrait cette tâche aurait fort à faire pour trouver les similitudes et différences historiques entre les OGM et les différentes technologies et produits auxquels on fait allusion dans les comparaisons.

5.2.2 L'introduction des OGM amène-t-elle des avantages ou des inconvénients économiques, de productivité, de rendement...?

Un des grands avantages qu'on attribue aux OGM du côté « pour » est l'augmentation de rendement qu'implique leur utilisation. L'argument « pour » 2.1 avance cela exactement. Il

soutient qu'ils ont l'avantage d'offrir une productivité donc un rendement accru en *maximisant* le potentiel probable de leurs effets. Éventuellement, un meilleur prix des aliments pour les consommateurs devrait s'en suivre.

Il est important de noter que les plaideurs « contre » qui nient les avantages économiques des OGM sont rares. La plupart des plaideurs « contre » sont prêts à admettre que les OGM augmentent la productivité et le rendement et représentent ainsi des avantages économiques mais ils soulignent que ces avantages sont surpassés par d'autres inconvénients qui surviendraient à plus ou moins long terme.

Néanmoins, les arguments « pour » 1.16 et 1.8 s'opposent à l'argument 2.1. L'argument 1.16 soutient qu'il y a des inconvénients économiques à l'utilisation des OGM et le 1.8 argumente qu'il y a des risques économiques à l'utilisation des OGM. Les sous-arguments 1.8.1 et 1.8.2 de l'argument 1.8 avancent respectivement qu'il y a des risques pour les systèmes économiques des pays en voie de développement (*conséquence*) et que certains fermiers ont vu leurs revenus dégringoler en utilisant des OGM (*exemple*).

Certains sous-arguments appuient l'argument 1.16. On souligne le prix onéreux des semences GM (1.16.1), que la perception des consommateurs ou acheteurs est incertaine (1.16.2). On *minimise* donc les avantages des OGM ou le degré d'importance de leurs avantages.

5.2.3 Y a-t-il des raisons philosophiques valables pour rejeter l'utilisation des OGM?

Évidemment, l'opposition sur cette question est indirecte parce que les raisons éthiques, religieuses ou philosophiques qui peuvent être amenées à l'encontre des OGM sont nombreuses. L'argument 1.2 « contre » (un groupement de 3 trois sous-arguments) fait ressortir qu'il existe des raisons philosophiques afin de rejeter l'utilisation des OGM. Ces trois sous-arguments assez différents sont le respect de la vie (1.2.2), un respect du domaine qui appartient à Dieu seul, (1.2.3) et le fait que la transgénèse soit basée sur une hypothèse mécaniste du monde qui ne tient pas compte du holisme de la nature (1.2.1).

L'argument 1.14 « contre » s'oppose à l'appropriation du capital génétique qui dans un sens pourrait être un sous-argument des oppositions philosophiques de l'argument 1.2. On s'oppose donc au brevetage du vivant ou au contrôle du vivant par des intérêts privés. L'affirmation du sous-argument 2.6.1 de l'argument 2.6 rejette l'argument selon lequel il ne faut absolument pas toucher aux lois de la nature. « La nature est loin d'être parfaite. Pourquoi tolérer que la nature "produise" aussi des enfants de quatre ans atteints de leucémie ou de fibrose kystique alors que la transgénèse pourrait éventuellement éliminer ces maladies en modifiant les gènes?³⁵⁶ » Notons que les arguments à caractère philosophique ou idéologique sont négligeables, spécialement du côté « pour » (si du moins nous ne faisons pas de « l'économisme » et du « productivisme » implicite une idéologie). Dans les deux camps les idéologies ne sont qu'implicites et peuvent être dégagées à travers les articles ou d'autres arguments. Remarquons donc que les arguments et sous-arguments proposés ont tous des caractères *évaluatifs*. Plusieurs plaideurs « contre » conduisent au conflit entre les intérêts économiques ou la propriété privée d'un côté et la vie, la nature, etc. de l'autre, en plaçant la plus grande importance sur les derniers. Chez les plaideurs « pour », on préfère présenter le conflit entre le progrès scientifique (qui est un *god term*³⁵⁷) et les lois de la nature (qui ont été de tout temps transgressées par la techno-science).

5.2.4 Les réactions contre les OGM sont-elles une résistance contre le progrès scientifique?

À la fin de l'analyse précédente sur les raisons philosophiques nous soulignons que les plaideurs « pour » donnent la priorité au progrès scientifique sur les lois de la nature, et qu'ils prennent parfois pour acquis que c'est le cas contraire pour les plaideurs « contre ». Mais est-ce vraiment le cas? L'argument 2.4 soutient que les réactions contre les OGM sont une résistance contre le progrès scientifique ou la science. Le sous-argument 2.4.1 dit que s'opposer aux OGM, c'est d'une façon s'opposer à la science. L'argument 1.18 s'oppose et critique l'argumentation selon

³⁵⁶ Cauchon, Paul, « Les aliments modifiés : un débat considérable », *Le Devoir*, Samedi 30 octobre 1999, p. 19.

³⁵⁷ Le *progrès scientifique* est en fait un composé de deux *god terms* : *progrès* et *science*. Les *god terms* sont des termes positifs ultimes (comme *science*, *efficace*, *fait*, etc.) pour lesquels il existe des termes qui sont tenus pour être les pires (comme *Nazi*, *préjugé*, *fasciste*, etc.), Weaver les appelle *devil terms*. Nous pouvons voir facilement que les plaideurs « contre » associent les OGM à des termes négatifs. Des exemples comme « aliments mutants » ou « Frankenstein » sont des *évaluations* défavorables envers les OGM. Tiré de Weaver, Richard M., *The Ethics of Rhetoric*, Chicago, Gateway Edition, 1970, pp. 212, 223, cité et expliqué dans Sproule, J. M., *Argument. Language and Its Influence*, New York, McGraw-Hill, 1980, p. 186.

laquelle les critiques « contre » sont nécessairement anti-science. Jeremy Rifkin disait dans l'affirmation du sous-argument 1.18.1 que tout cela lui rappelle « les invectives de l'Église à l'encontre de toute forme de pensée critique à l'aube des temps modernes [où] il n'y avait qu'une seule façon de croire en Dieu. [...] La question n'est pas de savoir si on s'oppose à la science en général, mais plutôt quel type de science et de technologie on entend favoriser.³⁵⁸» Le contre-argument de Rifkin est intéressant parce qu'il nuance la position des plaideurs « contre » qui sont parfois catalogués comme « anti-science » par les plaideurs « pour ».

Par exemple, M. Roy met les critiques des OGM dans le même panier que celles qui concernent la science en général. Il prend donc pour acquis, que les plaideurs « contre » attaquent toute la science (ou plutôt le capital, le commerce et la techno-science) ce qui est faux puisque le débat se dirige contre les OGM. De cette façon il peut défendre les OGM avec tous les avantages de cette « troïka sans laquelle le siècle n'aurait connu aucune innovation, aucune découverte, aucun progrès, aucune élévation de l'espérance et du niveau de vie...³⁵⁹»

Alors, puisqu'il simplifie, radicalise et associe erronément les critiques envers les OGM avec celles contre toute la science, il se permet de défendre les OGM avec les avantages de la science en général et non seulement avec ceux des OGM. Il commet en ce sens le *sophisme de la caricature*

qui consiste à modifier la position de notre interlocuteur pour la rendre plus facile à attaquer et à laisser entendre que nos critiques discréditent sa position. On peut le faire notamment en simplifiant la position adverse ou en la radicalisant. Si le but de celui qui commet le sophisme est de démontrer que la position de son interlocuteur est incorrecte, ses critiques tombent à l'eau puisqu'elles passent à côté de la question.³⁶⁰

Ainsi, il est probablement vrai que « la question n'est pas de savoir si l'on s'oppose à la science en général, mais plutôt quel type de science et de technologie on entend favoriser.³⁶¹» La question plus précisément n'est pas de savoir si les plaideurs « contre », en apportant des critiques contre

³⁵⁸ Rifkin, Jeremy, *Le siècle biotech. Le commerce des gènes dans le meilleur des mondes*, Boréal, Montréal, 1998, 348 p., cité dans Robitaille, Antoine, « La frousse génétique », *Le Devoir*, Samedi 10 octobre 1998, D6.

³⁵⁹ Roy, Mario, « L'épouvantail transgénique », *La Presse*, Mercredi 24 mai 2000, B2

³⁶⁰ Blackburn, Pierre, *Logique de l'argumentation*, Saint-Laurent, ERPI, 1994, p. 234.

³⁶¹ Rifkin, Jeremy, *Le siècle biotech. Le commerce des gènes dans le meilleur des mondes*, Boréal, Montréal, 1998, 348 p., cité dans Robitaille, Antoine, « La frousse génétique », *Le Devoir*, Samedi 10 octobre 1998, D6.

les OGM, s'opposent à la science en général, ce qui pourrait être un *sophisme de la caricature*, une *attaque à la personne* ou le *fallacy of origin*, mais plutôt s'ils offrent des arguments valables pour appuyer leur position. *Même s'il était vrai que les réactions contre les OGM sont des réactions contre le progrès scientifique, cela n'enlève ni n'ajoute rien aux arguments des plaideurs « contre ».* Pour discréditer la position des plaideurs « contre » d'une manière valable, il faudrait discréditer les arguments précis qu'ils proposent contre les OGM.

5.3 Les autres arguments

Pour compléter notre tour d'horizon de la caractérisation des arguments « pour » et « contre » nous examinons « les autres arguments ». Ces derniers sont les arguments qui reviennent dans les deux camps sans qu'il y ait un lien étroit entre eux. Nous soulignerons cependant que les plaideurs des deux camps soutiennent souvent des arguments en procédant de manière semblable.

5.3.1 The fallacy of origin.

Les cinq arguments « pour » et « contre » suivants commettent le sophisme nommé *fallacy of origin*. Les arguments 1.9, 1.10, 2.2, 2.7 et 2.10 commettent tous ce sophisme. Ce dernier ressemble de façon antagonique à un sophisme de *l'appel à l'autorité*, qui accepte un argument en raison de sa source qui est pourtant non valable. *The fallacy of origin* est commis en rejetant « an argument on account of its undesirable source. The force of an argument does not lie in the nature of the source which advances it. [...] [W]hat we should want to know about a statement is whether or not it is true, and ... it is [therefore] irrelevant where the statement originates...³⁶² »

5.3.2 L'argument 1.9 : Les fins premières des compagnies qui commercialisent les OGM sont de nature financière.

Il semble que l'argument 1.9 suggère de rejeter les arguments des plaideurs « pour » les OGM parce que ceux qui commercialisent les OGM ont des intérêts financiers énormes dans leur

³⁶² Fearnside, W. Ward et Holther, William B., *Fallacy. The Counterfeit of Argument*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1959, p. 97.

commercialisation ou que c'est cet intérêt qui les motive avant tout. Peut-on tirer de là, comme les opposants le prétendent, que les OGM sont dangereux? Qu'il faille les rejeter? Que ceux qui les commercialisent ne sont pas fiables? Que les arguments utilisés pour légitimer la commercialisation des OGM sont non valides pour cette raison?

Supposons un moment que l'affirmation de l'argument 1.9 est fausse. Il serait alors faux de dire que les intérêts premiers de ceux qui commercialisent les OGM sont de nature financière. Peut-être que les intérêts premiers de ceux qui commercialisent les OGM sont de rechercher un rendement accru en agriculture, d'aider la planète à se nourrir ou de s'assurer que les ressources de la planète se gaspillent moins rapidement; de contribuer à minimiser l'impact des humains sur l'environnement? Conséquemment, les intérêts financiers ne seraient que secondaires. Ainsi, si cette affirmation est fausse, l'argument 1.9, servirait à entacher la réputation des compagnies biotechnologiques, qui font des profits certes mais qui visent des fins beaucoup plus nobles. Il s'agirait de discréditer leur position qui défend les OGM parce que cette technologie nourrit indirectement les coffres d'actionnaires, il est vrai, mais essaie surtout de trouver des solutions aux problèmes du monde. Alors, l'argument 1.9 ne tiendrait pas, il ne se distinguerait que difficilement des « campagnes de salissage » des journaux à potins.

Mais supposons un instant, pour faciliter la tâche des plaideurs « pour », que l'affirmation de l'argument 1.9 est vraie. Alors, les intérêts premiers des compagnies de biotechnologie seraient effectivement d'abord de nature financière. Toute affirmation de ces dernières disant *qu'avant tout* elles se soucient de la famine dans le monde, du rendement agricole, de l'environnement, etc. seraient fausses. Puisque *avant tout* elles se soucieraient d'être rentables pour leurs actionnaires. Mais est-ce que cette affirmation, même si elle est vraie discrédite la position des plaideurs « pour » les OGM? Non. L'argument 1.9 ne discrédite pas – n'est même pas près de discréditer – la position « pour » parce qu'il n'attaque pas les arguments des plaideurs mais cible la source, *l'origine probable ou possible*, de ces arguments. Fearnside et Holther (1959) appellent ce sophisme *the fallacy of origin* tandis que Barry et Rudinov (1989) et Pirie (1985) le nomment *the genetic appeal*. Parfois ce sophisme peut ressembler aux *ad hominem* (attaques à la personne) si

le discrédit est dirigé directement sur le plaideur, au *guilt by association*³⁶³ (une attaque à la personne spécifique) si le discrédit est dirigé sur le plaideur seulement de par ses relations ou au *poisoning the well*³⁶⁴ si le discrédit vient avant même que l'argument ait pu être entendu : « Tu es propriétaire d'une entreprise biotechnologique, alors ce que tu as à dire à propos des OGM est sans importance ». Le sophisme prend le nom de *apriorism*³⁶⁵ si les plaideurs revendiquent un principe selon lequel les vendeurs de biotechnologie commercialisent toujours pour leur profit personnel, sans considérer que certaines compagnies qui commercialisent ont peut-être d'autres desseins en tête en commercialisant les OGM.

Si l'argument 1.9 *interprète* le fait que les compagnies biotechnologiques aient des intérêts financiers énormes dans la commercialisation des OGM comme un *signe* que ces derniers sont dangereux, ont un aura douteux ou sont suspects, il faudra être prudent. Les plaideurs devront alors nous démontrer que ce signe (le fait que les compagnies aient des intérêts financiers énormes dans la commercialisation des OGM) est clair et représentatif du fait qu'ils sont suspects, voire que l'on doive en prohiber l'utilisation. Il semble toutefois douteux qu'ils réussissent à faire cela. Nous verrons un peu plus loin à ce sujet, une analyse d'un sous-argument de signe, plus en détail, en l'occurrence 1.13.1. *Ainsi, si les plaideurs « contre » veulent discréditer la position des plaideurs « pour », ils doivent s'attaquer à leurs diverses positions ou arguments plutôt qu'à la source ou l'origine de ces derniers.* S'ils se permettent de discréditer la source, ils commettent inévitablement un sophisme et ces arguments seront considérés comme non valides. On remarquera que plusieurs sous-arguments sont *évaluatifs* et évaluent justement les *motifs du plaideur* et non ses *arguments*.

³⁶³ Barry, Vincent E. et Rudinov, Joel, *Invitation to Critical Thinking*, Fort Worth, Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1990, p. 230.

³⁶⁴ *Ibid.* p. 231.

³⁶⁵ Pirie, Madsen, *The Book of Fallacy A Training Manual for Intellectual Subversives*, London, Routledge & Kegan Paul, 1985, p. 17.

5.3.3 L'argument 1.10 : L'expertise scientifique ou gouvernementale n'est pas fiable, puisqu'elle est financée par l'industrie biotechnologique.

Cet argument pourrait paraître crédible parce que nous avons une très mauvaise perception des conflits d'intérêts dans nos sociétés occidentales. Il est peut-être vrai que les scientifiques qui appuient, défendent et argumentent pour les OGM sont financés par l'industrie biotechnologique. Il est peut être vrai que les gouvernements sont étroitement liés (ce qui ressemble à la limite à un argument du complot) à l'industrie ou à des compagnies biotechnologiques. Il faut néanmoins faire le tri dans ces affirmations.

Il est tout à fait légitime de recommander que les scientifiques qui sont engagés pour protéger le public ou que les instances gouvernementales qui sont supposées veiller à protéger la santé publique ne soient pas en conflits d'intérêts en raison par exemple de leur financement par des compagnies privées qui commercialisent des produits évalués par ces mêmes scientifiques ou instances. Cette recommandation est même incluse dans la loi canadienne et québécoise, et y contrevenir semblerait vil en plus d'être illégal.

Toutefois, sur le plan logique, l'association entre les scientifiques ou le gouvernement et les compagnies biotechnologiques, voire avec l'industrie biotechnologique en entier, n'enlève rien à l'argumentation de ces derniers ou à celle des plaideurs « pour ». Ce qu'il faut comprendre c'est que nous pouvons nous permettre de *douter* (fortement parfois!) de la véracité des affirmations des scientifiques ou du gouvernement parce que ces derniers sont en conflits d'intérêts (et la loi essaie de nous protéger contre cela). Cependant, on ne peut *rejeter logiquement* leur position ou argumentation *seulement* parce qu'elle est avancée *par eux*. Si l'on fait cela on commet encore *the fallacy of origin*. Dans ce cas, en fait, on semble commettre le sophisme de *guilt by association* puisqu'on discrédite la position des plaideurs « contre » parce que certains d'entre eux sont associés à l'industrie biotechnologique ou parce qu'ils font partie du même camp que certaines personnes qui s'associent à des compagnies biotechnologiques.

Claude Paris et Yves Bastarache, dans leur livre *Philosopher. Pensée critique et argumentation* soulignent que nous pouvons effectivement douter de la source de certains arguments. À l'instar

de Blackburn dans *Logique de l'argumentation*, ils donnent 4 critères, non pour faire un appel à l'autorité valable mais pour évaluer la crédibilité d'une autorité. Les auteurs ont les mêmes critères que Blackburn sauf celui à savoir si l'autorité est effectivement d'accord avec les propos qu'on lui prête (cela est implicite). Ils ajoutent donc à ces trois critères le suivant : « *L'expert ne se place pas en conflit d'intérêts* par rapport à ce qu'il avance.³⁶⁶ » Il est donc permis de douter de la crédibilité des propos de scientifiques travaillant pour une firme biotechnologique s'ils avancent que les OGM sont sans danger. Cependant cette « bien légitime suspicion » n'est pas garante de la vérité. Ces scientifiques pourraient avancer des « faits » sur l'innocuité des aliments seulement parce que ce sont les conclusions honnêtes et valides auxquels ils en sont venus en faisant des recherches objectives.

Au-delà du doute qui est légitime dans ce cas, si les plaideurs « contre » veulent rejeter, de façon logique, la position des plaideurs « pour », ils doivent s'attaquer à leurs diverses positions ou arguments plutôt que de cibler la source ou l'origine de ces derniers. Ils peuvent néanmoins vérifier la source pour débusquer les conflits d'intérêts et soulever les faits douteux. S'ils se permettent de discréditer *seulement* la source sans vérifier les arguments, ils commettent inévitablement un sophisme et leurs arguments seront considérés comme non valides. On remarquera que tous ces sous-arguments sont *évaluatifs* et évaluent les *motifs du plaideur* plutôt que ses *arguments*.

5.3.4 L'argument 2.2 : Les groupes écologistes qui critiquent les OGM sont peu fiables.

Deux fois seulement des affirmations de ce genre surviennent (dans le même texte) mais il est important de le noter parce que cet argument est non valide pour les mêmes raisons que les deux derniers présentés. Le sous-argument 2.2.1 avance implicitement qu'on ne peut se fier aux groupes écologistes parce qu'ils ont des avantages quelconques à le faire : financiers ou de visibilité. Même s'il est vrai que les groupes écologistes tirent un profit en favorisant la vague anti-OGM ou qu'ils cherchent à faire des manifestations sensationnelles, cela n'enlève rien à la validité ou la véracité de leurs arguments. Pour ce qui est de l'accusation d'irrationalité, le débat

³⁶⁶ Paris, Claude et Bastarache, Yves, *Philosopher. Pensée critique et argumentation*, Québec, Les Éditions C.G., 1995, p. 157.

sur les OGM cherche justement à déceler si les arguments des plaideurs « contre » (écologistes compris) sont rationnels et valides.

Dire que les positions des écologistes sont peu fiables parce qu'ils en tirent profit est la même chose que de discréditer la position des compagnies biotechnologiques sur les OGM seulement parce qu'elles en tirent profit. L'argument commet *the fallacy of origin*. On remarquera, à cet effet, qu'encore ici le sous-argument est *évaluatif* et évalue justement les *motifs du plaideur* plutôt que ses *arguments*.

5.3.5 L'argument 2.7 : En Europe, on s'oppose aux OGM pour de mauvaises raisons (peurs, protectionnisme économique, politique, etc.)

Il est vrai que l'Europe est l'endroit d'où provient le plus grand nombre de critiques au sujet des OGM. Nous ne voyons pas autant de résistance contre les OGM en Amérique du Nord. Or, les sous-arguments de l'argument 2.7 offrent des explications quant à savoir pourquoi les Européens s'opposent davantage aux OGM que les Américains. L'attitude angoissée de la population envers son alimentation (la crise de la vache folle, le poulet à la dioxine ou les rationnements durant la seconde guerre mondiale) (2.7.2) ou le protectionnisme commercial (2.7.1) expliqueraient selon ces deux sous-arguments, la réticence, la résistance ou les critiques face aux OGM en Europe.

Distinguons les deux types d'arguments établis par ces affirmations. Premièrement, on fournit une *interprétation* quant aux *causes* de cette réticence, résistance ou critique contre les OGM. Elle peut être évaluée selon les critères que Sproule propose afin d'analyser les arguments de *causalité* (causal argument). La question fondamentale, écrit-il, est la suivante: Sous quelles conditions est-il raisonnable d'affirmer qu'un événement ou objet est causé par un autre?³⁶⁷ Pourquoi l'Europe est-elle plus réticente et plus critique envers les OGM? Pourquoi l'a-t-elle été pendant la période d'observation de 1997 à 2000? Peut-être ne le saurons nous jamais. Une chose est certaine, les sous-arguments de l'argument 2.7 ne semblent pas explorer toutes les possibilités

³⁶⁷ Sproule, J. M., *Argument. Language and Its Influence*, New York, McGraw-Hill, 1980, p. 154.

qui pourraient expliquer ce refus des OGM. (Appelons « e », le fait que l'Europe soit l'endroit d'où provient le plus grand nombre de critiques au sujet des OGM.)

Comme l'écrit Sproule, les arguments de causalité peuvent être utilisés pour expliquer les relations passées ou futures entre les événements. « Such explanations establish a notion of reality. The validity of causal argument, however, depends upon an advocate's careful attention to potential alternative causal factors.³⁶⁸ » Les plaideurs « pour » ne semblent pas avoir fourni les efforts requis afin de nous expliquer pourquoi leur théorie est plus probable qu'une autre. Le fait que leur théorie *puisse* expliquer « e » ne suffit pas à la rendre valide. Peut-être est-il possible que les Européens rejettent, refusent, ont des réticences envers les OGM parce qu'ils s'inquiètent de leurs effets sur leur santé ou l'environnement ou peut-être estiment-ils, comme certain autres plaideurs « contre », que les évaluations au sujet des OGM ne sont pas assez complètes pour conclure à leur innocuité. Appelons ces facteurs, les causes alternatives possibles. Ces causes expliqueraient au moins tout autant la réticence des Européens envers les OGM. Jusqu'à ce que les plaideurs « pour » explorent minutieusement toutes les alternatives potentielles quant au facteur causal (ou facteurs causaux) de cet événement ou jusqu'à ce qu'ils donnent de bonnes raisons pour appuyer leurs théories qui expliquent la réticence des Européens envers les OGM, il n'y a aucune raison que nous acceptions leur explication plus qu'une autre probable et logique qui expliquerait leur résistance aux OGM.

Les plaideurs « pour » commettraient même le sophisme de *causal oversimplification*, s'ils ne tiennent pas compte du fait que leur sous-argument (ou sous-arguments) spécifique est peut-être seulement *un* des facteurs qui contribue à « e ». « The fallacy of causal oversimplification consists of assuming that what merely contributes to a phenomenon fully explains it.³⁶⁹ » Toussaint et Ducasse (1996) souligneraient simplement qu'il faut faire attention de ne pas confondre l'antécédent temporel avec l'antécédent causal. « Le premier n'est qu'un événement qui en précède un autre sans lien aucun, tandis que le second est un événement qui en produit, en suscite, en cause un autre.³⁷⁰ » Dans le langage du sophisme on appelle ça le *Post hoc ergo*

³⁶⁸ *Ibid.* p. 158.

³⁶⁹ Barry, Vincent E. et Rudinov, Joel, *Invitation to Critical Thinking*, Fort Worth, Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1990, p. 262.

³⁷⁰ Toussaint, Nicole et Ducasse, Gaston, *Apprendre à argumenter. Initiation à l'argumentation rationnelle écrite*, Sainte-Foy, Le Griffon d'argile, 1996, p. 120.

*propter hoc*³⁷¹ qui veut dire en latin « après ceci, donc à cause de ceci ». Ce sophisme est commis quand on suppose que parce qu'un événement en suit un autre, alors le deuxième doit être causé par le premier. Kahane et Tidman précisent : « [it] is committed when someone argues that something is the cause of something else without sufficient reason. ³⁷²»

Deuxièmement, on offre une *évaluation* quant aux *motifs du plaideur* (les citoyens européens, leur gouvernement ou leurs instances gouvernementales). Supposons un instant que les sous-arguments de 2.7 sont vrais.³⁷³ On aurait là des *causes* qui expliquent la réaction des Européens ou de leurs instances gouvernementales. Donc, une affirmation est faite sur *l'origine* des critiques des Européens.

L'argument 2.7 commet donc le sophisme *fallacy of origin* parce qu'il considère la *source ou l'origine* des arguments des plaideurs « contre » plutôt que leurs arguments. Les plaideurs « pour » réussiront mieux à discréditer la position des plaideurs « contre » s'ils le font en s'attaquant à la position elle-même et à ses arguments.

5.3.6 L'argument 2.10 : L'opposition aux OGM a la peur comme carburant.

L'argument 2.10 souffre des mêmes lacunes que l'argument 2.7 L'argument 2.7 tente d'expliquer les causes des réticences à l'encontre des OGM qui sévissent en Europe tandis que l'argument 2.10 tente d'expliquer les réticences des gens qui rejettent les OGM. Ces arguments sont

³⁷¹ Pirie, Madsen, *The Book of Fallacy A Training Manual for Intellectual Subversives*, London, Routledge & Kegan Paul, 1985, p. 139.

³⁷² Kahane, Howard et Tidman, Paul, *Logic & Philosophy : A Modern Introduction*, Albany, Wadsworth Publishing Company, 1995, p. 316.

³⁷³ Une question intéressante serait de savoir s'ils pourraient être tous vrais en même temps. La réponse serait négative si les plaideurs offrent des explications de l'événement *e* se prétendant uniques et excluant alors automatiquement d'autres facteurs causaux. Mais alors l'argument 2.7 serait plus fragile aux attaques puisque moins de sous-arguments l'appuieraient. Si toutefois les plaideurs admettent que les sous-arguments de 2.7 peuvent, les deux à la fois, expliquer « *e* », ils doivent admettre que « *e* » n'a pas de cause unique. Ainsi, il serait *théoriquement* possible que des causes autres que les sous-arguments de 2.7 expliquent « *e* ». Pourquoi alors accepter les sous-arguments de 2.7 seulement comme causes de « *e* »? N'est-il pas probable qu'une ou plusieurs des causes alternatives possibles interviennent aussi pour causer « *e* »? Comme nous l'avons vu avec Sproule, dans *Argument. Language and it's influence*, il est difficile de prouver qu'un facteur unique est *la* cause d'un événement, il est donc encore plus difficile de prouver que quelques facteurs spécifiques sont *les seules* causes d'un événement.

similaires, ils offrent, tous deux, une *interprétation* quant à la *cause* des réticences face aux OGM (en général et en Europe seulement). Dans le cas de l'argument **2.10**, c'est en un sens dire que les réticences face aux OGM tombent dans la catégorie des réactions qui sont causées par la peur. Un autre plaideur pourrait avoir une interprétation différente et dire que les réticences face aux OGM tombent dans la catégorie des réactions qui sont causées par une prudence rationnellement justifiée.

Il est aussi difficile pour les plaideurs « pour » de confirmer la théorie de la peur de **2.10** que de confirmer l'hypothèse de l'argument **2.7**. Les plaideurs « pour » qui avancent **2.10** ne prennent aucune attention particulière à considérer des alternatives possibles quant aux facteurs causaux. Comme l'argument **2.7**, l'argument **2.10**, même s'il est vrai, commet le sophisme *fallacy of origin* en s'attaquant à la source ou à l'origine de la position « contre » plutôt qu'à son argumentation.

5.3.7 L'argument 1.7 : Il faut agir avec prudence quant à l'utilisation des OGM. Il y a un facteur d'incertitude

L'argument **1.7**, sous une forme ou une autre revient souvent. Essentiellement, ce dernier soutient que les *conséquences* qui pourraient survenir en utilisant les OGM en agriculture sont inconnues, que *nous sommes dans le doute* à ce sujet. Ainsi, soutient-on (du moins implicitement), il faut s'abstenir d'utiliser les OGM. Les affirmations du sous-argument **1.7.1** prescrivent le principe de précaution ou la prudence dans ce moment d'incertitude face aux OGM. Le sous-argument **1.7.1**, estime qu'on ne peut connaître que très difficilement s'il existe des effets secondaires à l'utilisation des OGM. Il met aussi un accent sur la *valeur* de la *sécurité* et *prescrit*, par une *recommandation*, la prudence ou plus précisément le principe de précaution. Le sous-argument **1.7.2**, lui, souligne que pour l'instant, il est impossible de connaître les conséquences à long terme de l'utilisation des OGM. Le sous-argument **1.7.2** semble *descriptif* puisqu'il paraît possible de vérifier si cette affirmation est véridique : est-ce effectivement impossible à ce moment de connaître les conséquences à long terme de l'utilisation des OGM? Mais il est à notre avis plutôt *interprétatif* parce qu'il met l'accent sur le fait qu'il soit impossible de connaître les conséquences à long terme de l'utilisation des OGM (tenant implicitement qu'il y aura

effectivement des conséquences néfastes) projetant ainsi le fardeau de la preuve sur les scientifiques de nous prouver *maintenant* qu'il n'existe pas de conséquences à long terme en utilisant les OGM. Il faut remarquer en ce sens que les affirmations de l'argument 1.7.2, semblent pour la plupart dire « *on ne sait pas encore quelles sont les conséquences, les effets ou les impacts à long terme de l'utilisation des OGM* » plutôt que « *on ne sait pas s'il existe des conséquences, des impacts ou des effets à long terme émanant de l'utilisation des OGM.* » La nuance est subtile mais révélatrice. En ce sens, l'argument 1.7.2 ressemble au sous-argument 1.7.4 qui avance qu'il n'existe pas d'étude concluante qui garantit l'innocuité des OGM. Certains diraient qu'il n'existe pas d'étude concluante qui prouve la dangerosité des OGM. Ce sont ces nuances qui font que les sous-arguments 1.7.2 et 1.7.4 se distinguent du sous-argument 3.1.1, qui lui soutient qu'on ne peut prouver maintenant la dangerosité ou l'innocuité des OGM. Le sous-argument 1.7.3 pousse encore plus loin en soutenant que les *conséquences* associées aux OGM sont imprévisibles. Ainsi, on ne pourra jamais connaître toutes les répercussions de l'utilisation des OGM. Le sous-argument 1.7.5 effraie davantage puisqu'il prend pour acquis la pollution génétique amenée par les OGM et dit que cela ouvre une porte sur un inconnu aux conséquences catastrophiques ou irréversibles

L'argument 1.7 évite, du moins partiellement, la complaisance dans l'incertitude qui est typique de certains autres arguments ou sous-arguments dans le débat sur les OGM. Il ne rejette pas catégoriquement ou directement les OGM, puisqu'il y aurait une incertitude quant aux conséquences secondaires de leur utilisation. Il implore cependant la prudence (du moins implicitement) quant à leur utilisation pour cette raison. Il existe possiblement des risques sérieux, avance-t-on, il faut en tenir compte et ne pas jouer à la roulette avec la vie des gens, le sort des animaux et de la biosphère.

La faiblesse de cet argument réside dans le fait qu'il ressemble beaucoup à un avertissement de danger, facile à avancer pour empêcher le progrès scientifique. Il risque de n'être pas pris au sérieux. S'il ressemble à un appel à la peur, si l'affirmation semble exagérée, les plaideurs qui l'utilisent auront du mal à convaincre les gens. Si cet argument appelle seulement aux émotions des récepteurs, probablement pour leur faire peur, il s'agira d'un sophisme. Effectivement, si le côté émotionnel outrepassé la limite et influence notre jugement sur des questions de fait,

l'argument marche en terrain glissant, en l'occurrence, celui de la logique fallacieuse. Selon Pirie, l'appel à la peur (*argumentum ad metum*³⁷⁴) est un de ceux-là.

Il n'apparaît pas y avoir de consensus entre les experts quant à la dangerosité ou l'innocuité des OGM. Ainsi, les gens peuvent prendre l'argument 1.7 de deux manières : 1. Il ressemble à un « cri au loup » comme maintes autres peurs de catastrophes que les écologistes ont lancées pendant les dernières décennies (combien de celles-ci se sont réalisées? la probabilité de risque semble négligeable, voire l'éventualité est impossible).³⁷⁵ 2. Il ressemble à un avertissement raisonnable qui est basé sur une prudence que revendiquent certains scientifiques et cet avertissement ne peut être réfuté par les scientifiques du camp opposé (peut-on garantir que *cet* avertissement est de la foutaise?)

Dans le débat sur l'argument 1.7, il faut faire attention à des sophismes qui peuvent survenir dans l'argumentation des deux camps. Premièrement, les plaideurs « contre », s'ils avancent que l'incertitude quant aux OGM *prouve* qu'ils sont dangereux ou que leur utilisation mènera à une catastrophe grave, commettent le sophisme *arguing from ignorance* que nous avons vu précédemment. L'ignorance des conséquences de l'utilisation des OGM ne prouve ou ne réfute rien.

Deuxièmement, les plaideurs « contre », s'ils avancent que toute utilisation des OGM mènera inévitablement à une catastrophe, sont susceptibles de commettre le sophisme de la *pente fatale*. « [It] consists of objecting to something on the grounds of the unwarranted assumption that it will inevitably lead to some evil consequence that will lead to some even more evil consequence that in turn will lead on down the *slippery slope* to some ultimately disastrous consequence. ³⁷⁶ » Par exemple, avec le sous-argument 1.7.5, on soutient que les manipulations génétiques ouvrent une

³⁷⁴ Pirie, Madsen, *The Book of Fallacy A Training Manual for Intellectual Subversives*, London, Routledge & Kegan Paul, 1985, p. 59.

³⁷⁵ Charles Alary adopte cette manière dans son article « Faut-il craindre les OGM ? NON : Comme la peur des loups » paru dans *La Presse* du mercredi 31 mai 2000, B3 « Un genre mineur subsiste de cette époque médiévale où le loup symbolisait toute la peur quand on prétendait qu'il se transformait en sorcier (loup-garou) : brûler dans les médias des gens, des peuples, des techniques ou des spectacles. C'est ce qui se passe dans le débat actuel sur les Organismes génétiquement modifiés (OGM) [...] En matière d'OGM il faut éviter de crier au loup pour tenter de se faire une niche dans les médias. »

³⁷⁶ Barry, Vincent E. et Rudinov, Joel, *Invitation to Critical Thinking*, Fort Worth, Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1990, p. 263.

porte sur un inconnu aux conséquences catastrophiques ou irréversibles. Avec l'utilisation des OGM donc, nous avons mis le pied sur une pente glissante qui nous mènera à des conséquences catastrophiques et irréversibles. Peut-on vraiment affirmer que l'utilisation de *tout* OGM mènera inévitablement à des conséquences désastreuses ? N'y a-t-il pas au moins certains OGM qui, s'ils sont utilisés de façon sécuritaire, ne mèneront pas à des conséquences désastreuses ? Ne peut-on pas prévoir avec certitude l'innocuité de certains OGM ? Une affirmation possible qui commettrait le sophisme de la *pente fatale*, et qu'il nous est susceptible de rencontrer dans le débat en est une du type : A, L'utilisation des OGM mènera à B, l'utilisation de gènes d'humains dans la nourriture, puis à C, le contrôle de tous les gènes de notre nourriture (banalisant la transgénie) puis au D, contrôle de tous les gènes de l'être humain. Il s'agirait là d'un sophisme parce qu'il est très douteux que la modification génétique actuelle mène au contrôle de tous les gènes humains... par l'intermédiaire des étapes B et C. En particulier, le passage de l'étape C à l'étape D ne se produirait certainement pas automatiquement.³⁷⁷ Dans le cas de ce débat, les plaideurs soulignent plutôt les catastrophes environnementales, éventualités tout à fait probables selon eux, qui surviendraient suite à l'utilisation des OGM. Blackburn note justement qu'il est important de distinguer le sophisme de la pente fatale « d'une argumentation qui consiste à examiner les conséquences éventuelles d'une mesure ou d'une action donnée.³⁷⁸ » Il donne l'exemple de la construction de centrales nucléaires. Il y a la possibilité évidente de baisse du coût de l'énergie mais la possibilité aussi d'un accident nucléaire qui causerait des souffrances humaines importantes. Ce dernier dépend d'une éventualité, il repose sur la connaissance des risques réels et de la difficulté de les limiter. « Cela nous donne-t-il le droit de la négliger », demande-t-il ? Non, car on peut montrer que l'accident nucléaire « constitue une possibilité sérieuse dont les conséquences sont très importantes. » Ainsi, il faut en tenir compte, si l'on se base sur le principe selon lequel, « pour agir rationnellement il faut tenir compte des conséquences possibles de ses actes.³⁷⁹ » Au-delà des conséquences fictives, pour débusquer le sophisme de la pente fatale, « il s'agit de distinguer les cas où le fait de poser une action entraîne une possibilité sérieuse d'aboutir à une catastrophe, des cas où l'enchaînement de la cause à

³⁷⁷ Pierre Blackburn nous donne un exemple de ce type pour démontrer le sophisme de la pente fatale. *Logique de l'argumentation*, Saint-Laurent, ERPI, 1994, p. 242.

³⁷⁸ Blackburn, Pierre, *Logique de l'argumentation*, Saint-Laurent, ERPI, 1994, p. 242.

³⁷⁹ *Ibid.* p. 243.

l'effet catastrophique appréhendé se révèle, après examen, impossible, douteux ou aisément évitable.³⁸⁰»

Ainsi, c'est dans l'estimation puis l'*interprétation* des risques, des probabilités que l'événement catastrophique associé aux OGM se produise, que réside le problème. Cette estimation, si elle est fautive du côté « pour », peut mener à un sophisme, communément appelé *the gambler's fallacy*. « One such fallacy consists of thinking that the probability of a certain outcome of a future chance event is affected by past outcomes.³⁸¹ » Alors, si les plaideurs « pour » avancent un argument du type suivant : l'avertissement d'incertitude et d'imprévisibilité associé à une possibilité de catastrophe écologique, à la perte de biodiversité, à la pollution génétique, etc. est un « cri au loup » comme plusieurs autres menaces de catastrophes que les écologistes nous ont lancées durant les dernières décennies dont aucune ne s'est réalisée, alors il en sera de même pour les OGM... ils commettent le sophisme, *the gambler's fallacy*. Le fait que d'autres cris au loup, voire, *tous* les autres cris au loup, se sont soldés par des résultats négatifs n'affecte *aucunement* le résultat de *cet* avertissement. En fait, ce que l'histoire du petit garçon qui criait au loup nous apprend, c'est que plus un individu émet des avertissements non fondés, plus sa *crédibilité diminue*, jusqu'au point même où personne ne lui fera confiance. Par contre, la *possibilité* que le prochain avertissement (de cet individu ou d'un autre qui fait le même avertissement) soit fondé n'est *aucunement affectée* de façon logique et probabiliste par les résultats antérieurs. Quelqu'un qui nierait cela d'une façon ou d'une autre dans un argument commettrait le sophisme, *the gambler's fallacy*. Un plaideur « contre » serait coupable du même sophisme s'il soutenait quelque chose du style : il n'y a pas eu de catastrophes depuis très longtemps, alors « nous sommes certainement dûs » pour qu'une catastrophe survienne tôt ou tard, voire très bientôt.

En se basant sur Fearnside et Holther, permettons-nous de souligner une autre manière selon laquelle les plaideurs du camp « pour » pourraient commettre ce sophisme. « There is a variation of the gambler's fallacy consisting of the failure to realize that a slight possibility is, nevertheless, still a possibility. This is a sort of failure of imagination. »³⁸² Qu'il soit *douteux, peu plausible...*,

³⁸⁰ *Ibid.*

³⁸¹ Barry, Vincent E. et Rudinov, Joel, *Invitation to Critical Thinking*, Fort Worth, Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1990, p. 256.

³⁸² Fearnside, W. Ward et Holther, William B., *Fallacy. The Counterfeit of Argument*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1959, p. 120.

que les chances soient *négligeables* selon les plaideurs « pour », que les OGM amènent des conséquences néfastes *ne signifie pas qu'il n'y a pas de possibilité* qu'ils amènent des conséquences néfastes.

5.3.8 L'argument 1.13 : Le peu d'information disponible au sujet de la consommation et de l'utilisation des OGM les rend suspects.

Le sous-argument **1.13.1** soutient que les gens consomment des OGM à leur insu. Le sous-argument **1.13.2** va plus loin et avance que la population sert de cobaye pour une vaste expérimentation scientifique. Avancer que la population est peu informée et qu'elle mange des OGM à son insu est une chose mais supposer que la population est utilisée comme cobaye dans une vaste expérience machinée selon une théorie du complot en est une autre. À ce sujet, David Suzuki a déjà dit que « [n]ous sommes les rats de laboratoire de la plus importante étude toxicologique menée jusqu'à ce jour sur l'humanité.³⁸³ » et Serge Denis laissait entendre, dans un article intitulé « Non aux organismes génétiquement modifiés » de *La Tribune* paru le lundi 3 avril 2000, que nous sommes peut-être « les cobayes d'un vaste complot des grandes entreprises agroalimentaires prêtes à sacrifier notre santé pour augmenter leurs profits.³⁸⁴ »

Considérons d'abord le sous-argument **1.13.1** puisque l'affirmation est moins audacieuse. En affirmant que les gens consomment des OGM sans le savoir, qu'est-ce que les plaideurs « contre » espèrent prouver? Que les citoyens sont tout simplement peu informés quant aux OGM? Que les OGM sont dangereux? Que l'on cache des faits aux citoyens parce que les OGM sont dangereux ou possiblement dangereux? On peut affirmer cela pour simplement *décrire un fait*. Ensuite, on peut affirmer cela en l'*interprétant* comme un *signe* que l'aura entourant les OGM est douteux ou que ces derniers sont dangereux. Finalement, on peut en parler en *évaluant* que les citoyens ont un droit à l'information.

³⁸³ Petit, Martin, « Faut-il craindre les OGM? OUI : Le vrai débat n'a pas eu lieu », *La Presse*, Mercredi 31 mai 2000, B3

³⁸⁴ Denis, Serge, « Non aux organismes génétiquement modifiés », *La Tribune*, Lundi 3 avril 2000, A5.

Si on décrit cette ignorance des gens comme un fait, il reviendrait tout simplement aux plaideurs « pour », s'ils doutent de la véracité de ce fait, d'en vérifier le contenu. Si les plaideurs « contre » *évaluent* que les citoyens ont un droit à l'information, il est possible que les plaideurs « pour » *évaluent* que les citoyens n'ont pas un droit à l'information ou qu'il y a des limites ou des nuances à ce droit. Un tel débat sur les valeurs, qui semblait partiellement amorcé dans la période (1997-2000), serait profitable pour la société québécoise et canadienne.³⁸⁵ Les acteurs ou plaideurs disent ce qui leur semble bon ou mauvais (dans ce cas-ci, en ce qui concerne l'information des citoyens). Les deux premières options, tout en étant intéressantes, ne sont pas pertinentes en ce qui a trait à l'analyse présente. Premièrement, on a affaire à un fait, il faut vérifier s'il est vrai. En second lieu, on a affaire à une valeur et il est possible que tous n'y adhèrent pas.

La troisième option, avançant qu'on *interprète* le fait que les gens consomment des OGM à leur insu (si cela est vrai) comme un *signe* que ces derniers sont dangereux ou ont un aura douteux, est plus problématique. C'est le syndrome de l'anguille sous roche : « Pour les consommateurs, ce silence a quelque chose de suspect. À tort ou à raison, ils sont forcés de croire qu'il y a anguille sous roche.³⁸⁶ » Pourtant, il y a bien des roches sous lesquelles il n'y a pas d'anguille et il existe sûrement des anguilles cachées qui sont gentilles. Au-delà de cette métaphore, il faut comprendre que ce genre d'argument est particulier. En effet, les arguments de *signe* ne présument pas une relation causale. « [They] merely assert that one event or thing is a sign that another event or thing is (was or will be) present. That is, an observed event or thing is considered to be a sign that something unobserved has happened or is present.³⁸⁷ » Le principal problème avec les signes, souligne Sproule, c'est qu'ils peuvent être ambigus. « We may misread them. Thus, the advocate must make sure that an individual sign is clear and representative, as well as consistent with the other evidence.³⁸⁸ » Ainsi, les plaideurs « contre », s'ils veulent qu'on accepte le sous-argument 1.13.1 (*interprétatif*), devront démontrer que ce signe individuel est clair et représentatif de la situation. Il semble toutefois douteux qu'ils réussissent à faire cela. Comme pour l'argument 2.7 de causalité, qui était douteux à cause des alternatives potentielles de facteurs causaux, il semble

³⁸⁵ Partant d'un postulat où il n'y a pas de bien en soi qui peut être découvert, dans une démocratie on a tendance à favoriser une discussion éthique entre adultes pour déterminer les valeurs préférables pour la société.

³⁸⁶ Sirois, Alexandre, « OGM : gare à l'indigestion! », *La Presse*, Lundi 23 août 1999, B2.

³⁸⁷ Sproule, J. M., *Argument. Language and Its Influence*, New York, McGraw-Hill, 1980, p. 158.

³⁸⁸ *Ibid.* p. 159.

possible pour les plaideurs « pour » d'offrir des alternatives potentielles qui expliquent aussi bien le fait soulevé dans le sous-argument **1.13.1** Peut-être que les gens consomment des OGM à leur insu parce que ce fait est vu comme tout simplement anodin par le gouvernement ou les personnes qui les commercialisent? Peut-être que les gens en consomment sans le savoir parce que les compagnies ont tout simplement peur de la mauvaise publicité qui surviendrait si on informait les gens du fait qu'ils mangent des OGM (ceux-ci ayant des synonymes comme « les aliments mutants » ou « Frankenstein »). Si les plaideurs « contre » soutiennent que ce fait (les gens consomment des OGM sans le savoir) prouve que ces derniers sont dangereux, ils commettent une forme spéciale du sophisme *arguing from ignorance*. Une affirmation du type « nous ne savons presque rien sur les OGM, alors ils sont dangereux », révèle de grandes lacunes argumentatives, en plus de sembler absurde, même au dernier des idiots. Pas étonnant alors, que certains plaideurs « pour » comparent les oppositions aux OGM à certaines peurs irrationnelles d'antan. C'est ce que souligne une affirmation du sous-argument **2.11.1**, « Lorsque le train à vapeur a été mis sur ses rails, il y a plus ou moins 200 ans on prédisait qu'un être humain propulsé mécaniquement à plus de 40 kilomètres/heure ne survivrait pas à l'expérience.³⁸⁹ » « On ne connaît rien du train, alors il est dangereux. » sonne plus évidemment faux que les sophismes concernant les OGM.

Abordons maintenant le sous-argument **1.13.2**, beaucoup plus audacieux celui-là. En plus d'appuyer le sous-argument **1.13.1** en soutenant implicitement que les gens consomment des OGM à leur insu, le sous-argument **1.13.2** prétend que la population sert de cobaye pour une vaste expérimentation scientifique. Ainsi, les plaideurs « contre » font une *interprétation* d'un fait relevant du *complot*. Sproule souligne que les utilisateurs des appels au complot, « have been known to use the term “conspiracy” as means of masking the spontaneous, unique, and/or legitimate causes of an event.³⁹⁰ » Comme pour l'appel à la peur, l'affirmation peut être parfois exagérée. Soyons un peu plus clairs. L'affirmation du sous-argument **1.13.1** revient à dire que les compagnies biotechnologiques, le gouvernement ou les personnes au courant du fait que les citoyens consomment des OGM *ne prennent pas un souci particulier pour sortir le public de l'ignorance*, appelons-la l'alternative *a*. L'affirmation du sous-argument **1.13.2**, revient quant à elle à dire que les compagnies biotechnologiques, l'industrie biotechnologique, le gouvernement

³⁸⁹ Roy, Mario, « L'épouvantail transgénique », *La Presse*, Mercredi 24 mai 2000, B2.

ou les personnes au courant que les citoyens consomment des OGM *prennent un souci particulier pour garder le public dans l'ignorance*, appelons-la l'alternative *b*. Que les entreprises biotechnologiques *ne tiennent pas à ce que les citoyens connaissent* tous les détails à propos des OGM (parce que cela pourrait avoir mauvaise presse), n'est étonnant pour personne. Toutefois, *qu'elles travaillent de concert pour que les citoyens ne connaissent pas* les faits sur les OGM, pourrait sembler douteux. L'affirmation du sous-argument 1.13.2 peut effectivement paraître exagérée puisqu'elle soutient un semblant de complot : que les gens sont les cobayes *d'une vaste expérimentation scientifique*. Alors, comment savoir si cette affirmation est exagérée ou non? Ce qu'il y a de spécifique à cette affirmation, c'est qu'il y aurait une concertation entre les compagnies biotechnologiques. Voyons ce que Blackburn dit à propos du sophisme qui implique des complots.

Le sophisme de complot est fréquent dans les argumentations où l'on analyse le comportement humain ou la société, tant sur le plan sociologique ou économique que politique. Il consiste à imputer une action, un événement ou un phénomène à une personne ou un groupe de personnes, simplement parce que cette personne ou ce groupe profite de l'action, de l'événement ou du phénomène en question.³⁹¹

Blackburn nous propose quelques pistes pour distinguer un sophisme du complot.

« Lorsqu'un phénomène ou un événement profite à un individu (ou à un groupe) mais que

- a) l'individu (le groupe) n'a pas pu influencer ou produire le phénomène ou l'événement ;
ou que
- b) l'individu (le groupe) n'était pas le *seul* pouvant influencer ou produire le phénomène ou l'événement ; ou que
- c) le phénomène a pu se produire de lui-même, sans l'intervention de personne ;

alors il est incorrect de considérer l'individu (le groupe) comme étant la cause du phénomène ou de l'événement sans avoir examiné plus attentivement l'événement ou le phénomène sous toutes ses facettes.³⁹²»

L'on peut affirmer sans conteste que les entreprises biotechnologiques profitent du fait que les gens consomment sans le savoir des OGM. Avec la mauvaise presse des OGM et les visions négatives possibles du public, il est certes préférable pour l'industrie biotechnologique que les

³⁹⁰ Sproule, J. M., *Argument. Language and Its Influence*, New York, McGraw-Hill, 1980, p. 168.

³⁹¹ Blackburn, Pierre, *Logique de l'argumentation*, Saint-Laurent, ERPI, 1994, p. 267.

gens ne soient pas au courant qu'ils consomment des OGM. Cela pourrait les inquiéter et entraîner qu'ils évitent d'acheter des OGM, si possible, ce qui affecterait les ventes des compagnies. Concédonsons que les compagnies de biotechnologie visées auraient intérêt à se concerter pour garder secrète la composition en OGM. Ayant maintenant établi ce fait, est-ce qu'*au moins un* des critères permettant de repérer un sophisme du complot est rempli? Le critère a) n'est pas rempli : Il semble probable qu'avec concertation l'industrie biotechnologique ait pu contribuer à ce que les gens ne soient pas au courant qu'ils consomment des OGM. Le critère b) non plus : Quel autre groupe ou individu aurait pu tirer avantage de contribuer à ce que les gens consomment des OGM sans le savoir? Si les plaideurs « pour » affirment qu'une accusation de ce genre est absurde, pourquoi pointeraient-ils du doigt d'autres groupes ayant pu y contribuer? Le critère c) est plus problématique : Il semble au moins probable que cette ignorance des gens aurait pu se produire d'elle-même, sans l'intervention active de quiconque. Avec la probabilité que le critère c) soit rempli, nous pourrions conclure que nous avons possiblement affaire à un sophisme du complot. Mais rien n'est clair et tranché dans ce cas. Il semble au moins probable qu'on impute ce phénomène « à une personne ou à un groupe de personnes simplement parce que cette personne ou ce groupe de personnes profite du phénomène ou de l'événement en cause.³⁹³» Pour éclairer le questionnement au sujet d'une conspiration possible, Blackburn nous invite à demander à notre interlocuteur d'étoffer son argumentation. « Il pourrait le faire en montrant plus concrètement pourquoi il soutient que c'est cette personne ou ce groupe de personnes qui est responsable de l'action, de l'événement ou du phénomène en cause.³⁹⁴» Sproule écrivait quelque chose y ressemblant pour évaluer la validité de l'argument du complot. « [I]t must be demonstrated that the secret, organized group of conspirators is a major factor, and not a minor sidelight, of the issue at hand. The lines of the conspiracy should be clearly drawn and not presented as vague innuendo.³⁹⁵»

Justement, dans tous les articles analysés où l'on fait état de la thèse de la population servant de « cobayes », peu de détails pour étayer cette « conspiration » sont donnés. L'affirmation prend plutôt la forme d'allusions et d'insinuations imprécises et vagues, loin d'être étoffées. Soit,

³⁹² *Ibid.* p. 271.

³⁹³ *Ibid.*

³⁹⁴ *Ibid.*

³⁹⁵ Sproule, J. M., *Argument. Language and Its Influence*, New York, McGraw-Hill, 1980, p. 168.

l'affirmation semble réaliste dans un contexte économique où les compagnies ont de grands intérêts financiers en commun, ce qui pourrait entraîner une concertation. Elle est peut-être même basée sur des faits bien documentés mais ces derniers ne sont certes pas présentés en parallèle dans ces articles. Jusqu'à ce que les plaideurs « contre » aient pu démontrer plus concrètement la raison pour laquelle ils soutiennent que l'industrie biotechnologique est *responsable et seule* responsable du fait que les gens consomment des OGM sans le savoir, on ne peut avoir de raisons légitimes de soutenir que l'alternative *a* n'est pas autant, sinon, plus probable. Il est important de noter que ce qui est difficile en se penchant sur ce complot possible c'est que l'on a affaire, en un sens, à un *non-événement*. Il serait beaucoup plus facile de prouver ou réfuter un fait spécifique d'information du public. Toutefois nous avons affaire à une *non-information* ou une ignorance du public. Conséquemment, falsifier ce genre de théorie du complot semble presque impossible.

En y songeant bien, plusieurs admettront qu'il est déplorable de savoir que nous ne sommes pas au courant de ce qui se retrouve dans notre assiette. Pour certains, ce fait en lui-même suffira pour tenter d'éviter de manger des OGM. Cela, bien sûr, est une décision qui leur revient. Cependant, ce fait, si déplorable soit-il pour certains, n'est pas valable en lui-même au plan logique pour conclure que les OGM sont néfastes et qu'un être doué de raison devrait les rejeter. Il est permis bien sûr de douter et d'avoir le désir de s'informer mais ces faits ne nous permettent pas de tirer de conclusions certaines quant aux OGM.

5.3.9 L'argument 1.12 : La réalité actuelle de l'utilisation des OGM créera une dépendance chez les divers utilisateurs.

La plupart des sous-arguments de l'argument 1.12 font une *interprétation* sur les *conséquences* de l'utilisation des OGM, *appelant à la peur*. Ces arguments qui font appel à la peur « emphasize the painful or horrible consequences that will inevitably result from some present action.³⁹⁶ » Mais les appels à la peur n'ont pas besoin d'accentuer des conséquences physiques pour créer de l'anxiété chez les récepteurs. Sproule met en garde pourtant contre les appels à la peur. « [I]n emphasizing future effects the user of the fear appeal must be careful to not overstate his claim : Fear appeals, by their nature, are prone to exaggeration.³⁹⁷ » Alors, comment savoir si l'argument

³⁹⁶ *Ibid.* p. 161.

³⁹⁷ *Ibid.* p. 162.

1.12 appelant à la peur est valide et que ce n'est pas une exagération ? Puisque l'on parle de conséquences futures, il est impossible de savoir avec certitude ce qui arrivera. Il est aussi, selon différents cas, extrêmement difficile de prédire ce qui arrivera.

Comment évaluer la validité de ces sous-arguments alors ? Premièrement, on pourrait examiner les faits. Qu'en est-il aujourd'hui ? De nos jours, comment les biotechnologies sont-elles contrôlées, si contrôle il y a ? Quelles sont les tendances que l'on découvre en explorant les faits ? Il serait intéressant d'écouter des experts (des autorités dans le domaine) s'avancer sur la question. Est-ce que les tendances actuelles laissent présager des conséquences aussi graves que celles allégués ici ? Même si l'argument 1.12 semble plausible, serait-il possible que des instances gouvernementales interviennent dans le processus pour éviter des conséquences désastreuses pour les consommateurs et producteurs ?

Même s'il est vrai que la manière dont les biotechnologies sont contrôlées présentement présuppose une dépendance pour les divers utilisateurs, est-ce que cela implique qu'il faut rejeter l'utilisation des OGM ? Ce qu'on critique, c'est en fait la manière de les commercialiser, la concentration des compagnies et leur empoigne couvrant tout le processus de commercialisation sur de grandes étendues géographiques. À la limite, on les accuserait en termes économiques de tendre vers des monopoles. Mais cette accusation est-elle spécifique aux OGM ou s'applique-t-elle aux autres domaines économiques ? Dans le monde actuel où l'économie planétaire est globalisante, ce type de commercialisation ne diffère pas des autres. Ce que nous soulignons, ce n'est pas qu'il y a d'autres domaines qui commettent le même tort, ce qui nous rendrait coupables du sophisme *pointing to another wrong*. Plutôt nous essayons de souligner que l'argument 1.12 n'attaque pas directement les OGM mais la *manière de les contrôler et de les commercialiser*, sans doute typique du domaine agroalimentaire voire de l'économie de marché mondialisé puis globalisé.³⁹⁸ S'il était vrai que les plaideurs « contre » évitent partiellement d'aborder les OGM eux-mêmes, ils commettraient un sophisme, celui de *red herring*. « [It] consists of presenting facts

³⁹⁸ Jacques B. Gélinas fait une distinction intéressante entre globalisation (qui n'est pas un anglicisme venant du mot *globalization* anglais) et mondialisation dans son ouvrage *La globalisation du monde. Laisser faire ou faire ?*, Montréal, Écosociété, 2000, p.48-50. La mondialisation serait une planétarisation des échanges et des communications, prolongation d'un phénomène connu depuis longtemps. La globalisation a un « caractère spécifique : la réorganisation managériale et globalitaire du monde. Mondialisation et globalisation sont deux concepts distincts qui désignent deux réalités apparentées, mais différentes. »

that do not support the position at issue but some other position that vaguely resembles it.³⁹⁹» Pour discréditer les OGM ou les positions des plaideurs « pour », les plaideurs « contre » devraient alors aborder les questions concernant directement les OGM, « [instead] of hiding the weakness of a position [by drawing] noisy and insistent attention on a side-issue.⁴⁰⁰» Il est toutefois possible que les plaideurs « contre » puissent démontrer, en étoffant leur discours, que la réalité politico-économique actuelle d'utilisation et de commercialisation des OGM est indissociable des OGM eux-mêmes, ainsi on ne pourrait dire que ce phénomène n'est qu'un problème qui leur est relié indirectement (*a side-issue*). Les accusations du sophisme de *red herring* alors ne tiendraient plus.

5.3.10 L'argument 2.9 : L'utilisation d'OGM amène ou amènera des avantages spécifiques.

L'argument 2.9 est de loin l'argument le plus utilisé par les plaideurs « pour ». Il en va de même pour chacun sous-arguments qui sont respectivement très fréquents. Dans le dénombrement, nous avons regroupé les avantages spécifiques allégués dans cinq différentes catégories : L'utilisation d'OGM appliqués à l'agriculture et l'alimentation offre ou offrira des avantages spécifiques très intéressants : 2.9.1 en matière de santé, 2.9.2 qui faciliteront l'agriculture, 2.9.3 en évitant ou réduisant l'utilisation de pesticides, 2.9.4 en créant des plantes mieux adaptées ou 2.9.5 pour les consommateurs. Soulignons que nous avons fait une distinction entre les avantages perçus qui sont à venir ou déjà existants et ceux qui sont possibles. Tous les sous-arguments (sauf celui qui a trait aux avantages pour les consommateurs) prêchent par la certitude entrevoyant plus d'avantages à venir ou existants que ceux seulement possibles. En fait, le sous-argument 2.9.5 soutient 3 fois plus souvent que les avantages dont on parle sont possibles, plutôt que certains. L'affirmation du sous-argument 2.9.1 qui discute de santé est soutenu presque aussi fréquemment comme certitude que comme possibilité. Il en est différemment pour les sous-arguments qui soutiennent que l'utilisation des OGM facilitera l'agriculture (2.9.2), évitera ou réduira l'utilisation de pesticides (2.9.3) ou permettra la création de plantes mieux adaptées (2.9.4). La

³⁹⁹ Barry, Vincent E. et Rudinov, Joel, *Invitation to Critical Thinking*, Fort Worth, Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1990, p. 244.

⁴⁰⁰ Fearnside, W. Ward et Holther, William B., *Fallacy. The Counterfeit of Argument*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1959, p. 124.

plupart des occurrences de ces trois sous-arguments transpirent largement une certitude quant aux avantages apportés. Pour le sous-argument 2.9.2 ce sont 2 fois plus souvent des affirmations de certitude que de possibilité, pour 2.9.3 ce sont 5 fois plus souvent et pour 2.9.4 ce sont presque 3 fois plus souvent.

Les plaideurs « contre » laissent ainsi peu d'incertitude quand aux avantages spécifiques de l'utilisation des OGM. Les promesses de la biotechnologie sont réalisées, sur le point d'aboutir ou à tout le moins réalistes. Certes, plusieurs affirmations sont certainement des *descriptions* de ce qui existe et de ce que les scientifiques entrevoient dans l'avenir. Il y a néanmoins des instances où les plaideurs « pour » *interprètent* les faits et *maximisent* les avantages des OGM. Il est assez rare que les plaideurs « contre » doutent de la véracité des faits. Il y a effectivement une quasi-absence de contre-plaidoyer. À la limite, les plaideurs « contre » se permettent de *minimiser* le degré des avantages ou ils soulignent que les plaideurs « pour » exagèrent le degré des avantages des OGM. Aussi, dans les cas où les plaideurs *interprètent* en discutant de l'avenir donc des *conséquences* de l'utilisation des OGM, il faudrait évaluer si les l'information favorable et défavorable au sujet des OGM leur permet de soutenir avec autant de certitude que ces avantages spécifiques surviendront. Rappelons-nous, par exemple, que le sous-argument 1.6.6 s'oppose directement au sous-argument 2.9.3 quant à la réduction ou l'augmentation de l'utilisation de pesticides qui accompagnerait l'utilisation des OGM.

5.4 Les mots chargés de sens

Dans un débat, certains mots ou groupes de mots peuvent influencer le jugement ou du moins la vision de l'auditoire envers les diverses positions, parce qu'ils ont une charge de sens particulière. Voyons ce que cela signifie de dire cela.⁴⁰¹ D'une part, le sens des mots peut mener à des préjugés qui outrepassent ce que les faits nous permettent d'avancer. À ce sujet, Paris et Bastarache appellent connotation

les associations affectives qui selon la situation ou le contexte viennent s'ajouter au sens ordinaire du terme. [...] On devra être sensible à la connotation de certains mots, car très souvent une connotation péjorative ou laudative poussera l'interlocuteur à rejeter ou à accepter une thèse ou un argument sans savoir à quoi il fait référence. L'utilisation de mots camouflant une prise de décision peut donc fausser le débat.⁴⁰²

D'autre part, et c'est à ceci que nous nous référons d'abord ici, d'après Madsen Pirie dans *The Book of Fallacy*, les mots chargés de sens sont un sophisme qu'il appelle *loaded words*.

It is possible to influence the outcome of a judgment by the deliberate use of prejudiced terms. When the words used are calculated to conjure up an attitude more favourable or more hostile than the unadorned facts would elicit, the fallacy used is that of loaded words. Near synonyms carry subtle nuances of meaning which can be used to influence attitudes to the statement which bears them. The fallacy derives from the fact that these attitudes are not part of the argument. They were conjured up illicitly to achieve more effect than could the argument alone. The extra nuances and the response to them are both strictly irrelevant to establishing the truth or falsehood of what is being said.⁴⁰³

Dans le débat sur l'utilisation des OGM, les mots chargés de sens sont surtout utilisés du côté des plaideurs « contre » en tant que synonymes mais il arrive que les plaideurs « pour » utilisent des mots à connotation positive pour caractériser les OGM. Dans la section suivante nous verrons quelques mots chargés de sens (« pour » et « contre »), dont l'analyse montrera pourquoi ils évoquent des attitudes positives et négatives envers les OGM. Tout d'abord, prenons pour acquis que les expressions « OGM », « plantes génétiquement modifiées », « plantes ou aliments ou

⁴⁰¹ Certains analystes de l'argumentation soutiendraient que les « mots chargés de sens » sont en eux-mêmes des arguments. Dans le cadre de ce mémoire, nous n'avons pas dénombré les différents mots chargés de sens comme les autres arguments.

⁴⁰² Paris, Claude et Bastarache, Yves, *Philosopher. Pensée critique et argumentation*, Québec, Les Éditions C.G., 1995, p. 135.

⁴⁰³ Pirie, Madsen, *The Book of Fallacy A Training Manual for Intellectual Subversives*, London, Routledge & Kegan Paul, 1985, p. 111-112.

produits transgéniques » dénotent la réalité objective des organismes ou aliments transformés par la biotechnologie. Voyons maintenant comment les deux camps tentent de modifier ce terme ou lui donnent des synonymes qui impliquent une réalité bien différente.

« Contre »

Le synonyme le plus populaire chez les plaideurs « contre » pour parler des OGM est celui d'« aliments ou bouffe Frankenstein ». Dans le même genre, les « aliments mutants » revient à quelques reprises aussi. Mary Shelley a écrit le roman *Frankenstein* en 1818. Ce dernier fut suivi de plusieurs adaptations théâtrales et cinématographiques. Dans ce roman, le Dr Frankenstein (apprenti-sorcier diront certains) crée de toutes pièces un personnage, avec divers morceaux de cadavres, pour en faire un sujet d'étude. Une nuit d'orage, en captant la foudre, le docteur parvient à donner vie à cet être fantastique. Ainsi « naît » une Créature terrifiante et laide qui échappe très vite au contrôle de son concepteur qui l'abandonne, la renie. La Créature, se révélant un véritable monstre, tue, entre autres, la femme et le frère de Frankenstein. Dans l'œuvre originale la Créature n'a pas de nom, pourtant le nom du savant (le D^r Frankenstein) est resté dans le langage commun pour désigner la Créature elle-même. Il en est probablement ainsi pour la plupart des gens qui utilisent le mot « Frankenstein » dans le débat sur les OGM. Ainsi, les « aliments Frankenstein » seraient des aliments créés de toutes pièces par des savants fous voyant les OGM comme un progrès scientifique au départ. Malheureusement, après coup, tous se rendent compte que cette création échappe vite au contrôle des concepteurs et se révèle un véritable monstre terrifiant. On doit admettre que la connotation commune associée à Frankenstein est très négative. Quiconque entendra parler d'« aliments Frankenstein » s'inquiètera sûrement de ceux-ci et de ce qu'ils ont à cacher.

Dans le langage populaire, « mutant », sans l'être autant que « Frankenstein », est définitivement négatif. Les « mutants » évoquent souvent une image de film de science-fiction où des êtres humains sont défigurés et enlaidis par une science et une technologie diabolisées transformant la génétique humaine. Ces derniers vivent accablés de malformations diverses (contagieuses parfois !) affectant grandement la qualité de leurs vies. Si le mot « mutant » évoque en nous des images de monstres, d'êtres déformés, il est plus que probable que nous serons inquiets en apprenant que certains de nos aliments sont mutants. Bien sûr, au sens strict, les OGM sont

effectivement des mutants, c'est à dire des organismes qui ont subit une mutation, « une modification brusque et permanente de caractères héréditaires, par changement dans le nombre ou la qualité des gènes. ⁴⁰⁴ » Or, quand le lecteur moyen aborde ce terme dans les journaux, il ne s'en remet pas à la définition stricte du dictionnaire, il a plutôt en tête des images à connotation négative.

Dans l'article « Devenir les sages de notre maîtrise avant de changer d'espèce : Sortir en douce de l'espèce humaine », paru dans *Le Devoir* du samedi 7 octobre 2000, Louise Vandelac nous entretient sur le génie génétique. Suivant un paragraphe sur les OGM, elle parle du « cheval de Troie des technologies » de reproduction, qui lui aussi joue avec la génétique. Si l'auteure arrive à associer ensemble les diverses technologies du génie génétique, l'auditoire aura sûrement la même image négative pour les OGM que pour les technologies de reproduction. D'après la mythologie grecque, pendant la guerre de Troie qui mettait aux prises les Troyens se défendant contre les Achéens, une ancienne tribu grecque, la ville aurait été assiégée pendant dix ans. Pour y mettre fin, les Grecs auraient fait construire un énorme cheval de bois le laissant sur le rivage et feignant de regagner leur pays. Les Troyens, croyant avoir affaire à une offrande de guerre, font entrer ce grand cheval dans la ville. La nuit venue plusieurs chefs guerriers grecs cachés dans le cheval en sortent, ouvrent les portes de la ville à leurs compatriotes revenus en silence de Ténédos (une île proche où ils se cachaient); la ville est prise, incendiée, saccagée. Si la population songe au cheval de Troie en pensant aux OGM, elle se méfiera probablement de ce « cadeau » prometteur selon les dires des donneurs.

Dans l'article « Après la pollution chimique et nucléaire, la pollution génétique », paru dans *Le Devoir* du samedi 23 septembre 2000, Arnaud Apoteker compare les semences transgéniques à des « chimères ». Selon la définition biologique du *Petit Robert*, une chimère est « un organisme créé artificiellement par greffe ou fécondation, à partir de deux cellules, embryons ou organes de génotypes différents. ⁴⁰⁵ » Les semences transgéniques sont créées de façon similaire pourrait-on dire. Certes mais le mot chimère renvoie aussi à une autre signification assez commune ayant trait à l'imagination, l'utopie, le rêve, le mirage... Comment l'auditoire le prendra-t-il? Parions

⁴⁰⁴ *Le Nouveau Petit Robert*, Paris, Dictionnaires Le Robert, 1993, p. 1462.

⁴⁰⁵ *Ibid.* p. 366.

que même s'il connaît la première signification, la deuxième lui trottera inévitablement en tête. Difficile de voir les OGM d'une façon positive par le biais de cette appellation.

Dans l'article « Moi, je m'...abstiens » paru dans *La Tribune* du samedi 17 juin 2000, Alexandre Roberge appelle les aliments transgéniques, « dénaturés ». Dans l'article « Organismes génétiquement modifiés : le choix à faire » paru dans *Le Soleil* du mardi 10 août 1999, Olivier Bhérier-Vidal, fait de même les nommant « aliments triturés génétiquement, dénaturés ». Selon *Le Petit Robert*⁴⁰⁶, l'aliment « dénaturé », l'OGM est « changé, altéré dans sa nature ». Les OGM sont comparés à des aliments « contre nature » desquels on a enlevé ce qui était naturel. Le terme « dénaturé » est définitivement un mot chargé de sens. Que les OGM soient des organismes altérés au point de perdre des caractères considérés comme naturels est certes une interprétation, une définition forte et péjorative de ces derniers. Le terme rapporte plus une connotation négative dont la valeur est discutable qu'un fait sur la nature modifiée des OGM.

Dans l'article « Organismes génétiquement modifiés. Pour un débat démocratique », paru dans *Le Devoir* du mardi 7 décembre, Charles Mercier écrit que « les chercheurs ne veulent pas renoncer à leur jouet à la mode...⁴⁰⁷ » En faisant ainsi des OGM « un jouet à la mode », il enlève tout sérieux à la recherche biotechnologique. Les recherches sur les OGM, en ce sens, ne seraient pas des expériences sérieuses visant possiblement le bien de l'humanité mais plutôt l'amusement de certains savants qui, pour l'instant, aiment bien ce « divertissement » populaire.

Il faut noter que lorsque certains plaideurs soutiennent que la population est prise comme « cobaye » ou comme « rat de laboratoire » dans l'essai des OGM, ces mots sont aussi chargés de sens même s'ils ne renvoient pas directement aux OGM. Normalement, en recherche scientifique, nous testons des produits dont les effets sont incertains sur des rats ou des cobayes. Ainsi, si la population est le « rat de laboratoire » ou le « cobaye » de l'industrie biotechnologique, cela sous-entend que les effets des produits qu'elle teste (les OGM) sont incertains. L'appellation, en

⁴⁰⁶ DÉNATURÉ, ÉE adj. 1. Qui a subi la dénaturation (DÉNATURATION n.f. Action de dénaturer une substance, d'en changer les caractéristiques) 2. Altéré jusqu'à perdre les caractères considérés comme naturels, chez l'homme. DÉNATURER v. tr. RARE Changer, altérer la nature de quelque chose. 2. (ABSTRAIT) Changer la nature de, donner une fausse apparence à. *Le Nouveau Petit Robert*, Paris, Dictionnaires Le Robert, 1993, p. 588.

⁴⁰⁷ Mercier, Charles, « Organismes génétiquement modifiés. Pour un débat démocratique », *Le Devoir*, Mardi 7 décembre, A7.

rangeant les humains dans la famille des rats de laboratoire suscite la révolusion, le désir d'en finir avec cette « expérimentation » vue comme méprisante et déshumanisante. Peut-être est-il difficile de trouver un terme neutre pour parler d'un rat de laboratoire ou d'un cobaye (sujet d'expérience?). Peu importe, ces deux termes sont grandement chargés de sens. Ils connotent négativement les OGM et leur utilisation.

« Pour »

Le camp « pour » ne possède pas réellement de synonymes pouvant être chargés de sens pour le terme « OGM ». Cependant, il semblait pertinent de noter certains mots chargés de sens que les plaideurs utilisent souvent pour qualifier les OGM. Les mots suivants sont incorporés parfois dans des arguments pour donner une connotation positive aux OGM. Il arrive aussi, comme nous le verrons, que les plaideurs « pour » semblent décrire objectivement une propriété des OGM quand ils font plutôt une interprétation en ce qui concerne leur valeur. Par exemple, certains plaideurs décrivent les OGM comme une « révolution », une « deuxième révolution verte » ou soulignent que les OGM allaient révolutionner l'agriculture. Bien sûr, presque tous s'accordent à dire que les OGM vont changer le domaine de l'agriculture et, certains soulignent aussi que dans les faits ils sont déjà très présents en agriculture. Néanmoins, il faut nuancer ces propos. En disant que les OGM vont « révolutionner » l'agriculture, on soutient implicitement que les OGM vont influencer *positivement* le cours du développement agricole, puisque ce mot a généralement une connotation positive dans le langage commun. Or, le seul fait que l'auditoire peut déceler à partir de cette affirmation est le suivant : les OGM changent grandement le cours du développement agricole. Mais il pourrait se questionner. Pourquoi sont-ils positifs alors? À ce moment, le plaideur « pour » devra donner des raisons plus étoffées, vraisemblablement des arguments que nous avons déjà analysés. Ainsi, utiliser le mot « révolution » ou « révolutionner » en caractérisant les OGM revient simplement à dire : les OGM sont bons ou les changements engendrés par l'utilisation des OGM sont positifs. C'est une affirmation *évaluative*.

On qualifie de plus les OGM de « pleins de promesses », d'outils « prometteurs ». Pourtant l'avenir est inconnu, celui des OGM comme le reste. Cependant, en disant qu'il est « pleins de promesses », les plaideurs « pour » estiment que l'avenir des OGM est encourageant. D'autres

auraient pu soutenir qu'il est plutôt démoralisant. Les deux termes sont chargés de sens, d'une *évaluation*.

On associe parfois les OGM avec l'adjectif « nouveau » : « aliment nouveau », « nouvelles techniques de génétique ⁴⁰⁸ », « idée nouvelle ». Certes, les techniques biotechnologiques sont contemporaines. Cependant, l'adjectif « nouveau » a une connotation positive qui dépasse la signification plus objective du syntagme « qui a été créé récemment ». Le terme « nouveau » ressemble beaucoup en fait à un *god term* (voir note 357). Si l'on invite les gens (même implicitement) à adopter les OGM seulement parce qu'ils sont nouveaux on commet en fait un sophisme : l'*argumentum ad novitam*. « It is a fallacy to suppose that age is a guide to correctness, it is also fallacious to suppose something to be more right simply because it is new. ⁴⁰⁹ » Ainsi, il serait tout autant fallacieux de supposer qu'il faille rejeter les OGM parce que nous avons de tout temps utiliser les technologies d'agriculture classique... l'*argumentum ad antiquitam*.

⁴⁰⁸ « Bien que ce processus de croisement et de sélection demeure la principale façon de produire des variétés supérieures, il se trouvera grandement facilité par les nouvelles techniques de génétique moléculaire et de biotechnologie. » Ouellet, Thérèse, Robert, Laurian et Singh, Jas, « Bienvenue dans l'ADN », *Le Bulletin des agriculteurs*, Septembre 1998, p.13, t4.

⁴⁰⁹ Pirie, Madsen, *The Book of Fallacy A Training Manual for Intellectual Subversives*, London, Routledge & Kegan Paul, 1985, p. 122.

Chapitre 6

Évaluation des lacunes argumentatives de la position « neutre » selon l'approche de Sproule et la critique des sophismes.

Abordons maintenant les arguments neutres qui sont plutôt rares dans un débat qui est, somme toute, assez polarisé. Ils sont divisés en deux catégories. D'un côté, ceux qui apportent une vision médiane ou qui nuancent les oppositions entre les arguments « pour » et « contre » et de l'autre ceux qui apportent des recommandations nouvelles. Comme nous l'avons vu dans le dénombrement des arguments, beaucoup d'entre eux sont prescriptifs. Ainsi, il faut comprendre que l'analyse de ces arguments est plus délicate puisqu'on discute de normes puis conséquemment de valeurs. Dans le cas des arguments « contre » et « pour » les évaluations étaient souvent implicites, ce n'est pas le cas pour les arguments « neutres ». Avec des prescriptions fréquentes, on ne peut éviter les valeurs sous-jacentes.

Il est possible selon Sproule de tester la validité rhétorique des évaluations. Certes les valeurs sont subjectives et personnelles, « but most critics would support the belief that personal decisions can be rationally examined. Individual value judgments may be compared to the value sensitivity of a society as a whole.⁴¹⁰ » Sproule propose trois tests de validité pour les valeurs:

1. Si la valeur citée par le plaideur en est une que les gens reconnaissent généralement comme étant un bien ;
2. Si le plaideur donne assez de raisons pour son choix de valeur (i.e. le choix d'une valeur plutôt qu'une autre) ;
3. Si la valeur est appliquée adéquatement à la situation particulière de dispute.⁴¹¹

Il est important de noter que tandis que les camps « pour » et « contre » s'opposent sur des questions liées à l'utilisation des OGM, le camp « neutre » ne prend pas position. Tandis que les camps « pour » et « contre » sont des positions antagoniques, il n'y a pas d'adversaire pour le camp « neutre ». Il n'y a aucun plaideur pour affirmer que le consommateur ne devrait être ni libre ni protégé, qu'il n'a pas un droit à l'information, que l'on devrait cesser de se questionner

⁴¹⁰ Sproule, J. M., *Argument. Language and Its Influence*, New York, McGraw-Hill, 1980, p. 207.

⁴¹¹ *Ibid.* p. 207.

quant aux OGM, que les citoyens ne doivent pas être éduqués ou informés et qu'ils ne devraient pas prendre part au débat, que les chercheurs ne devraient pas viser la neutralité et l'impartialité ; il y a peu de plaideurs pour dire que les effets à long terme de l'utilisation des OGM sont connus, que les extrêmes sur cette question sont tout à fait légitimes. Disons le clairement, le camp « neutre » fait appel à des valeurs qui sont largement partagées ou du moins reconnues et respectées dans la société québécoise. Quiconque soutiendrait des valeurs à l'opposé de celles que le camp « neutre » soutient gagnerait très peu d'assentiment de la part de son auditoire. Sa position paraîtrait peu réaliste et crédible mais surtout antidémocratique, fermée d'esprit et dictatoriale. Examinons maintenant avec plus de précision le genre d'arguments soutenus.

6.1 Les positions médianes

6.1.1 L'argument 3.1 : On ne peut dire s'il existe des effets néfastes ou bénéfiques à long terme émanant de l'utilisation des OGM.

Dans le chaud débat sur l'innocuité ou la dangerosité des OGM, l'argument 3.1 tente de trancher en disant qu'on ne peut dès maintenant avancer l'une ou l'autre des options. Ainsi, cet argument « neutre » transcende les débats scientifiques faisant des appels à l'autorité qui sont peu probants parce qu'il n'existe pas de consensus dans ce domaine. Contrairement, à certains plaideurs « pour » ou « contre » qui se complaisent dans l'incertitude pour tenter de valider leur point de vue, les plaideurs « neutre » ne tirent pas de conclusions de cette incertitude. On ne sait pas. On ne peut affirmer ni infirmer. Ceux qui le font commettent une *généralisation hâtive*.

6.1.2 L'argument 3.2 : Les extrêmes sont à éviter. Les OGM comportent des avantages et des inconvénients.

Outre les plaideurs aux extrêmes du débat, qui sont très rares rappelons-le, il y a beaucoup de plaideurs « pour » et « contre » qui sont loin du centre et qui ne nuancent que très peu leur position. L'argument 3.2 semble dirigé à leur endroit. Ce dernier souligne que les OGM comportent des avantages et des inconvénients, il recommande de les évaluer à leur juste valeur

(un peu plus objectivement?) et de ne pas être influencé par des préjugés à leur rencontre, qu'ils soient positifs ou négatifs. En suggérant cette position médiane, cet argument soutient que la voie à suivre réside dans le juste milieu. Il faut néanmoins faire attention à cet argument. Il faut l'évaluer au mérite, en l'occurrence en évaluant les avantages et les inconvénients évoqués. Si le plaideur, en soutenant cet argument, présente plutôt la modération comme étant la marque de justesse de la position, il commet un sophisme. « *The argumentum ad temperantiam suggests that the moderate view is the correct one, regardless of its merits. [...] [It] appeals to a common instinct that everything is all right in moderation.*⁴¹²»

Cet argument soulève la valeur de l'impartialité dans notre observation des avantages et inconvénients de l'utilisation des OGM. Ainsi, l'on demande à quiconque évalue les avantages et inconvénients des OGM de mettre de côté ses préférences ou intérêts personnels et d'examiner les OGM sans parti pris. L'impartialité est généralement reconnue par les gens comme étant un bien. Il semble que les faits démontrent qu'on ne peut tenir une position avec certitude quant aux conséquences de l'utilisation des OGM. Aussi, il y a des avantages à l'utilisation des OGM et sûrement aussi des inconvénients possibles. La valeur d'impartialité semble être bien appliquée dans la position médiane puisque les plaideurs types dans ce débat ont tendance à voir plus les avantages ou les inconvénients selon le camp qu'ils défendent.

6.1.3 L'argument 3.3 : Le consommateur devrait être libre et protégé donc informé.

Au-delà du discours de certains écologistes qui rejettent les OGM simplement pour des raisons philosophiques (les leurs) ou de celui des économistes ou compagnies biotechnologiques qui les acceptent, en autant qu'ils soient rentables, il y a un discours qui dit que les consommateurs doivent être libres de leurs convictions mais protégés des risques. La meilleure façon pour atteindre cette fin serait d'assurer que la population est informée objectivement.

Selon cet argument, la liberté et la sécurité mais surtout le droit à l'information sont prescrits. Ce sont des valeurs que les gens reconnaissent généralement comme étant un bien. Les plaideurs

⁴¹² Pirie, Madsen, *The Book of Fallacy A Training Manual for Intellectual Subversives*, London, Routledge & Kegan

donnent peu de raisons pour appuyer leur pensée, probablement parce que ces valeurs on habituellement l'assentiment général. Il est vrai que les consommateurs sont peu au courant de ce qui se retrouve dans leur assiette, ainsi la valeur du droit à l'information semble pertinente si elle est appliquée à cette question. En fait, une norme⁴¹³ assez précise transparaît implicitement dans cet argument. Les affirmations de l'argument 3.3 se résumerait ainsi à une norme qui ressemblerait à celle-ci : Les consommateurs-citoyens doivent être informés adéquatement au sujet des OGM.

6.1.4 L'argument 3.4 : Des questions doivent être soulevées quant aux OGM.

Nous sommes ignorants des conséquences de l'utilisation des OGM, nous ne savons pas s'ils sont dangereux ou non, s'ils peuvent avoir des impacts sociaux, éthiques, etc.. L'argument 3.4 soutient qu'on doit soulever ces questions. Les OGM font déjà partie de notre quotidien, on recommande d'en évaluer l'impact le plus objectivement possible.

Cet argument dépasse la recommandation précédente. Certes, le citoyen a droit à l'information sur la question des OGM mais il faut aller plus loin. Il faut l'informer sur ce que l'on sait puis poursuivre les recherches et s'interroger sur tous les impacts possibles de l'utilisation des OGM.

La valeur prônée semble la remise en question, la prise de responsabilité, que l'on semble conseiller à ceux qui prennent des décisions dans notre société. Ce sont des valeurs considérées comme un bien mais les gens ne les reconnaissent généralement pas autant que la liberté ou le droit à l'information. Les plaideurs « neutre » le soulignent, il est vrai que l'on aborde l'inconnu dans ce débat, que les faits actuels donnent peu de vérités tranchées sur les impacts à long terme de l'utilisation des OGM. En conséquence, il faut se questionner quant aux impacts possibles et se responsabiliser face à ces derniers. Peut-être peut-on ressentir une responsabilité envers les divers groupes qui peuvent être affectées positivement ou négativement par l'utilisation des

Paul, 1985, p. 162.

⁴¹³ Alain Létourneau, dans son texte « Un vocabulaire applicable à l'analyse éthique des contenus médias », *Ethica*, Vol. 9 no. 2, T. II, 1997, p. 349., « appelle *norme* un énoncé, tenant dans une phrase ou une série de phrases, prescrivant ou interdisant une action déterminée. »

OGM. Il semble pertinent qu'on puisse ressentir une responsabilité envers les générations futures ou les enfants par exemple, car ils seront peut-être affectés par cette technologie particulière sans pouvoir néanmoins prendre part au débat. Certains groupes se font les porte-parole de ce genre d'opinion.

6.1.5 L'argument 3.6 : La neutralité et la liberté d'esprit sont recommandables en recherche scientifique sur les OGM.

Cet argument recommande aux chercheurs que : l'impartialité nécessaire à toute recherche scientifique est de mise. Une telle approche permettrait probablement d'éviter les conflits d'intérêts. De même, peut-être tente-t-on par cette recommandation de s'assurer d'une information claire et véridique fournie aux consommateurs? Préféablement, cette dernière devrait être neutre et impartiale.

Cet argument prescrit l'impartialité. Cette valeur que les gens reconnaissent généralement comme étant un bien implique certains types de comportements précis. Il semble que les faits démontrent qu'on ne peut avoir de certitude, pour l'instant, quant aux conséquences de l'utilisation des OGM. L'industrie biotechnologique subventionne de plus en plus la recherche sur les OGM dans les universités. Le secteur public est de plus en plus marginal en recherche sur les OGM comparé au secteur privé. Puisqu'il est souvent vrai que les chercheurs sont maintenant liés à des intérêts financiers, la recommandation semble pertinente pour cette situation particulière.

6.2 Les recommandations nouvelles

6.2.1 L'argument 3.5 : Les citoyens-consommateurs doivent être éduqués et informés sur la question des OGM pour qu'ils puissent s'impliquer dans le débat.

Allant plus loin que l'argument 3.3, qui avance que le consommateur a le droit d'être informé pour qu'il soit libre et protégé, l'argument 3.5 avance que ces derniers doivent être informés pour

qu'ils puissent s'impliquer dans le débat de société qui devrait être engagé sur l'utilisation des OGM.

Cet argument semble prescrire parallèlement un droit et un devoir à la participation démocratique. Cette valeur en est définitivement une que les gens reconnaissent généralement comme étant un bien dans les sociétés démocratiques comme le Québec, la norme correspondante suppose une implication concrète. Il est vrai que les consommateurs et citoyens sont peu informés quant à l'utilisation des OGM et que les décisions sont prises en dehors de la délibération publique. Les citoyens ne prennent pas part au débat. Mais selon cet argument, ils le devraient, et ne peuvent laisser les compagnies, gouvernements, scientifiques ou écologistes choisir à leur place.

Conclusion

Ce mémoire aura démontré qu'il existe maintes oppositions entre les arguments des plaideurs « pour » et ceux des plaideurs « contre » dans le débat sur l'utilisation des OGM. Effectivement, plusieurs constantes argumentatives oppositionnelles surviennent fréquemment dans le débat. On ne s'accorde pas sur la dangerosité ou l'innocuité des OGM sur la santé des humains, celle des animaux et des plantes et l'environnement. Pas davantage sur les bienfaits possibles de l'utilisation des OGM, comme solution au problème de la famine, pour aider à diminuer l'utilisation de pesticides en agriculture, pour favoriser le développement économique. On ne s'entend pas sur la distinction de cette nouvelle technologie par rapport aux anciennes techniques d'agriculture; sur la fiabilité de l'évaluation des OGM au Canada; sur la comparaison des OGM avec les découvertes du passé, sur le fait éventuel qu'il existe des raisons philosophiques valables pour rejeter leur utilisation, ni sur les origines, sources ou raisons qui conduisent certaines personnes à les rejeter ou les accepter.

Il faut tout d'abord retenir qu'il y a un désaccord évident sur les faits. Des deux côtés, on fait des appels à l'opinion d'experts qui sont contradictoires sur diverses questions liées aux OGM. Et qui plus est, plusieurs plaideurs soulignent qu'il y a effectivement une incertitude à leur sujet. Ainsi, puisqu'il y a beaucoup d'imprécisions, d'ambiguïtés et de confusions quant aux faits sur les OGM, se faire une idée impartiale semble difficile pour le public en général. Il existe des arguments descriptifs mais on ne semble pas pour le moment en mesure d'en évaluer la véracité.

Cette incertitude, du fait que l'utilisation des OGM était un phénomène récent à ce moment, donne une spécificité particulière à ce débat. En effet, elle procure une grande latitude aux plaideurs. Presque tous les arguments descriptifs deviennent en même temps interprétatifs. Les plaideurs, « pour » et « contre » surtout, jouissent d'une grande marge de manœuvre interprétative. Certains en profiteront plus que d'autres en frôlant l'absurde ou en poussant leurs arguments jusqu'au sophisme. D'autres le feront plus subtilement, souvent en minimisant ou maximisant constamment leurs interprétations. Une lacune qui revient fréquemment est d'attaquer l'origine des arguments ou de créer une diversion plutôt que d'attaquer directement la position du plaideur adverse. Ce sera le cas lorsqu'on invoque, par exemple, les motifs du plaideur ou les

sources de sa position plutôt que ses arguments, pensons au sophisme *fallacy of origin* qui revient souvent. Ou quand les plaideurs soulignent un autre méfait pour faire une diversion (*pointing to another wrong*). Il faut noter que, de façon constante, les plaideurs des positions « pour » et « contre » entrevoient différemment les conséquences de l'utilisation des OGM.

Il est difficile d'évaluer la validité de nos hypothèses de départ. Les arguments des deux côtés sont nombreux et beaucoup plus éclectiques que nous l'aurions pensé. Dans notre hypothèse, nous avançons que les argumentaires « contre » « discutent de la santé des gens ou des écosystèmes qui peuvent être affectés par l'utilisation des OGM ». Il est vrai que les arguments qui ont trait à la santé et l'environnement sont centraux et très fréquents dans l'argumentaire « contre », cependant il existe maints autres arguments qui sont très importants ou du moins non négligeables : on parle de l'incertitude face aux OGM qui commande, au moins implicitement, de s'en abstenir 1.7, on parle des recherches qui sont, dit-on, peu fiables dans le domaine 1.11, on parle du fait que les OGM peuvent comporter ou comportent un danger pour la faune et la flore 1.5, ou on parle du peu d'information qui est disponible au sujet de la consommation et de l'utilisation des OGM, ce qui les rendrait suspects 1.13. Aussi, dans notre hypothèse, nous avançons « que la plupart des argumentaires « pour » soulignent les nombreux bienfaits économiques de l'utilisation des OGM en raison des risques très peu probables qu'ils font courir à la population et à l'environnement. » Dans les faits, les arguments qui laissent transparaître des bienfaits économiques sont très rares. Même l'argument 2.1 qui avance que l'utilisation des OGM augmente le rendement est *important* certes mais bien d'autres le sont aussi. Il est vrai que les risques que les OGM font courir à la population sont considérés comme très peu probables, dans le discours « pour ». Par exemple, l'argument 2.12 soulignant que les OGM ne comportent pas de danger pour la santé humaine minimise effectivement la probabilité des dangers pour la santé humaine. Par contre, aucun argument spécifique ne fait le même travail pour ce qui est des dangers pour l'environnement. Aussi, la plupart des arguments principaux du discours « pour » n'avaient pas été envisagés dans l'hypothèse : que l'utilisation des OGM amène ou amènera des avantages spécifiques 2.9 (un argument *primordial* dans ce débat), que l'utilisation des OGM apportera une solution au problème de la famine et de la malnutrition 2.3 (un argument *important*) et que l'être humain s'insère dans la nature en la manipulant depuis longtemps, qu'il y a peu de nouveauté dans les OGM 2.15 (au autre argument *important*). Ainsi, les argumentaires

« pour » et « contre » sont beaucoup plus complexes que nous l'avions estimé. Il existe dans les deux camps plusieurs arguments négligeables, dirait-on, qui ensemble comptent énormément d'occurrences. Par exemple, dans le camp « pour », la fréquence des arguments *rare*, *minoritaires* et *secondaires* additionnés ensemble arrive à l'équivalent d'un argument *primordial*. C'est quand même dire qu'ils ne sont pas à négliger et que plusieurs d'entre eux reviennent souvent dans le débat. Dans le camp « contre » le même exercice nous révèle l'équivalent d'un argument *essentiel*. Ainsi nous pouvons conclure qu'il est impossible de généraliser et comprendre d'un bloc les camps « pour » et « contre » puisque l'argumentaire est davantage hétérogène que nous l'envisagions au départ.

Considérons l'hypothèse suivante : « la fracture est nette entre les argumentaires « pour » et « contre », qu'elle tient à une opposition entre une priorité sur les avantages économiques de l'utilisation des OGM versus une priorité sur les divers risques face à l'incertitude de l'utilisation des OGM. » Cette hypothèse n'est que partiellement vraie. Effectivement, il y a une division nette entre les argumentaires « contre » et « pour » avec maintes oppositions et divergences et des accents très différents sur les éléments du débat. Cependant, dans le camp « pour » la priorité sur les avantages économiques, même si nous concédions qu'elle est implicite, n'existe que de façon négligeable dans le débat. Plutôt, l'argument dominant qui survient souvent discute des divers avantages que comportent les OGM. Il est toutefois vrai que les arguments et sous-arguments importants dans le camp « contre » accentuent les divers risques ou possibilité de dangers face à l'incertitude de l'utilisation des OGM. Bien sûr, il faut encore souligner que plusieurs autres arguments soutiennent d'autres axes pour s'opposer aux OGM.

Voyons maintenant notre hypothèse selon laquelle « il existe aussi une position médiane appelée « neutre » qui soutient qu'on doit évaluer l'utilisation des OGM de façon impartiale sans tomber dans les extrêmes. » Il existe effectivement une position médiane qui ne semble pas *a priori* adopter par ses arguments une position caractéristique du camp « pour » ou « contre ». Néanmoins, cette position ne se limite pas à soutenir que l'on doit évaluer l'utilisation des OGM de façon impartiale sans tomber dans les extrêmes. Seulement l'argument 3.2 fait cela. Nous entrevoyons en abordant le débat que d'autres arguments importants soulignent que :

l'information pour le consommateur est primordiale (3.3), et que d'autres questions doivent être soulevées au sujet des OGM (3.4).

Les arguments « neutre » sont prescriptifs (à l'exception de 3.1). On recommande certaines normes pour bien aborder le débat et l'utilisation des OGM. Les prescriptions, pouvons-nous avancer, sont en fait caractéristiques de la position « neutre ». En général, on recommande l'information impartiale et objective de tous. Ce qui, somme toute, apparaît comme une fin louable. Il faut avouer que l'atteinte de cet objectif aiderait à éclairer le débat présent qui, par ses faits contradictoires, semble pour le moins nébuleux. Dans la position « contre », le sous-argument 1.11.1 (qui revient quelquefois) est prescriptif et il en va de même pour le sous-argument 1.7.1 (noté 2). Or, ces deux sous-arguments se perdent nettement dans la masse des sous-arguments « contre » qui sont majoritairement interprétatifs. Aucun des arguments « pour » n'est prescriptif. Ainsi, nous pouvons soutenir que le domaine du prescriptif explicite est représenté presque exclusivement par la position « neutre ».

L'intérêt premier de ce mémoire est d'aider à dissiper les points nébuleux en donnant des pistes de départ aux gens qui abordent le débat sur l'utilisation des OGM. Les oppositions entre le camp « pour » et « contre » sont aussi mieux connus, en particulier mais surtout les arguments lacunaires en présence. Cette recherche pourra aider à établir un dialogue constructif sur l'utilisation des OGM. Si nous nous basons sur la logique, nous pouvons dépasser les contradictions concernant des faits qui sont encore non tranchés. Nous pourrions ainsi nous tourner vers une discussion sur les valeurs qui sont présentes mais rarement abordées directement dans ce débat.

Nous avons approché le débat sur l'utilisation des OGM sans prendre position. Nous présumons que ce dernier, comme bien d'autres débats contemporains, était très complexe. Souvent beaucoup plus complexe que ne s'en douterait le non-initié. Cette impartialité *a priori* nous a permis de ne pas corrompre épistémologiquement notre travail. Le but justement n'était pas de prendre position mais plutôt d'entrevoir le débat comme un spectateur impartial. Espérons seulement que ce mémoire permettra d'aborder cette question complexe avec logique et neutralité.

Références

Barry, Vincent E. et Rudinov, Joel, *Invitation to Critical Thinking*, Fort Worth, Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1990, 425 p.

Blackburn, Pierre, *Logique de l'argumentation*, Saint-Laurent, ERPI, 1994, 494 p.

Boudrias, Gilles, *L'art de convaincre*, Montréal, Chenelière/McGraw-Hill, 1989, 127 p.

Conseil de la science et de la technologie du Québec, *OGM et alimentation humaine : impacts et enjeux pour le Québec. Avis.*, Janvier 2002, 178 p.

Doyon, Gilles et Talbot, Pierre, *La logique du raisonnement Théorie du syllogisme et applications*, Sainte-Foy, Le Griffon d'argile, 1985, 205 p.

Fearnside, W. Ward et Holther, William B., *Fallacy. The Counterfeit of Argument*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1959, 220 p.

Gélinas, Jacques B., *La globalisation du monde. Laisser faire ou faire ?*, Montréal, Écosociété, 2000, 342 p.

Kahane, Howard et Tidman, Paul, *Logic & Philosophy: A Modern Introduction*, Albany, Wadsworth Publishing Company, 1995, 474 p.

Legault, Georges A. (dir.), Leroux, Thérèse et Sirard, Marc-André (co-dir.) *Le défi transgénique. Une démarche réflexive.*, Saint-Nicolas, Les Presses de l'Université Laval, 2001, 138 p.

Létourneau, Alain, « Un vocabulaire applicable à l'analyse éthique des contenus médias », *Ethica*, Vol. 9 no. 2, T. II, 1997, 343-360.

Paris, Claude et Bastarache, Yves, *Philosopher. Pensée critique et argumentation*, Québec, Les Éditions C.G., 1995, 370 p.

Perelman, C. et Olbrechts-Tyteca, L., *Traité de l'argumentation La nouvelle rhétorique*, Bruxelles, Éditions de l'institut de Sociologie ULB, 1970, 729 p.

Pirie, Madsen, *The Book of Fallacy. A Training Manual for Intellectual Subversives*, London, Routledge & Kegan Paul, 1985, 190 p.

Sproule, J. M., *Argument. Language and Its Influence*, New York, McGraw-Hill, 1980, 425 p.

Toussaint, Nicole et Ducasse, Gaston, *Apprendre à argumenter. Initiation à l'argumentation rationnelle écrite*, Sainte-Foy, Le Griffon d'argile, 1996, 470 p.

Walton, Douglas N., *Appeal to Expert Opinion. Arguments from Authority*, University Park, The Pennsylvania State University Press, 1997, 280 p.

Walton, Douglas N., *Informal Logic. A Handbook for Critical Argumentation*, Cambridge, Cambridge University Press, 1989, 292 p.

ANNEXE 1
Grands types d'arguments selon Sproule

Grands types d'arguments explicités

Explicitation des types d'arguments basée sur Sproule, M. J., *Argument. Language and its influence*, New York, McGraw-Hill, 1980, 425 p.

Descriptifs

Les arguments descriptifs discutent de faits. De choses donc qui peuvent : (1) être vérifiées indépendamment; (2) être décrites dans un langage précis et objectif; (3) avoir l'accord de toute personne raisonnable. Les trois types majeurs de descriptions sont les suivantes :

Exemple Un exemple est un cas individuel concret. C'est quelque chose qui est survenu à un moment et un endroit particulier.

Statistique Les statistiques sont des sommaires numériques de données : elles servent à regrouper plusieurs exemples individuels qui se rapportent à la même question.

Témoignage Le témoignage peut être défini comme une déclaration prise d'un tiers parti qui est citée par un plaideur. En utilisant le témoignage un plaideur (le premier parti) essaie de persuader un auditoire (le deuxième parti) à propos de la question traitée. Quand nous utilisons le témoignage nous citons spécifiquement les mots d'une autre personne.

Interprétatifs

Les arguments interprétatifs instaurent des définitions. Quand nous définissons, nous plaçons les choses dans des catégories, déclarant que le fait X correspond à la définition Y. Un argument interprétatif ne fait pas qu'identifier la réalité. Il relate les faits et les place en perspective. « Whereas factual issues are based on the report function of language, definitional issues result from the capacity of language to reveal our attitudes about things. Whereas a descriptive argument identifies reality in neutral terms, an interpretive argument constructs reality by defining the nature of the world in conclusionary terms. ⁴¹⁴ »

Comparaison Cet argument survient lorsqu'on compare un fait à un autre aspect de la réalité.

- *Analogie* L'analogie est un type particulier de comparaison en laquelle quatre termes sont comparés, comme une équation « A est à B tel que C est à D ».
- *Argument par précédent* Dans le cas d'un argument par précédent, le plaideur affirme que dans un cas antérieur, X a été fait, (amenant certaines conséquences) alors comme le cas présent est similaire à celui du passé, nous devrions (ou ne devrions pas) faire X maintenant.

⁴¹⁴ Sproule, J. M., *Argument. Language and Its Influence*, New York, McGraw-Hill, 1980, p. 72.

Maximisation-minimisation Cet argument survient quand : on accentue ou exagère certains faits ou certains détails d'un fait ou on atténue ou modère certains faits ou certains détails d'un fait.

- *Fréquence* On peut minimiser/maximiser un détail en affirmant qu'il est typique ou exceptionnel. Cela permet au plaideur de prétendre que l'occurrence spécifique est (ou n'est pas) survenue fréquemment par le passé.
- *Grandeur* Quand le plaideur minimise/maximise par les moyens de la grandeur, il affirme que l'ampleur de quelque chose est grande ou petite.
- *Degré* L'emphase basée sur le degré peut être définie comme minimisant/maximisant la mesure selon laquelle quelque chose est vraie maintenant ou serait vraie à l'avenir.

Causalité (Causal argument) Dans un argument de causalité, le plaideur essaie de démontrer qu'un événement en entraînera (causera) un autre, en a causé un autre ou qu'un événement est le résultat (effet) d'un autre.

Signe Ils ne présument pas d'un lien causal entre la chose et le signe. Les arguments de signe prétendent simplement qu'un événement ou une chose est un signe qu'un autre événement ou une chose est (était ou sera) présente.

- *Pointe de l'iceberg* Cette variante très fréquente de l'argument de signe prétend qu'une petite chose ou événement visible peut être pris comme un signe que quelque chose de plus large est caché.

Arguments prédisant des conséquences futures (conséquence) Dans ce type d'argument l'élément prédictif est primordial.

- *L'argument de direction* Ce type d'argument essaie de démontrer que les événements ne sont pas isolés – qu'une fois X fait, on ne pourra s'arrêter avant d'arriver à Y et Z. Cet argument réfute l'idée selon laquelle les événements peuvent être répartis en stades séparés et indépendants.
- *L'appel à la peur* Cet argument accentue les conséquences horribles ou douloureuses qui résulteront inévitablement d'une action présente.
- *La reductio ad absurdum* Dans cet argument, le plaideur identifie une conséquence extrême (ou la plus extrême, jusqu'à l'absurde) d'une idée ou d'une proposition et démontre que la conséquence extrême résulterait facilement de l'idée ou la proposition.

Humour Ressemblant au *reductio*, ce type d'argument joue sur les cas extrêmes ou des développements inattendus. De telles interprétations inhabituelles, exagérées ou extrêmes nous paraissent drôles.

- *Sarcasme* L'utilisation caustique, satirique, par raillerie de l'humour porte le terme de sarcasme.
- *Ironie* Une lecture ironique accentue la prétendue contradiction entre des idées ou des choses.

Argument du complot L'argument du complot voit des événements particuliers comme faisant partie d'un plan secret, délibéré et plus vaste.

L'argument par dilemme L'argument par dilemme identifie deux ou plusieurs alternatives à une situation. Le dilemme construit la réalité en dessinant les résultantes ou définitions possibles de quelque chose.

- *Antithèse* Le langage de l'antithèse est une forme de langage qui distingue une chose de ce qui est dit être son opposé.

Évaluatifs

Les arguments évaluatifs soulèvent des questions à propos du bon ou du mauvais de quelque chose ou d'un événement. Nous tirons donc des conclusions au sujet des valeurs. Les valeurs sont les choses que les gens tiennent comme étant bonnes ou mauvaises.

Des sources importantes d'arguments de valeur

Liberté

Égalité

Moralité

Sécurité

Vie privée (privacy)

Le conflit de valeurs (quelques exemples) Il existe des situations où deux ou plusieurs valeurs s'appliquent à une situation. Puisque les arguments de valeur sont basés sur ce qui est préférable, il arrive que certaines situations impliquent un choix entre ou parmi des valeurs.

Liberté versus moralité

Propriété versus sécurité

Sécurité versus liberté

Propriété versus moralité

Vie privée versus liberté (de la presse)

Propriété versus la vie

La vie versus le droit des femmes

Il existe parfois aussi des conflits basés sur la même valeur

Des valeurs appliquées aux plaideurs Il arrive parfois que les arguments évaluatifs sont destinés aux personnes. Dans ce cas on dit que la personne a une bonne ou mauvaise personnalité. On peut discuter de certaines notions d'une bonne personnalité. En voici quelques-unes :

Morale

Compétence

Motifs

Constance, Cohérence

Opportunisme (Expediency)

Prescriptifs Les arguments prescriptifs sont ceux qui prescrivent une conduite. Évidemment, dans ces derniers nous pouvons déceler des valeurs sous-jacentes comme dans les arguments évaluatifs. Cependant leur particularité réside dans le fait qu'ils n'évaluent pas seulement une conduite comme désirable ou indésirable, ils *la conseillent, la recommandent, l'indiquent* (ou pas) à l'auditoire.

(Les trois catégories suivantes des arguments prescriptifs sont des distinctions qui ne viennent pas d'un auteur en particulier. Elles nous ont tout simplement aidé à distinguer les arguments durant le travail).

Devoir, impératif (*ought to*) L'argument prescriptif de type devoir est celui qui a le plus de force. Parmi ses exemples les plus forts, on trouve les dix commandements ou *l'impératif catégorique* de Kant. Ils sont inévitables dans l'ordre naturel du monde et les personnes qui y adhèrent ne doutent pas de la pertinence de ses prescriptions.

Ordre (obligation d'une autorité) L'argument prescriptif de type ordre est donné par quelqu'un qui a une autorité reconnue dans un regroupement humain quelconque : société, pays, famille, communauté, équipe de sport, etc.

Recommandation L'argument prescriptif de type recommandation peut être soutenu par n'importe qui dans un regroupement humain. Il est souvent fait par une personne éclairée ou qui se croit éclairée et qui suggère, conseille ou recommande. Il revient souvent dans des termes tels : *Il faut..., on doit..., tu aurais dû, etc.*

ANNEXE 2
Liste des articles analysés en ordre croissant de numérotation

Liste des articles analysés en ordre croissant de numérotation

Auteur	Titre	#	Page	Journal	Date
Paré, Claude	La machinerie de la reproduction. L'éternité dévoyée	t2	A7	Le Devoir	27-juil-00
Ouellet, Thérèse; Robert, Laurian; Singh, Jas	Bienvenue dans l'ADN	t4	12 à 19	Le Bulletin des agriculteurs	sept-98
Gauthier, Philippe	Pas de limites aux promesses de la TRANSGÉNIE	t6	20-21	Le Bulletin des agriculteurs	sept-98
Gauthier, Philippe	Canola: plus rustique. Le canola hybride permettra des augmentations de rendement de 10 à 30 %	t7	26	Le Bulletin des agriculteurs	sept-98
Belzile, François	Des végétaux résistant au froid	t8	27	Le Bulletin des agriculteurs	sept-98
Driscoll, Brian	La biotechnologie influencera profondément l'agriculture	t9	39	Le Bulletin des agriculteurs	sept-98
Menessier, Marc	Les OGM entrent en résistance	t10	B12	La Presse	10-déc-00
Belzile, François	Plus écologique que ça ... Fini l'ajout de phosphore dans les moulées. Les porcs transgéniques pourront dégrader l'acide phytique des céréales	t11	108-109	Le Bulletin des agriculteurs	sept-98
Levac, Lionel	Que semez-vous, cette année? OGM ou non? Nous avons demandé à des producteurs de nous parler de leur choix et de les motiver	t12	14-20	Le Bulletin des agriculteurs	mai-00
Belzile, François	Les biotechnologies battent la campagne	t13	30-43	Le Bulletin des agriculteurs	déc-97
Lussier, Serge	La révolution technologique gagne la maïs et le soya	t15	38-47	Le Bulletin des agriculteurs	mars-97
Bisson, Bruno	Alerte au maïs transgénique. StarLink s'étend au Canada	t16	A11	La Presse	28-oct-00
Vandelac, Louise	Devenir les sages de notre maîtrise avant de changer d'espèce : Sortir en douce de l'espèce humaine... Pour une écologie politique du vivant	t18	A11	Le Devoir	07-oct-00
Lafleur, Claude	Agronomie : Face aux OGM. Un ordre professionnel a l'œil sur le contenu des assiettes	t19	G2	Le Devoir	07-oct-00
Lapierre, Yvette	Le malheur est dans le pré	t20	A6	Le Devoir	02-oct-00
Apoteker, Arnaud	OGM : Après la pollution chimique et nucléaire, la pollution génétique. La transgénèse permet de construire de nouveaux organismes vivants, inconnus de la nature, sans passé évolutif ni prédateur naturel	t22	A13	Le Devoir	23-sept-00
Lacombe, Réjean	Regroupement anti-OGM	t23	B2	Le Soleil	13-sept-00
Arcand, Denis	Les OGM divisent les agriculteurs	t29	D7	La Presse	14-juin-00
n.s.	Les entreprises de biotechnologies tourneraient les coins ronds	t30	E7	La Presse	07-juin-00
Petit, Martin	Faut-il craindre les OGM? OUI : Le vrai débat n'a pas eu lieu	t31	B3	La Presse	31-mai-00
Halary, Charles	Faut-il craindre les OGM? NON : Comme la peur des loups	t32	B3	La Presse	31-mai-00
Perrault, Mathieu	Les OGM tombent à plat à L'ACFAS	t33	A9	La Presse	17-mai-00
Perrault, Mathieu	Les OGM contre le front commun des insectes	t36	B12	La Presse	05-mars-00
Lavoie-Talbot, Élise	OGM. Cessons d'être de gentils cobayes	t37	S1	Le Soleil	10-févr-00
n.s.	Des réponses aux questions	t41	A24	La Presse	29-janv-00
Priouard, Roger	OGM : la diversité biologique est le véritable enjeu du débat actuel	t42	B3	La Presse	28-janv-00

Auteur	Titre	#	Page	Journal	Date
n.s.	Les cultures transgéniques, un choix difficiles pour les producteurs	t43	A10	La Presse	27-janv-00
n.s.	Les OGM ne seraient pas testés adéquatement	t45	B5	La Presse	19-janv-00
Cyr, Josianne	Les OGM vous gênent-ils?	t47	B4	Le Soleil	16-janv-00
Milette, Gérard	OMG : méfions-nous de l'épouvantail médiatique	t48	B3	La Presse	11-janv-00
Mercier, Charles	Organismes génétiquement modifiés. Pour un débat démocratique	t50	A7	Le Devoir	07-déc-99
n.s.	Les supermarchés canadiens regorgent d'aliments génétiquement modifiés	t53	B9	La Presse	18-nov-99
n.s.	OGM. Des lésions découvertes chez les rats	t56	B3	Le Soleil	31-oct-00
Perrault, Mathieu	L'agrigénétique coincée entre précipitation et paranoïa	t63	B7	La Presse	28-août-99
Bhérier-Vidal, Olivier	Organismes génétiquement modifiés : le choix à faire	t67	A19	Le Soleil	10-août-99
Lacombe, Réjean	À quand le débat sur les OGM?	t70	B1	Le Soleil	29-juil-99
Sirois, Alexandre	La révolution alimentaire. Une journaliste canadienne enquête sur les aliments génétiquement modifiés	t71	B6	La Presse	17-juil-99
Francoeur, Louis-Gilles	Des aliments génétiquement modifiés au Québec. Les Québécois en consomment à leur insu	t72	A1	Le Devoir	05-juin-99
n.s.	Résistances aux antibiotiques : l'incertitude croît	t74	C3	La Presse	04-avr-99
Francoeur, Louis-Gilles	Produits transgéniques. Greepeace réclame un moratoire international	t77	A2	Le Devoir	21-mai-97
Francoeur, Louis-Gilles	L'indépendance de santé Canada est mise en cause. Le ministère aurait approuvé une hormone de croissance en dépit de l'avis des chercheurs	t78	A4	Le Devoir	17-sept-98
Robitaille, Antoine	La frousse génétique	t79	D6	Le Devoir	10-oct-98
Lacombe, Réjean	Les OGM font parler d'eux. Les organismes génétiquement modifiés se retrouvent partout dans nos assiettes mais leur effet sur la santé est controversé	t82	A11	Le Soleil	27-juil-99
Lacombe, Réjean	Les OGM inquiètent les consommateurs peu informés	t83	A12	Le Soleil	30-juil-99
Martel, Jean	Espoir et inquiétude	t84	A17	Le Soleil	16-août-99
Sirois, Alexandre	OGM : gare à l'indigestion!	t85	B2	La Presse	23-août-99
Therrien, Michel	Non aux OGM	t86	A8	Le Devoir	10-sept-99
Robitaille, Antoine	La bouffe Frankenstein? Bonne pour nous.	t88	A12	Le Devoir	25-sept-99
n.s.	Un outil sûr et prometteur, soutient la multinationale. Monsanto accepte d'ouvrir un débat sur les effets des OGM	t89	B3	Le Devoir	07-oct-99
Alarie, Hélène	Aliments génétiquement modifiés : la santé avant le commerce	t90	B3	La Presse	12-oct-99
Wagnière, Frédéric	La réaction contre la génétique	t92	B2	La Presse	13-sept-99
Michaud, Dominique	Organismes génétiquement modifiés. Veut-on un procès on débat (sic)!	t94	A9	Le Devoir	30-nov-99
Moisan, Mylène	Experts, scientifiques et consommateurs auront voix au chapitre. Ottawa et Québec veulent faire la lumière sur les OGM	t95	A2	Le Devoir	18-déc-99
n.s.	Les saumons illustrent les risques des OGM	t96	A5	Le Soleil	23-janv-00
n.s.	"Des pistes" prometteuses pour la santé humaine". Des industriels défendent les transferts génétique à la conférence de Montréal	t98	A14	La Presse	26-janv-00
Robitaille, Antoine	Le progrès sans gêne ou les gènes du progrès	t102	A10	Le Devoir	29-janv-00
Breton, Brigitte	OGM : à manipuler avec soin	t104	A21	Le Soleil	29-janv-00
Lacombe, Kathleen	Des organismes qui déchirent la communauté scientifique	t105	A4	Le Soleil	30-janv-00
Shea, Griffin	Biosécurité : un traité pour prévenir plutôt que guérir	t106	A9	La Presse	31-janv-00

Auteur	Titre	#	Page	Journal	Date
Barr, Duong Dang	L'inquiétante révolution des organismes génétiquement modifiés. Un système international d'alerte doit être mis en place de toute urgence	t108	A7	Le Devoir	03-févr-00
Perrault, Mathieu	Après la vache folle, les OGM. Le Royaume-Uni sonne la charge	t109	B5	La Presse	05-févr-00
Perrault, Mathieu	OGM : les scientifiques nagent entre la frustration et l'euphorie	t110	A6	La Presse	06-févr-00
Sirois, Alexandre	OGM Les députés fédéraux évalueront les risques	t113	A5	Le Devoir	01-avr-00
Denis, Serge	Non aux Organismes génétiquement modifiés. Chacun de nous en consomme quotidiennement sans le savoir, clament des manifestants à Sherbrooke	t114	A5	La Tribune	03-avr-00
Levisalles, Natalie	OGM : vers une pollution génétique?	t115	A1	Le Devoir	10-avr-00
Blais, Brigitte	Les aliments transgéniques vont-ils éliminer la famine?	t117	B3	Le Soleil	30-avr-00
Lapointe, Daniel	La science en vase clos	t118	B4	La Presse	14-mai-00
Roy, Mario	L'épouvantail transgénique	t120	B2	La Presse	24-mai-00
Bougie, Diane	Les choux et les navets	t121	B2	La Presse	30-mai-00
Rioux, Christian	Les chasseurs de pollen	t124	A1	Le Devoir	05-juin-00
Perrault, Mathieu	La délation pour éliminer les pesticides en cinq ans	t126	A8	La Presse	06-juin-00
Roberge, Alexandre	Moi, je m'...abtiens	t127	E6	La Tribune	17-juin-00
Venne, Michel	Une série pour comprendre	t128	A1	Le Devoir	17-juin-00
Paré, Isabelle	Au delà des frontières de l'ADN	t129	A1	Le Devoir	17-juin-00
Marissal, Vincent	L'Europe a "peur d'avoir peur", dit Chrétien	t130	A15	La Presse	23-juin-00
Lajoie, Sébastien	Des plantes de fraises mieux adaptés au climat d'ici	t131	B5	La Tribune	28-juin-00
Lehouillier, Catherine	La Révolution génétique. L'arrogance des défenseurs de la bio-technologie	t132	A7	Le Devoir	30-août-00
Barr, Stephen	OGM et terroir	t133	A8	Le Devoir	08-sept-00
n.s.	Oiseaux et OGM	t134	C10	La Presse	03-sept-00
Gougeon, François	Avant de me retrouver avec un bras de chimpanzé... Une coalition réclame le banissement des organismes génétiquement modifiés	t135	A4	La Tribune	13-sept-00
Nault, André	Mauvais titre, mauvaise perception	t136	A6	La Tribune	19-sept-00
Giguère, Monique	Les biotechnologies sous influence. Trois conférenciers devant un auditoire de l'Université Laval	t137	A12	Le Soleil	20-oct-00
West, Gale E.	Les OGM gardent en meilleure santé	t138	B5	Le Soleil	22-oct-00
Deutsch, Suzanne	Des OGM bon pour la santé? L'aide humanitaire réticente à endosser un riz transgénique, enrichi de vitamine A	t139	B12	La Presse	22-oct-00
Kneen, Brewster	Semences et aliments génétiquement modifiés. La vérité sur la biotechnologie	t140	A11	Le Devoir	19-août-00
Bhérier-Vidal, Olivier	À bas les OGM!	t142	A7	Le Soleil	08-oct-00
Perrault, Mathieu	La Terre vit une nouvelle extinction de masse. La moitié des espèces vivantes disparaîtront durant le 21e siècle si l'environnement continue d'être corrompu	t144	A15	La Presse	30-nov-00
Perrault, Mathieu	Les OGM entre science et liberté	t145	A7	La Presse	06-déc-00
Bailey, Sue	Des experts s'inquiètent de l'innocuité des aliments transgéniques vendus aux Canadiens	t146	A9	La Presse	19-oct-99
Perrault, Mathieu	Tests controversés sur les transgéniques	t147	A13	La Presse	14-oct-99
Fleury, Louis-Gilles	De durs coups sont portés aux OGM. Tandis que Monsanto annonce l'abandon de l'hormone des semences Terminator, des chercheurs contestent des idées reçues	t148	A6	Le Devoir	09-oct-99
Cyr, Josianne	"Bio" plutôt qu'OGM	t149	B4	Le Soleil	23-janv-00

Auteur	Titre	#	Page	Journal	Date
Neveu, Louise	Qui veut manger des OGM? Les doutes qui assaillent la communauté scientifique devraient suffire à nous rendre vigilants	t153	A7	Le Devoir	02-mai-00
Nault, André	Les OMG un danger?	t154	A15	Le Devoir	08-avr-00
Cardinal, François	Organismes génétiquement modifiés. Deux chefs réputés réclament l'étiquetage	t156	A4	Le Devoir	14-déc-99
Lachapelle, Judith	Qu'est-ce qu'on mange? Devant l'inquiétude croissante des consommateurs envers les OGM, les épiciers sont sur la ligne de...(manque le reste du titre)	t157	A1	Le Devoir	11-déc-99
Lachapelle, Judith	Les OGM, de A à Z. Le débat sur les OGM ne fait que commencer. L'enjeu : le droit de savoir	t158	A1	Le Devoir	03-déc-99
Francoeur, Louis-Gilles	Des questions dérangeantes. Le film Main basse sur les gènes, de l'ONF, risque de faire des vagues dans le chaud débat sur les OGM	t159	A6	Le Devoir	20-nov-99
n.s.	L'ACEF Estrie endosse l'idée	t160	A12	La Tribune	19-nov-99
Richer, Jules	Lancement d'une campagne. Le Bloc réclame l'étiquetage des OGM	t161	A4	Le Devoir	05-nov-99
Brouillet, Sophie	Peut-on encore manger sans crainte aujourd'hui?	t162	C1	La Presse	26-sept-99
n.s.	Les aliments frankenstein et les restaurants. Les grands chefs veulent savoir	t163	A10	Le Soleil	14-déc-99
Tessier, Marc	Le débat sur les OGM : plus qu'une simple question de "principe"	t164	A6	Le Devoir	11-déc-00
Perrault, Mathieu	L'étiquetage des OGM soulève des vagues	t165	A7	La Presse	06-déc-00
n.s.	Les fermiers canadiens réclament un moratoire sur les OGM	t166	A2	Le Devoir	05-déc-00
Lachapelle, Judith	Les enjeux négligés : Clonage et étiquetage. Libéraux et alliés sont muets sur les défis posés par les OGM et les nouvelles techniques de... (manque le reste du titre)	t167	A12	Le Devoir	18-nov-00
Cousineau, Isabelle; Michaud, François	Étiquetage et OGM	t168	A6	Le Devoir	07-nov-00
Michaud, Dominique	Plantes et aliments transgéniques : Des mutants bien naturels...	t170	A9	Le Devoir	26-août-00
Galipeau, Sylvia	OGM. 95% des Canadiens veulent savoir ce qu'ils bouffent	t172	A1	Le Devoir	16-août-00
Therrien, Michel	Qu'est-ce qu'on mange?	t173	H8	La Tribune	06-mai-00
Tremblay, Jean-Marc	Des OGM dans votre assiette?	t174	E8	La Presse	01-mars-00
cosigné par divers scientifiques	Aliments génétiquement modifiés : pour la création d'une table ronde nationale	t175	B2	La Presse	21-déc-99
Drouin, Simon	OGM: l'Ordre des diététistes demande au gouvernement de rassurer la population. En l'absence d'analyse scientifique sur les aliments transgéniques, les gens ne savent plus à quoi se fier	t176	A7	La Presse	10-déc-99
n.s.	Les aliments transformés génétiquement n'ont rien de monstrueux, soutient une coalition de scientifiques	t177	A17	La Presse	02-nov-99
Cauchon, Paul	Les aliments modifiés : un débat considérable	t178	19	Le Devoir	30-oct-99
Roux, Martine	Les aliments transgéniques inquiètent	t179	A3	La Presse	24-oct-99
n.s.	Les aliments transgéniques : La résistance s'organise. Peu de scientifiques canadiens ont examiné les effets à long terme des aliments transgéniques sur la santé	t180	A2	Le Devoir	16-août-99
Alarie, Hélène	Aliments génétiquement modifiés : agir rapidement et de manière responsable	t181	A8	Le Devoir	07-août-99

Auteur	Titre	#	Page	Journal	Date
n.	Les Européens sont contre la nourriture "Frankenstein"	t182	B2	Le Devoir	22-mars-99
Francoeur, Louis-Gilles	Organismes génétiquement manipulés : La lutte s'engage contre le crime biologique. À Carthagène, plusieurs pays s'affrontent au sujet des OGM	t183	A2	Le Devoir	16-févr-99
Gaulin, Stéphane	OGM : les gens savent-ils ce qu'ils veulent?	t184	S3	Le Soleil	06-avr-00
Bueckert, Dennis	Organismes génétiquement modifiés. Des récoltes approuvées par Ottawa n'ont pas été testées adéquatement	t185	A11	Le Soleil	19-janv-00
Lacombe, Réjean	Québec se penche sur les OGM	t186	B3	Le Soleil	21-déc-99
n.s.	David Suzuki se méfie des aliments Frankenstein	t187	A2	Le Soleil	18-oct-99
Dupaul, Richard	Étiquetage des OGM : L'Europe bouge, le Canada consulte	t188	C1	La Presse	18-avr-00
Pichette, Jean	Éloge de la lenteur. Le marché n'a que faire du temps : il se construit sur la négatio de notre rapport temporel au monde	t189	B6	Le Devoir	31-janv-00
Vallée, Pierre	Agriculture et alimentation : Recul dans l'industrie des OGM. Les Etats-Unis et le Canada assurent 82 % de la production mondiale	t190	F2	Le Devoir	13-mai-00
n.s.	La biotechnologie peut éradiquer la faim dans le monde, selon un livre	t191	A12	La Presse	26-oct-99
Cohen, Tom	Les OGM : nouvelle empoignade en vue aux assises de Montréal	t192	A11	La Presse	24-janv-00
n.s.	Peu d'informations circulent sur les aliments transgéniques	t193	A4	La Presse	08-mars-99
n.s.	OGM Ottawa prié de signer le Protocole	t194	A15	Le Soleil	28-sept-00
Lacombe, Réjean	Déclaration en faveur de la biotechnologie végétale	t195	A20	Le Soleil	11-janv-00
n.s.	Aliments génétiquement modifiés : 60% des produits transformés trouvés à l'épicerie contiennent des substances manipulées	t196	A19	Le Soleil	18-nov-99
Cornellier, Louis	Avant le Farmageddon	t197	D4	Le Devoir	05-août-00

ANNEXE 3

Liste des articles analysés en ordre alphabétique, selon le nom des auteurs

Liste des articles analysés en ordre alphabétique, selon le nom des auteurs

Auteur	Titre	#	Page	Journal	Date
n.s.	"Des pistes" prometteuses pour la santé humaine". Des industriels défendent les transferts génétique à la conférence de Montréal	t98	A14	La Presse	26-janv-00
n.s.	Aliments génétiquement modifiés : 60% des produits transformés trouvés à l'épicerie contiennent des substances manipulées	t196	A19	Le Soleil	18-nov-99
n.s.	David Suzuki se méfie des aliments Frankenstein	t187	A2	Le Soleil	18-oct-99
n.s.	Des réponses aux questions	t41	A24	La Presse	29-janv-00
n.s.	La biotechnologie peut éradiquer la faim dans le monde, selon un livre	t191	A12	La Presse	26-oct-99
n.s.	L'ACEF Estrie endosse l'idée	t160	A12	La Tribune	19-nov-99
n.s.	Les aliments frankenstein et les restaurants. Les grands chefs veulent savoir	t163	A10	Le Soleil	14-déc-99
n.s.	Les aliments transformés génétiquement n'ont rien de monstrueux, soutient une coalition de scientifiques	t177	A17	La Presse	02-nov-99
n.s.	Les aliments transgéniques : La résistance s'organise. Peu de scientifiques canadiens ont examiné les effets à long terme des aliments transgéniques sur la santé	t180	A2	Le Devoir	16-août-99
n.s.	Les cultures transgéniques, un choix difficiles pour les producteurs	t43	A10	La Presse	27-janv-00
n.s.	Les entreprises de biotechnologies tourneraient les coins ronds	t30	E7	La Presse	07-juin-00
n.s.	Les Européens sont contre la nourriture "Frankenstein"	t182	B2	Le Devoir	22-mars-99
n.s.	Les fermiers canadiens réclament un moratoire sur les OGM	t166	A2	Le Devoir	05-déc-00
n.s.	Les OGM ne seraient pas testés adéquatement	t45	B5	La Presse	19-janv-00
n.s.	Les saumons illustrent les risques des OGM	t96	A5	Le Soleil	23-janv-00
n.s.	Les supermarchés canadiens regorgent d'aliments génétiquement modifiés	t53	B9	La Presse	18-nov-99
n.s.	OGM. Des lésions découvertes chez les rats	t56	B3	Le Soleil	31-oct-00
n.s.	Oiseaux et OGM	t134	C10	La Presse	03-sept-00
n.s.	Peu d'informations circulent sur les aliments transgéniques	t193	A4	La Presse	08-mars-99
n.s.	Résistances aux antibiotiques : l'incertitude croît	t74	C3	La Presse	04-avr-99
n.s.	Un outil sûr et prometteur, soutient la multinationale. Monsanto accepte d'ouvrir un débat sur les effets des OGM	t89	B3	Le Devoir	07-oct-99
n.s.	OGM Ottawa prié de signer le Protocole	t194	A15	Le Soleil	28-sept-00
Alarie, Hélène	Aliments génétiquement modifiés : agir rapidement et de manière responsable	t181	A8	Le Devoir	07-août-99
Alarie, Hélène	Aliments génétiquement modifiés : la santé avant le commerce	t90	B3	La Presse	12-oct-99
Apoteker, Arnaud	OGM : Après la pollution chimique et nucléaire, la pollution génétique. La transgénèse permet de construire de nouveaux organismes vivants, inconnus de la nature, sans passé évolutif ni prédateur naturel	t22	A13	Le Devoir	23-sept-00
Arcand, Denis	Les OGM divisent les agriculteurs	t29	D7	La Presse	14-juin-00
Bailey, Sue	Des experts s'inquiètent de l'innocuité des aliments transgéniques vendus aux Canadiens	t146	A9	La Presse	19-oct-99

Auteur	Titre	#	Page	Journal	Date
Bang, Duong Dang	L'inquiétante révolution des organismes génétiquement modifiés. Un système international d'alerte doit être mis en place de toute urgence	t108	A7	Le Devoir	03-févr-00
Behr, Stephen	OGM et terroir	t133	A8	Le Devoir	08-sept-00
Belzile, François	Des végétaux résistant au froid	t8	27	Le Bulletin	sept-98
Belzile, François	Les biotechnologies battent la campagne	t13	30-43	Le Bulletin	déc-97
Belzile, François	Plus écologique que ça ... Fini l'ajout de phosphore dans les moulées. Les porcs transgéniques pourront dégrader l'acide phytique des céréales	t11	108-109	Le Bulletin	sept-98
Bhérier-Vidal, Olivier	À bas les OGM!	t142	A7	Le Soleil	08-oct-00
Bhérier-Vidal, Olivier	Organismes génétiquement modifiés : le choix à faire	t67	A19	Le Soleil	10-août-99
Bisson, Bruno	Alerte au maïs transgénique. StarLink s'étend au Canada	t16	A11	La Presse	28-oct-00
Blais, Brigitte	Les aliments transgéniques vont-ils éliminer la famine?	t117	B3	Le Soleil	30-avr-00
Bougie, Diane	Les choux et les navets	t121	B2	La Presse	30-mai-00
Breton, Brigitte	OGM : à manipuler avec soin	t104	A21	Le Soleil	29-janv-00
Brouillet, Sophie	Peut-on encore manger sans crainte aujourd'hui?	t162	C1	La Presse	26-sept-99
Bueckert, Dennis	Organismes génétiquement modifiés. Des récoltes approuvées par Ottawa n'ont pas été testées adéquatement	t185	A11	Le Soleil	19-janv-00
Cardinal, François	Organismes génétiquement modifiés. Deux chefs réputés réclament l'étiquetage	t156	A4	Le Devoir	14-déc-99
Cauchon, Paul	Les aliments modifiés : un débat considérable	t178	19	Le Devoir	30-oct-99
Cohen, Tom	Les OGM : nouvelle empoignade en vue aux assises de Montréal	t192	A11	La Presse	24-janv-00
Cornellier, Louis	Avant le Farmageddon	t197	D4	Le Devoir	05-août-00
Coûté par divers scientifiques	Aliments génétiquement modifiés : pour la création d'une table ronde nationale	t175	B2	La Presse	21-déc-99
Cousineau, Isabelle; Michaud, François	Étiquetage et OGM	t168	A6	Le Devoir	07-nov-00
Cyr, Josianne	"Bio" plutôt qu'OGM	t149	B4	Le Soleil	23-janv-00
Cyr, Josianne	Les OGM vous gênent-ils?	t47	B4	Le Soleil	16-janv-00
Denis, Serge	Non aux Organismes génétiquement modifiés. Chacun de nous en consomme quotidiennement sans le savoir, clament des manifestants à Sherbrooke	t114	A5	La Tribune	03-avr-00
Deutsch, Suzanne	Des OGM bon pour la santé? L'aide humanitaire réticente à endosser un riz transgénique, enrichi de vitamine A	t139	B12	La Presse	22-oct-00
Driscoll, Brian	La biotechnologie influencera profondément l'agriculture	t9	39	Le Bulletin	sept-98
Drouin, Simon	OGM: l'Ordre des diététistes demande au gouvernement de rassurer la population. En l'absence d'analyse scientifique sur les aliments transgéniques, les gens ne savent plus à quoi se fier	t176	A7	La Presse	10-déc-99
Dupaul, Richard	Étiquetage des OGM : L'Europe bouge, le Canada consulte	t188	C1	La Presse	18-avr-00
Francoeur, Louis-Gilles	De durs coups sont portés aux OGM. Tandis que Monsanto annonce l'abandon de l'hormone des semences Terminator, des chercheurs contestent des idées reçues	t148	A6	Le Devoir	09-oct-99
Francoeur, Louis-Gilles	Des aliments génétiquement modifiés au Québec. Les Québécois en consomment à leur insu	t72	A1	Le Devoir	05-juin-99
Francoeur, Louis-Gilles	Des questions déroutantes. Le film Main basse sur les gènes, de l'ONF, risque de faire des vagues dans le chaud débat sur les OGM	t159	A6	Le Devoir	20-nov-99

Auteur	Titre	#	Page	Journal	Date
Francoeur, Louis-Gilles	L'indépendance de santé Canada est mise en cause. Le ministère aurait approuvé une hormone de croissance en dépit de l'avis des chercheurs	t78	A4	Le Devoir	17-sept-98
Francoeur, Louis-Gilles	Organismes génétiquement manipulés : La lutte s'engage contre le crime biologique. À Carthagène, plusieurs pays s'affrontent au sujet des OGM	t183	A2	Le Devoir	16-févr-99
Francoeur, Louis-Gilles	Produits transgéniques. Greepeace réclame un moratoire international	t77	A2	Le Devoir	21-mai-97
Galipeau, Sylvia	OGM. 95% des Canadiens veulent savoir ce qu'ils bouffent	t172	A1	Le Devoir	16-août-00
Gaulin, Stéphane	OGM : les gens savent-ils ce qu'ils veulent?	t184	S3	Le Soleil	06-avr-00
Gauthier, Philippe	Canola: plus rustique. Le canola hybride permettra des augmentations de rendement de 10 à 30 %	t7	26	Le Bulletin	sept-98
Gauthier, Philippe	Pas de limites aux promesses de la TRANSGÉNIE	t6	20-21	Le Bulletin	sept-98
Gougeon, François	Avant de me retrouver avec un bras de chimpanzé... Une coalition réclame le bannissement des organismes génétiquement modifiés	t135	A4	La Tribune	13-sept-00
Giguère, Monique	Les biotechnologies sous influence. Trois conférenciers devant un auditoire de l'Université Laval	t137	A12	Le Soleil	20-oct-00
Halary, Charles	Faut-il craindre les OGM? NON : Comme la peur des loups	t32	B3	La Presse	31-mai-00
Kneen, Brewster	Semences et aliments génétiquement modifiés. La vérité sur la biotechnologie	t140	A11	Le Devoir	19-août-00
Lachapelle, Judith	Les enjeux négligés : Clônage et étiquetage. Libéraux et alliancistes sont muets sur les défis posés par les OGM et les nouvelles techniques de... (manque le reste du titre)	t167	A12	Le Devoir	18-nov-00
Lachapelle, Judith	Les OGM, de A à Z. Le débat sur les OGM ne fait que commencer. L'enjeu : le droit de savoir	t158	A1	Le Devoir	03-déc-99
Lachapelle, Judith	Qu'est-ce qu'on mange? Devant l'inquiétude croissante des consommateurs envers les OGM, les épiciers sont sur la ligne de...(manque le reste du titre)	t157	A1	Le Devoir	11-déc-99
Lacombe, Réjean	À quand le débat sur les OGM?	t70	B1	Le Soleil	29-juil-99
Lacombe, Réjean	Déclaration en faveur de la biotechnologie végétale	t195	A20	Le Soleil	11-janv-00
Lacombe, Réjean	Les OGM font parler d'eux. Les organismes génétiquement modifiés se retrouvent partout dans nos assiettes mais leur effet sur la santé est controversé	t82	A11	Le Soleil	27-juil-99
Lacombe, Réjean	Les OGM inquiètent les consommateurs peu informés	t83	A12	Le Soleil	30-juil-99
Lacombe, Réjean	Québec se penche sur les OGM	t186	B3	Le Soleil	21-déc-99
Lacombe, Réjean	Regroupement anti-OGM	t23	B2	Le Soleil	13-sept-00
Lafleur, Claude	Agronomie : Face aux OGM. Un ordre professionnel a l'œil sur le contenu des assiettes	t19	G2	Le Devoir	07-oct-00
Lajoie, Sébastien	Des plantes de fraises mieux adaptés au climat d'ici	t131	B5	La Tribune	28-juin-00
Lapierre, Yvette	Le malheur est dans le pré	t20	A6	Le Devoir	02-oct-00
Lapointe, Daniel	La science en vase clos	t118	B4	La Presse	14-mai-00
Lavoie, Kathleen	Des organismes qui déchirent la communauté scientifique	t105	A4	Le Soleil	30-janv-00
Lavoie-Talbot, Élise	OGM. Cessons d'être de gentils cobayes	t37	S1	Le Soleil	10-févr-00
Lehouillier, Catherine	La Révolution génétique. L'arrogance des défenseurs de la biotechnologie	t132	A7	Le Devoir	30-août-00
Leyac, Lionel	Que semez-vous, cette année? OGM ou non? Nous avons demandé à des producteurs de nous parler de leur choix et de les motiver	t12	14-20	Le Bulletin	mai-00
Levisalles, Natalie	OGM : vers une pollution génétique?	t115	A1	Le Devoir	10-avr-00

Auteur	Titre	#	Page	Journal	Date
Lussier, Serge	La révolution technologique gagne la maïs et le soya	t15	38-47	Le Bulletin	mars-97
Marissal, Vincent	L'Europe a "peur d'avoir peur", dit Chrétien	t130	A15	La Presse	23-juin-00
Martel, Jean	Espoir et inquiétude	t84	A17	Le Soleil	16-août-99
Menessier, Marc	Les OGM entrent en résistance	t10	B12	La Presse	10-déc-00
Mercier, Charles	Organismes génétiquement modifiés. Pour un débat démocratique	t50	A7	Le Devoir	07-déc-99
Michaud, Dominique	Organismes génétiquement modifiés. Veut-on un procès ou un débat!	t94	A9	Le Devoir	30-nov-99
Michaud, Dominique	Plantes et aliments transgéniques : Des mutants bien naturels...	t170	A9	Le Devoir	26-août-00
Milette, Gérard	OMG : méfions-nous de l'épouvantail médiatique	t48	B3	La Presse	11-janv-00
Moisan, Mylène	Experts, scientifiques et consommateurs auront voix au chapitre. Ottawa et Québec veulent faire la lumière sur les OGM	t95	A2	Le Devoir	18-déc-99
Nault, André	Les OMG un danger?	t154	A15	Le Devoir	08-avr-00
Nault, André	Mauvais titre, mauvaise perception	t136	A6	La Tribune	19-sept-00
Nepveu, Louise	Qui veut manger des OGM? Les doutes qui assaillent la communauté scientifique devraient suffire à nous rendre vigilants	t153	A7	Le Devoir	02-mai-00
Ouellet, Thérèse; Robert, Laurian; Singh, Jas	Bienvenue dans l'ADN	t4	12 à 19	Le Bulletin	sept-98
Paré, Claude	La machinerie de la reproduction. L'éternité dévoyée	t2	A7	Le Devoir	27-juil-00
Paré, Isabelle	Au delà des frontières de l'ADN	t129	A1	Le Devoir	17-juin-00
Perrault, Mathieu	Après la vache folle, les OGM. Le Royaume-Uni sonne la charge	t109	B5	La Presse	05-févr-00
Perrault, Mathieu	La délation pour éliminer les pesticides en cinq ans	t126	A8	La Presse	06-juin-00
Perrault, Mathieu	La Terre vit une nouvelle extinction de masse. La moitié des espèces vivantes disparaîtront durant le 21e siècle si l'environnement continue d'être corrompu	t144	A15	La Presse	30-nov-00
Perrault, Mathieu	L'agrigénétique coincée entre précipitation et paranoïa	t63	B7	La Presse	28-août-99
Perrault, Mathieu	Les OGM contre le front commun des insectes	t36	B12	La Presse	05-mars-00
Perrault, Mathieu	Les OGM entre science et liberté	t145	A7	La Presse	6-déc-00
Perrault, Mathieu	Les OGM tombent à plat à L'ACFAS	t33	A9	La Presse	17-mai-00
Perrault, Mathieu	L'étiquetage des OGM soulève des vagues	t165	A7	La Presse	06-déc-00
Perrault, Mathieu	OGM : les scientifiques nagent entre la frustration et l'euphorie	t110	A6	La Presse	06-févr-00
Perrault, Mathieu	Tests controversés sur les transgéniques	t147	A13	La Presse	14-oct-99
Petit, Martin	Faut-il craindre les OGM? OUI : Le vrai débat n'a pas eu lieu	t31	B3	La Presse	31-mai-00
Pichette, Jean	Éloge de la lenteur. Le marché n'a que faire du temps : il se construit sur la négatio de notre rapport temporel au monde	t189	B6	Le Devoir	31-janv-00
Prichard, Roger	OGM : la diversité biologique est le véritable enjeu du débat actuel	t42	B3	La Presse	28-janv-00
Richer, Jules	Lancement d'une campagne. Le Bloc réclame l'étiquetage des OGM	t161	A4	Le Devoir	05-nov-99
Rioux, Christian	Les chasseurs de pollen	t124	A1	Le Devoir	05-juin-00
Roberge, Alexandre	Moi, je m'...abstiens	t127	E6	La Tribune	17-juin-00
Robitaille, Antoine	La bouffe Frankenstein? Bonne pour nous.	t88	A12	Le Devoir	25-sept-99
Robitaille, Antoine	La frousse génétique	t79	D6	Le Devoir	10-oct-98
Robitaille, Antoine	Le progrès sans gêne ou les gènes du progrès	t102	A10	Le Devoir	29-janv-00
Roux, Martine	Les aliments transgéniques inquiètent	t179	A3	La Presse	24-oct-99

Auteur	Titre	#	Page	Journal	Date
Roy, Mario	L'épouvantail transgénique	t120	B2	La Presse	24-mai-00
Shea, Griffin	Biosécurité : un traité pour prévenir plutôt que guérir	t106	A9	La Presse	31-janv-00
Sirois, Alexandre	La révolution alimentaire. Une journaliste canadienne enquête sur les aliments génétiquement modifiés	t71	B6	La Presse	17-juil-99
Sirois, Alexandre	OGM : gare à l'indigestion!	t85	B2	La Presse	23-août-99
Sirois, Alexandre	OGM Les députés fédéraux évalueront les risques	t113	A5	Le Devoir	01-avr-00
Tessier, Marc	Le débat sur les OGM : plus qu'une simple question de "principe"	t164	A6	Le Devoir	11-déc-00
Therrien, Michel	Non aux OGM	t86	A8	Le Devoir	10-sept-99
Therrien, Michel	Qu'est-ce qu'on mange?	t173	H8	La Tribune	06-mai-00
Tremblay, Jean-Marc	Des OGM dans votre assiette?	t174	E8	La Presse	01-mars-00
Vallée, Pierre	Agriculture et alimentation : Recul dans l'industrie des OGM. Les Etats-Unis et le Canada assurent 82 % de la production mondiale	t190	F2	Le Devoir	13-mai-00
Vandelac, Louise	Devenir les sages de notre maîtrise avant de changer d'espèce : Sortir en douce de l'espèce humaine... Pour une écologie politique du vivant	t18	A11	Le Devoir	07-oct-00
Venne, Michel	Une série pour comprendre	t128	A1	Le Devoir	17-juin-00
Wagnière, Frédéric	La réaction contre la génétique	t92	B2	La Presse	13-sept-99
West, Gale E.	Les OGM gardent en meilleure santé	t138	B5	Le Soleil	22-oct-00