

Répondre aux besoins d'information du public en matière
de biotechnologie

Préparé pour

Le Comité de direction du projet sur la réglementation des
aliments génétiquement modifiés du Comité consultatif
canadien de la biotechnologie

par

Edna Einsiedel, Karen Finlay et Jennifer Arko

Octobre 2000

Cette publication est également offerte par voie électronique sur le site Web <http://cbac-cccb.ca>

On peut aussi, sur demande, se procurer la présente publication sous d'autres formes. Communiquer avec le Comité consultatif canadien de la biotechnologie (CCCB) aux numéros ci-dessous.

Comité consultatif canadien de la biotechnologie (CCCB)
240, rue Sparks
5^e étage, pièce 570 E
Ottawa ON K1A 0H5

Téléphone: (613) 957-7715
Sans frais: 1 866 748-CBAC (2222)
ATT: 1 866 835-5380
Télécopieur: (613) 946-2847
Site Web: cbac-cccb.ca
Courriel: info@cbac-cccb.ca

Les opinions et vues contenues dans cette publication n'engagent que leur auteur et ne reflètent pas nécessairement les vues et positions du Comité consultatif canadien de la biotechnologie.

© 2000, Edna Einsiedel, *Répondre aux besoins d'information du public en matière de biotechnologie*.
Tous droits réservés.

Also available in English under the title *Meeting the Public's Need for Information on Biotechnology*.

Table des matières

Résumé	i
I. Introduction	1
Objectifs de l'étude	1
II. Le contexte social actuel	2
Les perceptions du public canadien	2
L'influence des médias	8
III. Les consommateurs et l'information : constatations tirées de la recherche	9
Que savons-nous des consommateurs, des sources d'information et des tendances en matière de quête d'information sur les produits alimentaires?	9
Attirer l'attention sur le message	12
Motiver le traitement du message dans la mémoire à court terme	13
Faciliter l'extraction du message stocké dans la mémoire à long terme	15
Formation des attitudes et processus décisionnel	15
Crédibilité des sources d'information	18
Résumé – L'information et son utilisation par les consommateurs	19
IV. L'étiquetage comme stratégie d'information	20
Les étiquettes de produits alimentaires	21
L'utilité des étiquettes pour le consommateur	24
Le coût de l'étiquetage	26
Le contexte des programmes d'étiquetage	27
V. Les autres moyens de diffusion de l'information : le paysage actuel de l'information	30
Gouvernements	30
Fédéral	30
Provinciaux	31
Industrie	32
Conseil de l'information en biotechnologie	32
Alliances industrielles provinciales	35
Centre d'information sur la biotechnologie alimentaire	37
Détaillants en alimentation	39
Organismes non gouvernementaux	39
Greenpeace	39
Les Ami(e)s de la Terre	40
Conseil des Canadiens	41
David Suzuki Foundation	41
Institut canadien du droit et de la politique de l'environnement	41
Rural Advancement Foundation International	42

Évaluation des programmes actuels	42
Autres initiatives internationales	46
Biotechnology Information Initiative (US Department of Agriculture)	47
Biotechnology Australia	48
CropGen (Royaume-Uni)	49
Commission européenne : Informer le public européen au sujet de la biotechnologie (programme EBE)	50
<i>Consumentenbond</i> (Pays-Bas)	51
Cadre d'éthique servant de base au débat public (Danemark)	51
Pratiques exemplaires	51
VI. Conclusions et recommandations	53
VII. Modèle de stratégie	58
Références	71

Tableaux, figures et annexes

Figure 1 – Couverture médiatique, exposition et sensibilisation du public en matière de biotechnologie au Canada	5
Figure 2 – Un cadre décisionnel en biotechnologie	56
Tableau 1 – Perceptions des aliments et des cultures GM, 1997 et 2000	6
Tableau 2 – Aperçu des sources et canaux d'information et évaluation des contenus	44
Tableau 3 – Exemples de coûts	46
Tableau 4 – Campagne de communication – Publics cibles et points à considérer	61
Tableau 5 – Aperçu des éléments d'une démarche possible d'information	67
Annexe 1 – Modèle de traitement de l'information	
Annexe 2 – Réseau associatif hypothétique de renseignements stockés au sujet des « tomates »	
Annexe 3 – Message publicitaire du Conseil de l'information en biotechnologie (Canada)	

RÉSUMÉ

Répondre aux besoins d'information du public en matière de biotechnologie

E.F. Einsiedel, K. Finlay et J. C. Arko

Lorsqu'une technologie a des effets profonds sur notre santé, notre alimentation, la production de nos aliments, la pérennité de notre environnement et notre conception de la nature, de l'identité, de la propriété et du contrôle de la vie, toute information à son sujet prend une importance sociale et politique énorme. Par ailleurs, cette base d'information, sa constitution, son mode de diffusion, son accessibilité et son équité ont aussi des incidences sur la capacité des citoyens à participer pleinement aux processus décisionnels dans les arènes politiques et économiques. Le présent rapport jette un coup d'œil sur le cadre entourant l'information et les activités de communication au sujet des aliments génétiquement modifiés (GM), en concentrant son propos sur cinq questions essentielles, c'est-à-dire :

- 1) Dans quel contexte faut-il inscrire les besoins actuels d'information des citoyens en matière de biotechnologie?
- 2) Que savons-nous des moyens utilisés par les consommateurs pour chercher et exploiter l'information? À quels genres de stratégies les consommateurs ont-ils recours? Quels résultats chacune de ces stratégies a-t-elle donnés jusqu'ici?
- 3) Concernant la question particulière de l'étiquetage, que savons-nous au sujet de l'utilisation d'étiquettes et de l'efficacité de cette démarche stratégique pour les aliments GM?
- 4) Quelles autres démarches sont actuellement utilisées pour répondre aux préoccupations des consommateurs canadiens à l'endroit de la biotechnologie? Avons-nous pu cerner des pratiques exemplaires bien définies? Quels sont les coûts à envisager et les défis à relever?
- 5) De quelle manière pouvons-nous évaluer le cadre actuel de l'information et quels moyens pouvons-nous recommander pour répondre aux besoins d'information de la population canadienne?

En examinant la nature de la sensibilisation du public à la question des aliments GM, il se révèle clairement que l'appui mitigé de la population canadienne à ce genre d'aliments diminue depuis trois ans et se transforme en une incertitude grandissante. De nombreux organismes non gouvernementaux (ONG) ont exprimé des craintes quant à la salubrité des aliments GM et à leurs dangers possibles pour l'environnement, les médias font de plus en plus cas de ces inquiétudes et, partant, le public est maintenant mieux informé et l'incertitude commence à se répandre.

Dans ce contexte, de quelle façon les besoins d'information de la population canadienne sont-ils comblés? Nous avons dégagé les grandes lignes des résultats des études sur la recherche et le traitement de l'information en question, dans l'espoir qu'elles aideraient à élaborer des méthodes bien adaptées de communication avec le public. Nous avons ensuite étudié les activités de communication mises en œuvre par l'administration fédérale et les provinces, l'industrie et les

ONG, et aussi certaines activités de communication à l'échelle internationale. Notre examen a révélé qu'il reste plusieurs défis à relever avant de pouvoir offrir à la population canadienne des renseignements répondant à leurs besoins et à leurs intérêts. Au niveau fédéral, il n'existe aucun centre permettant l'accès à des renseignements sur la biotechnologie qui soient destinés spécialement aux consommateurs. Quant aux provinces, sauf la Saskatchewan, seules quelques-unes commencent, et à peine, à informer les citoyens. Le Réseau de communications sur la biotechnologie alimentaire, un organisme soutenu par le gouvernement, l'industrie, les secteurs de la production et de la distribution alimentaires et l'Association des consommateurs du Canada (ACC), est devenu l'une des sources principales de renseignements en agissant comme lieu de référence pour le secteur de la vente au détail de produits d'alimentation. La diffusion de l'information s'y fait au moyen d'une ligne téléphonique sans frais, d'un site Web, de brochures et de dépliants envoyés par la poste et d'encarts dans les magazines féminins nationaux. En outre, les grandes multinationales de la biotechnologie ont lancé une vaste campagne publicitaire à l'intention des consommateurs nord-américains. Les ONG, de leur côté, sont devenus experts dans l'art de transmettre leurs messages au public concernant les risques d'incidences environnementales néfastes et les questions relatives au contrôle de la biotechnologie. Leurs messages passent principalement par les médias de masse.

Selon les constatations permises par notre étude des diverses démarches d'information axées sur la population canadienne, une bonne part de l'information transmise porte principalement sur la salubrité des aliments, elle tend le plus souvent à souligner uniquement les dangers ou uniquement les avantages, elle est difficilement accessible aux personnes qui n'ont pas les compétences ou les moyens nécessaires pour recourir à la technologie et elle est dispersée dans une foule d'endroits différents. Jusqu'ici, il ne s'est élaboré aucune méthode propre à aider les Canadiennes et les Canadiens à comprendre la biotechnologie dans son cadre général, c'est-à-dire : comment elle se développe, quels en sont les enjeux sur le plan de l'éthique, la façon dont elle est gérée en vue de réduire les risques au minimum et d'assurer une répartition équitable des avantages et la question de savoir si les bienfaits de la biotechnologie résistent à la comparaison avec le souci d'un développement durable et les autres préoccupations d'ordre éthique.

À l'échelle internationale, nous avons relevé un certain nombre d'initiatives présentant des caractéristiques originales. Aux États-Unis, par exemple, le Department of Agriculture a mis sur pied un centre de ressources en information sur la biotechnologie, accessible par le Web et présentant des données exhaustives et constamment mises à jour. En Australie, l'autorité gouvernementale en matière de biotechnologie intègre et coordonne tous les programmes fédéraux de communication avec le public. Ce regroupement est utile puisque huit organismes et institutions du gouvernement participent à la réglementation de la biotechnologie. L'initiative australienne est un bon exemple de concertation pour communiquer avec la population au moyen d'un organe national; il s'agit du Gene Technology Information Service – un service d'information sur la technologie génétique qui comprend une ligne téléphonique sans frais, des sites Web et une série de brochures et de dépliants distribués dans les supermarchés – auquel viennent s'ajouter en complément des forums grand public de discussion sur la biotechnologie.

La Commission européenne vient de lancer un « programme d'initiation du public européen à la biotechnologie ». Il s'agit tout d'abord d'une enquête sur les cadres de réalisation de diverses initiatives d'information du public. Au Royaume-Uni, le programme CropGen, mis en œuvre par l'industrie, a pour but de réagir aux communiqués émanant des ONG et des médias, communiqués perçus par les industriels comme ne présentant que les côtés négatifs de la biotechnologie. Le programme a consisté à créer une commission de scientifiques provenant de divers domaines d'application de la biotechnologie et à donner au public accès à ce groupe de spécialistes soit par téléphone, par courriel ou en participant à une discussion sur le site Web de CropGen. Aux Pays-Bas, le gouvernement a appuyé une démarche de sensibilisation du public par le biais de l'association hollandaise des consommateurs. Le Danemark s'est doté d'un « cadre d'éthique servant de base à un débat public sur la biotechnologie ». À noter que ce pays est probablement le seul à mettre en place un cadre de ce genre. Le Danemark et les Pays-Bas sont également les pays qui ont le plus largement recours aux groupes de citoyens ou conférences publiques au moment de prendre les décisions touchant les questions de technologie.

Nous nous sommes penchées sur l'étiquetage des aliments GM puisqu'il s'agit là d'un point de discorde, que l'étiquetage est réclamé par les consommateurs et qu'il est un moyen important de veiller à ce que soit respecté le droit du consommateur à être informé. Malgré les défis posés par l'étiquetage des aliments GM, notre rapport analyse quelques-uns des arguments à l'appui d'une telle mesure. En premier lieu, le besoin de renforcer la confiance des consommateurs est d'une importance primordiale, surtout dans le climat d'incertitude croissante qui règne en ce moment. De plus, il y a eu un précédent créé en cette matière lors de l'étiquetage des produits alimentaires irradiés, une mesure qui visait déjà à calmer les inquiétudes des consommateurs. Toutefois, des activités d'information telles que l'étiquetage n'ont de véritable signification que si elles s'accompagnent d'un vaste programme d'information sur la nature, les modes d'application et les avantages et risques possibles de la modification génétique des aliments.

Nous en sommes venues à la conclusion qu'en matière de biotechnologie tout plan de communication axé sur la population canadienne devrait se fonder sur un cadre d'éthique pour le développement et l'exploitation de la biotechnologie. En partant d'une telle base, les méthodes de communication choisies devraient pouvoir se déployer sur deux fronts, le premier visant à sensibiliser et instruire le public au sujet de la biotechnologie prise au sens large (dont il a été question plus haut) et le second visant la participation du public et son engagement par rapport à la biotechnologie. Ce deuxième front dépasse l'objet de notre rapport, mais il est important d'en tenir compte à titre d'élément d'une campagne globale de communication.

Enfin, voici les caractéristiques d'une démarche idéale de communication avec le public (premier front) : 1) la diversité des canaux d'information; 2) une base d'information exhaustive; 3) l'instantanéité; 4) un contenu équilibré; 5) la transparence; 6) l'accessibilité; 7) l'attrait, afin de se mériter l'attention et l'intérêt du public et d'être utile; et 8) un contenu qui englobe toute une gamme de questions et ne se limite pas seulement à celle de la sécurité.

Répondre aux besoins d'information du public en matière de biotechnologie

I. Introduction – Objectifs de l'étude

En raison de l'importance grandissante de la biotechnologie dans notre société et de l'arrivée sur le marché d'un nombre croissant de ses applications, la perception du public à l'endroit de cette technologie et les conditions propices à son acceptation ou à son rejet par la population sont aujourd'hui l'un des principaux centres d'intérêt de la politique gouvernementale. En Europe, plus que nulle part ailleurs, la perception du public a pris des dimensions spectaculaires, les consommateurs refusant tout net de toucher aux aliments GM. En Amérique du Nord, où le débat sur les aliments GM est resté relativement modéré, les chercheurs qui font le suivi de l'opinion publique remarquent un accroissement de l'incertitude populaire au sujet des questions entourant les aliments GM.

Au coeur même de la relation du public avec la technologie se trouve la base d'information sur laquelle s'appuie cette relation. Du point de vue de la politique officielle, le contexte de l'information a des incidences : sur la façon de gérer la technologie pour en optimaliser les avantages tout en en réduisant au minimum les risques; sur la légitimité des décisions prises à son sujet; sur le succès d'une application technologique innovatrice sur le marché; et sur l'assurance ressentie par les consommateurs au moment d'acheter, d'utiliser ou même de refuser telle ou telle application. Ce contexte de l'information constitue l'objet du présent rapport.

L'étude a cherché à répondre aux cinq questions de base suivantes :

- 1) Dans quel contexte faut-il inscrire les besoins actuels d'information des citoyens en matière de biotechnologie?**
- 2) Que savons-nous des moyens utilisés par les consommateurs pour chercher et exploiter l'information? À quels genres de stratégies les consommateurs ont-ils recours? Quels résultats chacune de ces stratégies a-t-elle donnés jusqu'ici?**
- 3) Concernant la question particulière de l'étiquetage, que savons-nous au sujet de l'utilisation d'étiquettes et de l'efficacité de cette démarche stratégique pour les aliments GM?**
- 4) Quelles autres démarches sont actuellement utilisées pour répondre aux préoccupations des consommateurs canadiens à l'endroit de la biotechnologie? Avons-nous pu cerner des pratiques exemplaires bien définies? Quels sont les coûts à envisager et les défis à relever?**
- 5) De quelle manière pouvons-nous évaluer le cadre actuel de l'information et quels moyens pouvons-nous recommander pour répondre aux besoins d'information de la population canadienne?**

Le présent rapport part du principe selon lequel les consommateurs ont le droit fondamental d'être informés au sujet des avantages et des doutes concernant les produits qu'eux-mêmes et leurs familles consomment. De plus, c'est à l'État qu'il revient d'offrir à la population des renseignements équilibrés propres à faire comprendre les avantages et les risques reliés aux nouvelles technologies alimentaires dont la vente est autorisée dans ce pays. L'ACC a résumé les droits des consommateurs en ce qui a trait à la biotechnologie. Selon l'ACC, ceux-ci comprennent notamment le droit à l'information, le droit à des aliments sains et de bonne qualité, le droit de choisir, le droit de faire connaître ses opinions et le droit de participer au processus décisionnel au sujet des applications de la biotechnologie dans le domaine des soins de santé et de la production alimentaire (Agriculture et Agroalimentaire Canada, 1993).

Les faits survenus au Royaume-Uni renforcent le besoin d'une transparence totale et l'obligation d'informer le public. Lorsque s'est déclarée la catastrophe alimentaire qui a frappé la Grande-Bretagne, le public, jusque-là tenu dans l'ignorance, a finalement exigé d'avoir droit au chapitre. À l'heure actuelle, aucune des trois principales chaînes de supermarchés du Royaume-Uni ne vend d'aliments produits à l'aide de la biotechnologie.

Même si les consommateurs ne manifestent pas tous au même degré le désir d'être informé, il reste de la responsabilité de l'État de s'assurer que les renseignements sont disponibles et d'en faciliter l'accès et l'utilisation. Il s'agit d'un devoir gouvernemental permanent et reconnu qui prend une importance toute spéciale dans la situation actuelle où divers groupes lancent des messages partisans en faveur ou contre les aliments GM.

II. Le contexte social actuel

La recherche de moyens pour remplir les besoins d'information ne s'effectue pas et ne doit pas s'effectuer en vase clos. Pour trouver des solutions, il est important de comprendre le contexte canadien actuel. En effet, ce qui donne de bons résultats dans une région pourra se révéler impossible à exploiter dans une autre, et ce qui fonctionne bien à une époque peut être mal choisi à un autre moment. L'étude du contexte social permet d'inscrire la question de l'information dans le cadre qui convient.

Les perceptions du public canadien. Au cours de la dernière décennie, il s'est effectué un certain nombre d'études et d'enquêtes sur les perceptions et les comportements des Canadiens à l'égard de la biotechnologie (Decima, 1993; Optima Consultants, 1994; Environics, 1998; Einsiedel, 2000a; Earncliffe Research, 2000). Après avoir jeté un coup d'oeil sur les résultats de ces travaux, nous décrirons notre étude la plus récente, qui consistait à comparer les perceptions et comportements des consommateurs en 1997 et en 2000, et nous aborderons certains points de vue actuels.

De façon générale, dans les premiers sondages, la plupart des Canadiens admettent en connaître très peu ou pas du tout sur la biotechnologie (Decima, 1993), tout en manifestant cependant un degré supérieur de sensibilisation à certaines applications de la biotechnologie. En 1994, par exemple, sept sur dix des personnes interrogées disent avoir entendu parler des tomates transgéniques et de leur durée de conservation prolongée ou de leur meilleur goût, et plus de huit sur dix sont au courant des suppléments hormonaux donnés aux vaches afin d'accroître la production de lait (Optima Consultants, 1994). Une analyse plus fouillée de ces résultats montre que plus de quatre sur dix de ces répondants (44 p. 100) peuvent être considérés comme des partisans de la biotechnologie, qu'un tiers sont indécis, que près d'un cinquième sont des opposants et que les autres (6 p. 100) ne s'intéressent pas à la question. Parmi les partisans, à peu près la moitié pourraient se décrire comme optimistes et l'autre moitié, comme des défenseurs prudents. En 1998, les niveaux de connaissance en matière de biotechnologie déclarés par les répondants eux-mêmes sont encore faibles : la majorité (55 p. 100) déclare n'être pas très au courant (33 p. 100) ou pas du tout au courant (22 p. 100) (Environics, 1998). **Bref, il y a trois ans, les Canadiens semblaient approuver avec circonspection une technologie dont ils étaient fort peu au courant et dont ils ne savaient pas grand chose ou rien du tout.**

En 1997, l'année-repère initiale de notre étude des tendances, les Canadiens pouvaient encore être décrits comme manifestant un optimisme et un appui prudents à l'endroit de la biotechnologie. Ce niveau d'appui et d'optimisme était fort semblable à celui des personnes interrogées aux États-Unis, mais il détonnait radicalement de celui exprimé par les Européens, qui traversaient alors une période de débats publics violents sur la biotechnologie et tout spécialement sur les aliments GM (*Biotechnology and the European Public Concerted Action Group*, 1997; Hoban, 1997).

Le débat semble avoir traversé l'Atlantique en 1999. Des reportages sur la question ont commencé à paraître dans les médias canadiens et divers ONG ont amorcé une campagne de mobilisation au sujet des aliments GM. Voici certains des indicateurs clés du changement des perceptions du public :

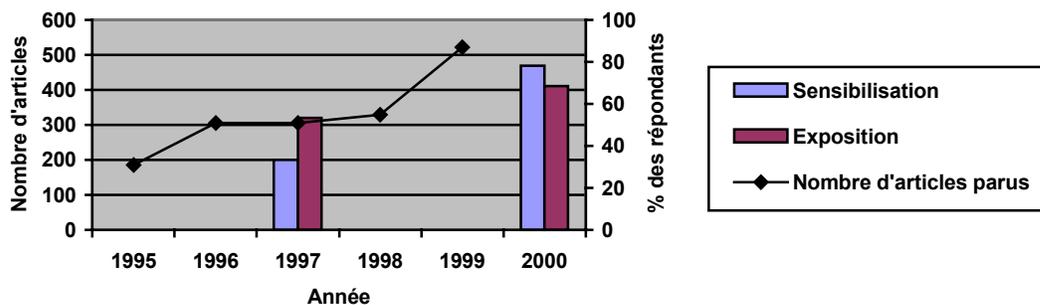
- En 1997, 72 p. 100 des répondants s'attendaient à ce que la biotechnologie « améliore notre mode de vie au cours des 20 prochaines années »; en 2000, 63 p. 100 étaient de cet avis.
- En 1997, sept répondants sur dix approuvaient au moins quatre applications sur six de la biotechnologie; en 2000, ils étaient un peu plus de la moitié (56 p. 100).
- La popularité des applications de la biotechnologie aux aliments et aux cultures a beaucoup baissé en trois ans; en 1997, 49 p. 100 des répondants approuvaient entièrement « l'insertion de gènes d'une espèce végétale dans une plante cultivée pour la rendre plus résistante aux parasites »; or en 2000, ils n'étaient plus que 30 p. 100.

Dans l'ensemble, donc, les niveaux d'appui à la biotechnologie ont baissé et la sensibilisation générale du public s'est nettement accrue, du moins en prenant 1997 comme année-repère.

- Invités à dire ce qui leur vient à l'esprit en pensant à la biotechnologie, plus des trois quarts des répondants de 2000 sont capables d'exprimer une réponse ou un concept lié à la question; en 1997, seulement le tiers des répondants le pouvaient.
- En 2000, les deux tiers des répondants pouvaient se rappeler avoir vu ou lu quelque chose au sujet de la biotechnologie au cours des trois derniers mois; en 1997, ils étaient 54 p. 100. Par ailleurs, ce progrès ne s'est pas traduit par une amplification du débat sur la question, ce qui permet de croire que la biotechnologie, bien que prenant plus de place dans la vie quotidienne, reste d'une importance relativement faible, du moins d'après les discussions qu'elle provoque¹.

La figure 1 montre les tendances dégagées concernant la couverture médiatique, l'exposition à cette couverture médiatique, telle que signalée par les répondants, et les déclarations spontanées des répondants au sujet de leur sensibilisation à la « biotechnologie ». En plus d'un accroissement de la couverture médiatique, nous avons constaté que le ton des articles et des reportages sur la biotechnologie avait passé du très positif au relativement négatif, entre le milieu de la décennie 1990 et l'an 2000 (Einsiedel et Medlock, 2000).

Figure 1 : Couverture médiatique, exposition et sensibilisation en matière de biotechnologie au



Nota : Nous avons trouvé le nombre d'articles parus dans le *Globe and Mail* sur la question en effectuant une recherche au moyen de mots clés tels que « *biotechnology* », « *genetic modification* », « *cloning* », « *genetic testing* », « *human*

¹On demandait aux répondants : « Avez-vous vu ou lu quoi que ce soit sur la biotechnologie dans les journaux, à la radio ou à la télévision au cours des trois derniers mois? ». En ce qui touche les discussions, on leur demandait « Avant aujourd'hui, vous est-il arrivé de discuter de la biotechnologie moderne avec quelqu'un? Et dans l'affirmative, en avez-vous parlé souvent, à l'occasion ou seulement une ou deux fois? » (Einsiedel, 2000a).

genome » et d'un certain nombre d'autres termes pertinents. L'échantillon ainsi obtenu a fait l'objet d'un tri afin d'en retirer les références non pertinentes (c'est-à-dire, celles qui étaient sans rapport avec la biotechnologie, par exemple, clone d'ordinateur, clone de REER, etc.), ce qui nous a donné un nombre total d'articles par an. En ce qui a trait à l'exposition à la couverture médiatique, nous nous sommes basées sur les résultats d'un sondage de 2000 dans lequel on posait la question suivante aux Canadiens : « Avez-vous vu ou lu quoi que ce soit sur la biotechnologie dans les journaux, à la radio ou à la télévision au cours des trois derniers mois? ». Quant aux données sur la sensibilisation à la biotechnologie, elles sont tirées du même sondage, qui contenait une question ouverte : « Que vous vient-il immédiatement à l'esprit en pensant à la biotechnologie moderne en général, y compris la manipulation génétique? ». Les chiffres du tableau correspondent aux personnes interrogées qui ont donné une réponse ayant rapport à la biotechnologie. Moins de 1 p. 100 des réponses n'avaient aucun rapport et elles ont donc été exclues (Einsiedel, 2000).

Afin de comprendre de quelle façon les consommateurs arrivent à juger si telle ou telle application de la biotechnologie devrait être encouragée, nous avons comparé leurs jugements en fonction de certaines qualités, par exemple, « utilité », « risque » et « acceptabilité morale », lorsque rattachées aux aliments et aux plantes cultivées. Entre 1997 et 2000, comme on le voit dans le tableau 1, il s'est produit un glissement dans l'importance relative accordée à chacune de ces qualités, et une diminution marquée du lien entre les qualités d'« utilité » et d'« acceptabilité morale » pour les deux applications en question. Selon une analyse plus approfondie, si l'utilité est la meilleure variable explicative de la disposition à encourager une application en 1997, il semble que l'acceptabilité morale ait maintenant plus de poids pour les deux applications.

Tableau 1 - Perceptions des aliments et des cultures GM, 1997 et 2000²

Applications % de répondants qui sont d'accord ou entièrement d'accord	Utilité		Risque		Acceptabilité morale		Prêts à encourager	
	1997	2000	1997	2000	1997	2000	1997	2000
Utiliser la biotechnologie dans production d'aliments et de boissons <i>Entendus : 74 p. 100</i>								
Entièrement d'accord	2938	2235	2134	2434	2941	1837	2733	1732
D'accord	67	57	55	58	70	55	60	49
Total d'accord								
Insérer des gènes d'un végétal dans une plante cultivée afin de la rendre plus résistante aux parasites <i>Entendus : 66 p. 100</i>								
Entièrement d'accord	4933	3042	1127	1831	3940	2431	4136	2437
D'accord	82	72	38	49	79	55	77	61
Total d'accord								

Les résultats de notre premier sondage auprès de groupes-cibles semblent indiquer que l'« acceptabilité morale » englobe toute une gamme de préoccupations, notamment la pérennité de l'environnement, la façon dont les animaux sont utilisés pour la recherche, l'éthique des pratiques de recherche et le partage équitable des dangers et des avantages (Einsiedel, 2000b).

La constatation suivante peut, dans une certaine mesure, replacer en contexte ces résultats concernant les préoccupations soulevées par les aliments GM : les craintes au sujet de la

²Il s'agissait de répondre à ce qui suit : « Maintenant, j'aimerais vous poser quelques questions sur diverses applications de la biotechnologie moderne. Pour chacune, veuillez me dire d'abord si vous avez entendu parler de l'application et ensuite, si vous êtes entièrement d'accord, plutôt d'accord, plutôt en désaccord ou entièrement en désaccord avec a) Utiliser la biotechnologie moderne pour produire des aliments, par exemple, pour en augmenter la teneur en protéines et la durée de conservation, et en améliorer le goût, et b) Prendre des gènes d'une espèce végétale et les transférer à des plantes cultivées afin qu'elles soient plus résistantes aux insectes parasites. »

manipulation génétique demeurent relativement faibles en comparaison de celles ayant trait aux pesticides chimiques et à la contamination bactérienne. Cela étant dit, on pourrait avancer que la préoccupation générale concernant la salubrité des aliments peut facilement se transférer aux aliments GM. C'est le sujet des questions le plus souvent posées par les personnes qui appellent les lignes directes de renseignements (voir la section V) et le thème le plus souvent mis de l'avant par les opposants aux aliments GM (voir aussi Earnscliffe, 2000).

Sur quelles dimensions sous-jacentes les craintes des consommateurs reposent-elles? En examinant l'éventail des facteurs susceptibles d'expliquer les attitudes à l'endroit des aliments GM, nous avons cerné trois catégories de préoccupations : celles qui concernent la nature, celles qui ont trait à l'environnement et les préoccupations de type utilitaire (Einsiedel, 2000a). Les inquiétudes relatives à la « nature » se caractérisent habituellement par des préférences à l'égard de méthodes de culture plutôt traditionnelles et par la conviction que la manipulation génétique est « fondamentalement contre nature ». Les réactions spontanées au mot biotechnologie prennent très souvent la forme d'énoncés comme « se substituer à Dieu » ou « trafiquer la nature ». Les craintes visant l'environnement sont principalement liées aux applications biotechnologiques destinées à rendre les plantes cultivées plus résistantes aux parasites. Ces inquiétudes trouvent peut-être leur origine dans les reportages des médias sur les craintes exprimées par les groupes environnementaux et aussi dans les controverses très médiatisées au sujet, par exemple, des effets du pollen de maïs GM sur le papillon monarque. Les préoccupations les plus étendues sont celles sur le caractère utilitaire. Elles ont trait à la pertinence et à l'efficacité du système de réglementation et à la question des risques et des avantages.

D'après les résultats des divers sondages effectués (Decima, 1993; Optima Consultants, 1994; Einsiedel, 2000a), la mesure des risques et des avantages ne serait pas le seul critère utilisé par les consommateurs pour évaluer les aliments GM. Les jugements se baseraient aussi sur des dimensions d'ordre éthique et social. Il pourra s'agir de la salubrité des aliments, mais peut-être également d'autres valeurs sociales. À titre d'exemple, les étiquettes de « thon sans danger pour les dauphins », les autres éco-étiquettes et celles indiquant que le produit est fabriqué « sans exploitation du travail des enfants » ou « sans tests sur des animaux » répondent à des préoccupations sociales plus générales chez le consommateur. Une autre façon d'exprimer ce genre de préoccupations est d'investir dans des « fonds respectueux de l'éthique ». Après avoir mené enquête, en 1998, les journalistes de l'émission *Market Place* (CBC) ont signalé l'existence de plus de 40 de ces fonds, qui représentent quelque 625 milliards de dollars de placements. L'émission a aussi mentionné le magazine *Business Ethics*, qui fait le suivi des 20 principaux fonds respectueux de l'éthique aux États-Unis. À l'automne de 1996, le magazine attribuait à ces fonds un taux de rendement d'environ 27 p. 100.

Ces craintes des consommateurs s'accompagnent d'un besoin accru d'information et, selon les sondages, les Canadiens croient que le gouvernement devrait être la source première de renseignements objectifs (Earnscliffe Communications, 2000); ce qu'ils voudraient par-dessus tout, c'est que l'État offre « un dépôt central et coordonné où peuvent s'adresser les chercheurs d'information » et où l'on trouve des renseignements neutres et équilibrés (Earnscliffe

Communications 2000). Les intéressés nourrissent également l'espoir profond que le gouvernement mettra en oeuvre un plan solide de gestion des risques et des avantages de la technologie. Finalement, même si un bon nombre de Canadiens ne prévoient pas s'engager dans des activités publiques, les consultations populaires reçoivent un appui important parce qu'elles « symbolisent la transparence et l'ouverture à tous » (Earnscliffe Communications, 2000; Einsiedel, 2000).

En somme, il s'est produit des changements au niveau de la sensibilisation des consommateurs aux aliments GM et de leurs préoccupations. La sensibilisation est plus forte en raison de plusieurs facteurs dont l'un est probablement l'accroissement de la couverture médiatique. Les craintes ont aussi augmenté, mais elles restent de niveau faible à modéré. Il est clair également que les opinions sur la biotechnologie ne sont pas seulement le fruit de projections relatives aux risques et aux avantages, mais qu'elles se fondent sur un vaste éventail de facteurs.

L'influence des médias. Les médias de masse jouent un rôle de première importance pour ce qui est de cerner les enjeux et d'en déterminer l'importance relative (McCombs et Shaw, 1972; McCombs, Einsiedel et Weaver, 1991). Comme le laissent entendre les documents d'élaboration des programmes d'action, les médias ont aussi une forte influence en ce qu'ils nous disent sur quoi réfléchir ou ce qu'il convient de considérer comme des problèmes d'envergure publique. Un autre de leurs rôles importants est de véhiculer une part des données sur lesquelles se fondent les opinions au sujet des enjeux. Le poids de cet apport d'information est étayé par des recherches et des écrits dans des domaines tels que la salubrité des aliments (McIntosh *et al.*, 1994), le sida (Miller et Williams, 1998; Kitzinger, 1998) et la nutrition (Chew, Palmer et Kim, 1995; Payson, 1994). Payson (1994), par exemple, a évalué les effets de la couverture médiatique des questions de salubrité alimentaire de valeur nutritive de la viande aux États-Unis de 1937 à 1991; son étude a révélé que l'information sur les risques a eu des effets négatifs nets.

Les médias exercent également leur influence en « cultivant » l'opinion publique. La couverture médiatique persistante et prolongée d'une question peut mener le public à soupçonner la présence d'un problème méritant préoccupation; favoriser l'épanouissement d'un sentiment de confiance si une situation est constamment présentée sous un jour optimiste; ou encore, magnifier une image de danger. Des études montrent qu'à long terme, la couverture médiatique peut aider à « cultiver » des attentes diverses dans la société. Le fait a pu se constater à propos de thèmes touchant l'économie (Pruitt et Hoffer, 1989), la violence et la criminalité (Signorelli, 1990) et l'environnement (Hansen, 1991). Dans tous les cas étudiés, la couverture médiatique était de longue durée et se concentrait sur des domaines qui intéressent directement le public; ces deux facteurs ont probablement contribué, avec d'autres, à l'obtention de tels résultats. Cela étant dit, les chercheurs ont constaté aussi l'influence des médias sur les opinions concernant des questions de technologie caractérisées par l'incertitude scientifique, le manque de faits probants perçus directement et personnellement et l'absence de tout lien émotif.

Enfin, certaines preuves appuient la possibilité que ce genre de couverture médiatique incessante contribue à des modifications de comportement. Le fait se constate indubitablement dans les domaines de la santé et de la nutrition. Ainsi, il est démontré que la sensibilisation accrue des

consommateurs aux dangers du cholestérol pour la santé, une sensibilisation basée principalement sur les articles de la presse écrite, a contribué à la diminution la plus remarquable du siècle en matière de consommation de beurre au Canada, entre 1966 et 1987 (Chang et Kinnucan, 1991). Une autre étude réalisée aux États-Unis a découvert que l'information concernant les risques liés aux corps gras et au cholestérol était un déterminant statistiquement significatif de la consommation de viande (Capps et Schmitz, 1991; Ippolito et Mathios, 1996).

Les ONG ont fait preuve d'une efficacité remarquable dans la transmission et la promotion de leurs messages dans les médias. Bien que ne disposant pas des ressources pour produire le matériel promotionnel attirant et luxueux qui est le propre de l'industrie, les ONG se sont montrées d'une habileté supérieure pour ce qui est d'exploiter les nouvelles d'actualité recherchées par les médias. Ainsi, on a vu augmenter la couverture médiatique de la biotechnologie, et aussi celle des ONG dans le cadre des enjeux de la biotechnologie (Einsiedel et Medlock, 2000). Dans cette optique, les médias peuvent offrir un moyen de combler les écarts de ressources entre les petits groupes d'intérêts et les géants du secteur privé.

En général, il faut se rappeler que ces affirmations concernant l'influence des médias ne partent pas de l'hypothèse simpliste d'une action du genre pointer-tirer-frapper la cible. Les médias et leurs publics présentent un ensemble d'interactions beaucoup plus complexe dont les nuances dépassent l'objet du présent rapport. Les publics réagissent aux médias d'après leurs propres ensembles d'expériences, de convictions et de valeurs et se livrent à des interprétations qui remanient les messages et en modifient l'intention originale; les médias, de leur côté, choisissent avec soin les présentations les plus susceptibles de soulever leurs auditoires. Quoi qu'il en soit, lorsque les gens visés connaissent peu ou pas du tout une question ou un produit donné, ils vont puiser aux sources qui leur sont accessibles, que ce soit à l'intérieur d'eux-mêmes (les schémas mentaux stockés dans la mémoire) ou ailleurs, par exemple dans les médias de masse; c'est ce à quoi se réfèrent Kahneman et Tversky (1982) en parlant de « disponibilité heuristique ».

Ce rapide coup d'oeil sur les médias soulève des incidences importantes pour l'information sur la biotechnologie. Les discussions et les débats publics au sujet de la biotechnologie, qui se confinaient auparavant en très grande partie à l'Europe, s'étendent maintenant à notre côté de l'Atlantique. Les médias canadiens ont contribué à mettre en évidence certains des enjeux et les ONG, en exploitant les médias comme plate-forme de communication, ont accru la demande d'attention relative à ces enjeux. En outre, la biotechnologie est devenue une question nationale importante lorsque les agriculteurs canadiens ont vu le tumulte s'emparer de leurs marchés d'exportation et les acheteurs étrangers refuser tout net de toucher aux produits agricoles canadiens (MacLeans, 1999).

III. Les consommateurs et l'information : Constatations tirées de la recherche

A. Que savons-nous des consommateurs, des sources d'information et des tendances en matière de quête d'information sur les produits alimentaires?

La présente section aborde les besoins d'information et les préférences des consommateurs désireux de se renseigner sur le choix de produits, et les moyens qui pourraient servir à satisfaire ces besoins d'information, surtout en ce qui touche les aliments GM. Pour être en mesure de comprendre le comportement des consommateurs devant les produits qui leur sont offerts, il faut d'abord reconnaître et comprendre les opinions, les perceptions et les préoccupations de ces consommateurs. Sinon, il sera impossible de dégager et de mettre en oeuvre une stratégie efficace et intégrée d'information au sujet des risques (Frewer, 1999; Mertz, Slovic et Purchase, 1998).

L'analyse qui suit est basée sur un modèle de traitement de l'information, c'est-à-dire, une représentation de la façon dont l'individu traite les renseignements qu'il reçoit et les stocke en vue de s'en servir plus tard pour prendre des décisions, par exemple, pour choisir quels aliments acheter. Plus particulièrement, le modèle décrit comment le récepteur d'un message aborde l'information perçue et ce qui arrive à cette information alors qu'elle codée, transformée, associée à d'autres renseignements, stockée, répétée, rappelée et éventuellement, oubliée (voir l'annexe 1).

À tout moment de sa journée et de sa vie, l'individu est presque certainement exposé à l'arrivée de stimulus sensoriels multiples de nature auditive, visuelle ou autre. De tous ces stimulus, seul un petit nombre parviendra effectivement à passer le seuil du registre sensoriel du récepteur, à être traité et à se transformer en pensée active dans la mémoire à court terme. La mémoire à court terme, c'est le contenu de notre conscience en éveil, c'est-à-dire, ce à quoi nous sommes réellement conscients de penser à tel ou tel moment. C'est là que se produit le traitement de l'information. De façon générale, en tout temps, une personne est capable de penser à seulement sept unités d'information à la fois (Miller, 1956). L'unité d'information peut être une idée, un nombre, une image visuelle ou un son. En outre, la mémoire à court terme a une durée d'environ 20 secondes. Si l'individu ne réfléchit pas assez longtemps à la nouvelle information reçue, cette information se perdra et ne passera jamais dans la mémoire à long terme, là où nous stockons l'information retenue (Solso, 1998).

La norme habituelle de sept unités d'information peut parfois être dépassée, mais seulement si l'information est présentée d'une manière qui en facilite la mémorisation par blocs de signification sémantique, ou si quelque autre forme d'élaboration est déclenchée par l'interlocuteur au moment de la réception de l'information. Plus le mode de présentation de l'information en facilite le traitement, plus grand sera le nombre d'unités d'information que le récepteur pourra traiter à quelque moment que ce soit. Par conséquent, les messages transmis au sujet de la biotechnologie devraient organiser l'information en fonction de la signification sémantique et de la similitude des concepts, afin que les consommateurs puissent traiter le plus facilement et le plus rapidement la plus grande quantité possible d'information concernant les avantages et les risques de la biotechnologie.

La mémoire à long terme, contrairement à la mémoire à court terme, peut contenir une quantité infinie d'information. Pour nous rappeler un renseignement reçu, nous devons le ramener dans la mémoire à court terme afin d'en redevenir concrètement conscients. Les données récupérées dans la mémoire à long terme peuvent servir à toutes sortes de fins, par exemple, aider à prendre une décision d'achat. Il nous arrive aussi de récupérer des renseignements stockés dans la mémoire à long terme en vue de les utiliser dans la mémoire de travail pour comprendre, interpréter ou comparer de nouvelles unités d'information que nous sommes en train de recevoir. L'information stockée dans la mémoire à long terme est toujours disponible, mais il se peut qu'elle soit inaccessible, c'est-à-dire, que nous ayons de la difficulté à nous la rappeler.

Il est généralement admis que l'information est stockée dans la mémoire à long terme selon un réseau d'associations (Anderson et Bower, 1973) dans ce que l'on appelle des « noeuds » de mémoire, qui contiennent les concepts ou les idées accumulées. Des liens entre les divers noeuds marquent les rapports entre les concepts. L'annexe 2 présente la description d'une structure hypothétique de la mémoire d'un individu au sujet des tomates. Le concept de « fruit » se trouvera dans le noeud surordonné. Il est relié à « tomate », une sous-catégorie indiquant que « la tomate est un fruit ». Les différents types de tomate sont reliés au noeud de catégorie « tomate », à savoir, dans le cas qui nous occupe « OGM »/« goût et saveur » et « non-OGM ». Les genres de tomate constituent ensuite un autre degré de catégorisation, par exemple, sous le noeud « non-OGM », on trouvera « tomate de serre » et « tomate cultivée en pleine terre ». Le chemin associatif vers la « tomate cultivée en pleine terre » est le plus fort. Par conséquent, de façon habituelle, la notion de « tomate cultivée en pleine terre » vient plus facilement à l'esprit que celle de tout autre type de tomate. S'il en est ainsi, c'est que l'individu en question utilise de préférence les tomates cultivées en pleine terre. Les opinions négatives au sujet des tomates GM ont des liens puissants dans la mémoire. Ce sont des idées auxquelles l'individu a réfléchi et qu'il a comparées entre elles au moment de l'arrivée de l'information, peut-être parce que les renseignements négatifs concernant les OGM lui semblent d'une valeur informative précieuse au moment de choisir le genre de tomates à acheter. Les renseignements positifs sur les tomates GM, par contre, ne sont pas traités de façon aussi complexe par la mémoire de notre consommateur, et il y aura donc moins de liens dans sa mémoire entre les éléments positifs qui y sont stockés. Il s'ensuit que, pour cette personne, les opinions négatives au sujet des tomates GM lui viendront à l'esprit en plus grand nombre, plus facilement et plus rapidement que les opinions positives. Au moment de la récupération de renseignements dans la mémoire, l'activation des opinions négatives peut se transmettre directement d'une notion à une autre parce que les opinions négatives sont reliées entre elles alors que les opinions positives ne le sont pas.

Compte tenu de ce modèle général de traitement et de stockage de l'information, plusieurs défis importants attendent les communicateurs souhaitant que les consommateurs soient bien informés des aspects positifs tout autant que des aspects négatifs des tomates GM. Voici quelques-uns de ces défis :

- S'assurer que les messages au sujet des aliments GM sont bien reçus et traités malgré la masse désordonnée des renseignements qui assaillent les consommateurs à chaque instant de la vie; si le message ne reçoit pas l'attention voulue, les consommateurs n'acquerront pas un corpus d'information neutre concernant les aliments GM.
- Trouver les moyens de motiver le traitement des opinions positives aussi bien que des opinions négatives dans la mémoire à court terme pendant un laps de temps assez long (c'est-à-dire, les moyens d'arriver à ce que le récepteur pense au message assez longtemps) pour que les unités d'information soient retenues ou transférées à la mémoire à long terme et y soient stockées.
- Aider le récepteur à récupérer, au moment où il en a besoin, les renseignements qu'il lui faut tant sur les avantages que sur les risques des aliments GM.

Les paragraphes qui suivent aborderont chacun de ces défis, qui se rapportent tous à la question de savoir comment il est possible, en dernière analyse, de rehausser la rétention de l'information sur les aliments GM de façon à ce que les consommateurs soient bien informés des avantages et des risques. Nous passerons ensuite à la manière dont l'information est utilisée pour juger et évaluer les aliments GM et choisir de les acheter ou non. Viendra finalement un résumé des constatations et considérations principales ayant trait à combler les besoins d'information des consommateurs au sujet des aliments GM.

B. Attirer l'attention sur le message

Le premier défi à relever est celui de concevoir des stimulus de communication de nature telle que les messages émis soient traités par leur auditoire-cible. Cette tâche est rendue de plus en plus difficile en raison de la foule désordonnée des messages transmis par les médias. Les consommateurs peuvent recourir à bien des moyens pour éviter les messages télévisés (p. ex., en quittant la pièce, en passant à une autre chaîne ou en sautant les annonces sur une bande vidéo), les articles de la presse écrite (en ne s'arrêtant pas aux annonces des journaux et des magazines, en jetant les articles de publipostage au panier sans les lire, en posant sur leur porte une affiche « pas de dépliants publicitaires, S.V.P. » ou en ne lisant pas les circulaires qui se glissent quand même dans leur boîte aux lettres) et les annonces affichées sur Internet (en les effaçant ou en ne les ouvrant pas).

Le meilleur moyen d'accroître l'attention accordée à un message est de lui donner une pertinence personnelle pour les individus du groupe visé. Il y a plusieurs manières d'y parvenir. D'abord et avant tout, pour attirer l'attention des consommateurs, le message communiqué devrait s'accorder à leurs besoins, leurs aspirations et leurs valeurs, et les flatter. S'il en est ainsi, les destinataires ressentiront une affinité avec le message, une connaissance intuitive du contenu, et ils seront disposés à prendre le temps voulu pour en étudier les divers aspects. Le message pourrait

décrire des personnes (les sources d'information) présentant une apparence et-ou une attitude initiale semblable à celle du destinataire visé. La présentation pourrait recourir à un jeu dramatique ou à des questions de pure forme pour accrocher le regard et amener ainsi le récepteur à s'intéresser au message. Il est bon aussi de faire appel à des stimulus agréables, étonnants, inattendus, frappants, concrets ou simples, qui aident à renforcer l'attention (Burnkrant et Howard, 1984; Burnkrant et Unnava, 1995; Debevec et Romeo, 1992). Le secteur de la publicité, par tradition, utilise des images visuelles d'enfants, d'animaux et de paysages plaisants pour rehausser l'ambiance suggérée par les annonces et accroître ainsi le niveau d'attention. La musique est un autre élément fort usité pour intensifier la sensation visuelle agréable produite par un message. Si certains de ces accessoires étaient utilisés dans un message au sujet des aliments GM, il est probable qu'ils rehausseront le niveau d'attention et le traitement de l'information véhiculée concernant les avantages et les risques.

L'une des plus importantes difficultés auxquelles se heurtent les spécialistes du marketing, depuis une dizaine d'années, est la prolifération des supports publicitaires qui se font mutuellement concurrence pour retenir l'attention du consommateur. Prenons seulement la télévision. Il y a 15 ans à peine, un publicitaire pouvait lancer une campagne télévisée nationale en s'adressant à l'un ou l'autre ou à la totalité des quelques réseaux canadiens en existence à l'époque. Aujourd'hui, avec la fragmentation de la télévision, un ménage aura accès à 60, voire même à 100 chaînes ou plus selon le service de diffusion par câble ou par satellite auquel il est abonné. Pour arriver, dans tout ce désordre, à mettre en évidence ses oeufs de Pâques à la crème, la compagnie Cadbury a retenu les services d'un auteur de livres pour enfants et l'a chargé d'écrire « *The Tale of the Great Bunny* », un conte de fées pascal sur un grand lapin (Mills, 1997). Accompagné d'illustrations, le conte est diffusé dans des magazines sous forme de supplément, au moyen d'une campagne de publipostage et aussi dans les écoles sous forme d'un cahier d'activités distribué par la « patrouille du grand lapin ». Le dossier thématique comprend des travaux manuels, des jeux, des casse-tête et des recettes que les enseignants peuvent faire avec leurs élèves. On y trouve aussi des renseignements sur un site Web à visiter ainsi que l'annonce d'un programme de rédaction de lettres pour amener les petits à écrire au Grand Lapin dans le pays de Cadbury. Jusque-là, pour la publicité de ses oeufs de Pâques, Cadbury avait recours depuis de longues années aux mêmes annonces publicitaires télévisées mettant en vedette un petit lapin gloussant de joie. La nouvelle campagne publicitaire, de qualité bien supérieure, démontre l'importance d'une démarche dynamique et bien ciblée. Les annonceurs sont partis d'un message polyvalent et intégré, déjà bien travaillé, et lui ont ajouté la qualité d'interactivité afin d'intensifier l'attrait et l'attention provoqués. Voilà quel devrait être l'objectif de tout programme conçu en vue d'informer les consommateurs sur les aliments GM dans le contexte actuel de la communication. Il faut souligner cependant, comme le signale clairement Mills, que les exemples de campagnes du calibre de celle de Cadbury sont très rares.

C. Motiver le traitement du message dans la mémoire à court terme

Le traitement de l'information dans la mémoire à court terme peut faire intervenir la compréhension, la répétition, l'élaboration des unités sous diverses formes, ou l'abstraction à partir du message pour en tirer un concept sommaire d'évaluation (p. ex., « meilleur goût » dans le cas des tomates cultivées en pleine terre, et « danger pour la santé » dans celui des tomates GM). Tous ces

mécanismes de traitement peuvent accroître la durée de présence de l'information dans la mémoire à court terme et, par là, augmenter les chances que cette information soit transmise dans la mémoire à long terme pour que le récepteur puisse se la rappeler plus tard.

La compréhension d'un message fait appel à l'interprétation ou à la saisie de l'information présentée. Souvent, l'information déjà traitée et stockée dans la mémoire à long terme peut être ramenée dans la mémoire à court terme afin d'aider le récepteur à interpréter les nouvelles données. Dans ce cas, le traitement pourra inclure une comparaison entre les renseignements anciens et nouveaux afin de vérifier la cohérence du message reçu avec les messages déjà stockés ou d'en vérifier l'interprétation au moyen d'hypothèses. La compréhension pourra comporter aussi d'autres comparaisons visant à trouver la place où il convient de stocker la nouvelle information dans la mémoire à long terme.

La répétition des unités d'information peut s'effectuer à un niveau personnel et volontaire, comme lorsque nous répétons plusieurs fois un numéro de téléphone afin de ne pas l'oublier. Elle peut aussi prendre un caractère moins volontaire, par exemple, si nous entendons un message, disons une publicité à la radio, un grand nombre de fois. Les deux formes de répétition accroissent la durée du séjour de l'information dans la mémoire à court terme, que ce soit à chaque occurrence du message ou sous l'influence de la familiarité grandissante du message et, par conséquent, elles renforcent également la motivation à chaque exposition subséquente.

Lorsque certains éléments d'information font collectivement l'objet d'une élaboration ou d'une réflexion dans la mémoire à court terme, ils se retrouvent habituellement reliés les uns aux autres au moment du stockage dans la mémoire à long terme, ce qui augmente la facilité avec laquelle le récepteur peut se les rappeler plus tard (Solso, 1998). En prenant l'exemple de l'annexe 2, il est évidemment facile au consommateur de conclure, par inférence et évaluation, que les tomates GM « ne sont pas ce que je veux pour ma famille ». La notion de « recherches limitées », et donc insuffisante pour protéger la santé, est assez convaincante pour que le consommateur y repense et extrapole à son sujet au moment de l'évaluation, et crée ainsi un réseau de renseignements solidement reliés, stockés et faciles à remettre en esprit (Petty, Ostrom et Brock, 1981).

Une stratégie particulière de présentation de l'information s'est avérée propre à renforcer les liens qui se forment entre les éléments d'information dans la mémoire et, par là, à faciliter le rappel futur de cette information (MacLeod, Finlay, Kanetkar et Marmurek, 1998). Cette stratégie consiste à donner aux récepteurs, avant la transmission du message, un outil qui les aidera à organiser des données complexes dans leur mémoire. L'étude d'Einsiedel (2000) montre qu'un bon nombre de consommateurs ressentent trois genres de craintes au sujet des aliments GM. Ils en craignent les effets sur la nature et sur l'environnement, et ils doutent que les aliments GM soient suffisamment et efficacement réglementés. Il serait possible de mettre des catégories générales d'information à la disposition des consommateurs, et surtout de ceux qui sont peu au fait de la biotechnologie (Finlay, Morris, Londerville et Watts, 1999), avant de leur présenter tout message détaillé concernant les avantages et les risques des aliments GM. Ces catégories offrent au récepteur un moyen d'interpréter et d'organiser des données complexes. Une fois les catégories bien assimilées, les unités

d'information présentées sont habituellement mieux reliées entre elles dans la mémoire et stockées en blocs par catégorie d'information similaire. Plus tard, le récepteur se rappellera de plus grandes quantités de renseignements, positifs et négatifs, puisque l'activation s'effectue directement et en continu parmi les éléments d'information, et le rappel d'un renseignement d'une catégorie déclenche celui d'autres unités semblables de la même catégorie (Chung et Finlay, 1998).

Il se peut que les consommateurs aient une préférence et une disposition inhérentes à l'égard de communications simples, mais la biotechnologie, elle, n'est pas simple. Certains consommateurs ne seront peut-être pas portés à traiter les renseignements relatifs aux risques de la biotechnologie. L'objectif d'optimiser l'efficacité du message au sujet des aliments GM ne veut pas dire qu'il faut convaincre les consommateurs d'acheter ou de rejeter les aliments GM. Il s'agit plutôt, dans d'accomplir un mandat visant à divulguer toute l'information, de trouver des stratégies propres à amener les consommateurs à réfléchir, à comprendre et finalement à se rappeler des renseignements équilibrés exposant les risques et les avantages des aliments GM.

D. Faciliter la récupération d'un message stocké dans la mémoire à long terme

L'information stockée dans la mémoire à long terme n'est pas toujours accessible si les chemins qui y mènent étaient relativement faibles au départ et se détériorent encore plus par la suite. Des recherches ont démontré, toutefois, que le recours à des indices de récupération placés sur le lieu de vente pouvait améliorer la récupération de renseignements déjà traités et stockés (Keller, 1987). L'indice de récupération se base sur un élément d'information présenté antérieurement dans le cadre d'une activité de communication. En supposant que cet élément ait fait suffisamment l'objet d'une attention et d'un traitement de la part du récepteur et qu'il a ensuite été stocké dans la mémoire à long terme, son activation sera immédiate en présence d'un indice de récupération. Et si l'élément en question est devenu lié à d'autres pendant l'encodage, l'activation devrait se poursuivre et s'étendre à tous ces autres éléments dans la mémoire. Ainsi, le rappel du message original est plus complet que sans le recours à l'indice de récupération.

Reportons-nous à l'annexe 2. Dans le cas d'un supermarché, une stratégie qui semble logique serait d'afficher une pancarte disant « mûries au soleil » au-dessus d'un étalage de tomates cultivées en pleine terre. Le texte de l'affiche amènerait l'acheteur à se rappeler d'autres notions qu'il a en mémoire au sujet de ce genre de tomates : « mûries au soleil » remet en esprit des notions telles que « goût naturel », « saveur incomparable » et aussi « danger possible pour la santé ». La décision du consommateur d'acheter des tomates GM serait alors plus éclairée que sans la présence de l'indice de récupération « mûries au soleil ». Dans la même veine, le supermarché pourrait recourir à l'affichage judicieux d'images ou de lignes de texte tirées de messages de communication sur les aliments GM, à l'intérieur du magasin, pour déclencher le rappel de renseignements détaillés, déjà communiqués, concernant les risques et les avantages de ces aliments.

E. Formation des attitudes et processus décisionnel

Les sections précédentes portaient sur les moyens à prendre pour améliorer la rétention de l'information. La question à poser maintenant est la suivante : comment les consommateurs utilisent-ils cette information pour prendre des décisions? Fondent-ils leurs décisions sur certaines prédispositions générales à tel ou tel comportement? Comment ces comportements se forment-ils? Ou encore, les consommateurs fondent-ils leurs décisions sur l'analyse de renseignements ou de faits précis qu'ils récupèrent dans leur propre mémoire ou qu'ils puisent à d'autres sources?

Selon les études sur la question, les attitudes à l'égard d'un objet seraient formées à partir des opinions de la personne sur cet objet et de son évaluation de ces opinions (Ajzen et Fishbein, 1980). Une opinion pourrait correspondre à un fait concernant les avantages des aliments GM, par exemple, « Les produits alimentaires provenant des graines de semence GM permettent aux agriculteurs d'obtenir un meilleur rendement de leurs terres ». L'évaluation de cette opinion consiste à juger jusqu'à quel point il est bon ou mauvais que les agriculteurs puissent accroître le rendement de leurs terres.

Au moment d'évaluer un objet comme les aliments GM en général ou, plus précisément, les tomates GM, les consommateurs tiendraient compte de toutes les notions qui leur viennent à l'esprit ou qui ont de l'importance au sujet de ces produits. Dans le cas des aliments GM, une opinion pourrait évidemment être un renseignement indiquant un avantage ou un danger. Les opinions et les évaluations des opinions importantes sont ensuite multipliées les unes aux autres et on calcule une note pour toutes les opinions importantes. Étant donné que le modèle d'analyse est élaboré statistiquement par régression, les chercheurs peuvent alors déterminer quelles opinions sont utilisées pour former les attitudes et lesquelles ont une influence plus ou moins forte et plus ou moins faible sur les attitudes d'un groupe donné.

$$A_o = \sum_{i=1}^n b_i e_i$$

Dans cette formule, A_o = l'attitude à l'égard d'un objet
 b_i = (*belief*) opinion i
 e_i = évaluation de l'opinion i
 n = nombre d'opinions importantes

Il est présumé qu'une attitude, une fois calculée selon le modèle, est stockée dans la mémoire à long terme à titre de concept d'évaluation. En conséquence, si les consommateurs ont une attitude de valence 3 (sur une échelle de 1 à 9) à l'égard des tomates GM, il seront moins enclins à choisir la tomate GM et opteront plutôt pour la tomate non GM. Si leur attitude est de valence 8, l'inverse devrait se produire. On constate habituellement une corrélation entre les attitudes envers un objet et le comportement par rapport à cet objet.

Ainsi, pour un groupe-cible donné, ce modèle pourrait servir à déterminer et à mettre en ordre d'importance toutes les opinions des membres du groupe au sujet des aliments GM. Quelles opinions sont statistiquement fiables pour prédire les attitudes à l'égard d'une technologie? Les attitudes à

l'égard d'une technologie se fondent-elles à la fois sur les opinions associées à des avantages et sur celles associées à des risques (c'est-à-dire, l'information reçue est-elle équilibrée)? Ou uniquement sur les risques ou les avantages (information non équilibrée)? Quelles opinions particulières (quels avantages ou quels risques) ont de l'importance? (Slovic, Lichtenstein et Fischhoff, 1984).

Selon les travaux de Finlay, Morris, Londerville et Watts (1999), le fait que les attitudes générales se créent à partir d'une information équilibrée (couvrant les avantages et les risques) ou à partir d'une information non équilibrée (avantages seuls) est fonction du degré de connaissances scientifiques du consommateur interrogé. Les personnes ayant de bonnes connaissances scientifiques manifestent une intention plus forte d'acheter telle ou telle application alimentaire de la biotechnologie si les risques aussi bien que les avantages en sont présentés de façon crédible. En revanche, les personnes ayant peu de connaissances scientifiques ont plus tendance à se baser sur des renseignements généraux axés sur les avantages pour former leur propre opinion sur des aliments produits à l'aide de la biotechnologie. Il semble donc, dans le cas des personnes ayant peu de connaissances scientifiques, qu'il faudra d'abord s'efforcer de créer chez elles une prédisposition générale à rechercher des renseignements sur les aliments GM si l'on veut arriver un jour à les amener à s'informer plus à fond des risques et des avantages d'applications particulières de la biotechnologie. Quant aux consommateurs plus au fait en matière scientifique, il faudra leur fournir des renseignements plus détaillés sur les risques et les avantages de tel ou tel aliment GM avant qu'ils en viennent à se sentir suffisamment informés pour pouvoir choisir. Peu importe la stratégie de communication adoptée au sujet des aliments GM, il faudra travailler fort pour amener les consommateurs peu instruits à traiter des données détaillées jusqu'à ce qu'ils deviennent convenablement informés.

Dans certaines situations, les décisions visant un produit ne sont pas fondées sur l'attitude générale ou sur l'analyse de renseignements détaillés sur le produit en question. Les consommateurs prennent plutôt leurs décisions à l'aide de principes heuristiques ou de procédés empiriques simplificateurs. Sandman, Miller, Johnson et Weinstein (1993) résument un certain nombre de procédés qui sous-tendent les jugements et les décisions des individus au sujet des risques. Les non-initiés ont tendance à simplifier des quantités énormes de données en les transposant en des rapports dichotomiques (acheter/ne pas acheter). En outre, dans certaines circonstances, plus techniques (et non pas plus nombreuses) sont les données concernant une controverse sur les risques, plus elles créeront des préoccupations extrêmes chez les gens.

La règle empirique traditionnellement utilisée par les consommateurs au moment de décider d'acheter ou non un produit alimentaire est la suivante : le produit est en vente, donc il doit être salubre (Hadfield et Thomson, 1998). Cette règle est tout particulièrement commode pour ce qui est des produits alimentaires, puisqu'une visite de 20 minutes à l'épicerie donne lieu, en moyenne, à l'achat de 56 articles (Nedungadi, 1990). L'ambiance de l'épicerie typique est encombrée et mouvementée, et il se fait donc très peu de recherche et d'utilisation de renseignements dans le magasin même. Il n'en reste pas moins que les décisions des consommateurs sont plus susceptibles de se baser sur des délibérations lorsqu'il s'agit de produits perçus comme présentant des risques. Vu la couverture médiatique croissante des aliments GM, il est impossible de supposer que fonctionne

toujours le vieux principe heuristique selon lequel « le produit est en vente, donc il doit être salubre ». Étant donné le niveau actuel de couverture médiatique de la biotechnologie et l'impression véhiculée selon laquelle la science aurait trompé le public, il faut douter de la durabilité de la règle heuristique en cette matière. L'étiquetage obligatoire des aliments GM ferait probablement naître une nouvelle variété de décisions heuristiques. Si un produit est étiqueté GM et qu'il y a des solutions de rechange, les consommateurs choisiront probablement un produit non GM. Et de fait, une étude réalisée par Hadfield et Thomson montre que l'étiquette déclenche une autre recherche d'information. Il serait donc possible de créer la nouvelle règle heuristique suivante : l'étiquette GM soulève un assez grand nombre de questions pour que les consommateurs veulent se renseigner au sujet des risques et des avantages. Ce phénomène se produira dans la mesure où les renseignements recherchés sont accessibles sans trop de difficulté. Voilà qui imposera une pression extrême sur les autres formes de communication afin de mettre à la disposition du public des messages détaillés et équilibrés présentés sous une forme attrayante et facile à assimiler.

Flynn, Slovic et Mertz (1994) concluent que la perception de risques pour les facteurs environnementaux (p. ex., les drogues illicites ou les déchets nucléaires) est sensiblement plus faible chez les hommes blancs que chez les femmes en général et les hommes de couleur. Ayant écarté la possibilité d'une explication biologique, les chercheurs ont posé en hypothèse une explication socio-politique fondée sur les facteurs de pouvoir, de statut, d'aliénation et de confiance qui déterminent la perception des risques. Il se peut que les hommes blancs perçoivent moins de risques environnementaux parce que ce sont eux-mêmes qui créent ces risques, les gèrent, les contrôlent et en profitent directement le plus. Il se peut aussi que les hommes de couleur et les femmes perçoivent le monde environnant comme étant plus dangereux parce qu'ils sont plus vulnérables, ont moins de pouvoir et de contrôle et profitent généralement moins des technologies nouvelles. La perception des risques est peut-être directement influencée par la vision personnelle du monde ou l'attitude générale par rapport au monde et à son organisation sociale. Comme nous savons déjà que la vision du monde agit tel un mécanisme d'orientation et aide les individus à naviguer dans un univers complexe et potentiellement dangereux, il pourrait être difficile de surmonter les effets de cette vision sur la perception des technologies nouvelles qui sont déjà marquées du stigmate du danger.

F. Crédibilité des sources d'information

Un des facteurs étudiés à la fois par les spécialistes de la perception du risque et par ceux du comportement du consommateur, dans leurs travaux sur l'efficacité des messages, est celui de la crédibilité attribuée au communicateur du message. La confiance à l'égard des sources d'information concernant les technologies, la santé et d'autres thèmes est partie intégrante de la crédibilité du message lui-même. Autour des réalisations scientifiques du secteur de la biotechnologie, qui font de plus en plus la manchette, apparaissent des signes grandissants d'un manque de confiance à l'endroit de ce secteur et des organismes gouvernementaux chargés de le réglementer. Après avoir mis à l'épreuve un certain nombre de sources de diffusion de renseignements sur la biotechnologie, Finlay, Morris, Londerville et Watts (1999) ont signalé que la source la plus fiable était une unité de recherche dans une université canadienne respectée, et la moins fiable, une association de producteurs en biotechnologie. Ces constatations coïncident avec celles d'Einsiedel (2000), selon

lesquelles des personnes interrogées lors d'un sondage accordent la plus haute cote de respect aux agriculteurs (72 p. 100) et aux scientifiques (70 p. 100), en déclarant que ces deux sources d'information « font du bon travail pour la société ». À l'inverse, 50 p. 100 des personnes interrogées déclarent que les entrepreneurs concevant de nouveaux produits à l'aide de la biotechnologie « ne font pas du bon travail pour la société », et 32 p. 100 d'entre elles en disent autant des fonctionnaires chargés de réglementer la biotechnologie. Ces exemples permettent de penser que les jugements concernant la crédibilité d'une source d'information sont liés aux intérêts (ou conflits d'intérêts) attribués à cette source. La confiance diminue rapidement si la source en question est perçue comme ayant directement intérêt à voir se produire tel ou tel résultat. La confiance est également reliée à l'expérience antérieure en rapport avec une source d'information et à la compétence perçue de la source.

Les conséquences du facteur crédibilité sur les communications relatives aux aliments GM ont trait à la sélection d'un avaliseur capable d'amener le récepteur à traiter et à accepter l'information au sujet des risques et aussi des avantages. Selon Finlay *et al.*, la confiance est importante, peu importe le niveau de connaissances du récepteur à propos des aliments GM ou des sciences en général. Slovic (1993) fait remarquer que dans l'industrie nucléaire, si le degré de confiance est faible, aucune forme de communication n'est efficace. Tout cela annonce un défi de taille à relever par les gouvernements désireux d'élaborer des messages crédibles au sujet des aliments GM.

G. Résumé – L'information nécessaire et son utilisation par les consommateurs

Une prédisposition générale favorable aux aliments GM, voilà l'état cognitif qu'il faut viser à créer chez les consommateurs. Il ne s'agit pas de les convaincre d'utiliser des aliments GM, mais plutôt de leur inculquer une prédisposition à chercher et à traiter des renseignements bien précis concernant ces aliments afin d'en mieux connaître les avantages et les risques. Cette démarche est tout particulièrement importante dans le cas du segment de la population qui est peu informé en matière scientifique.

Les consommateurs ont besoin d'information sur les aliments GM. C'est à partir de cette information (composée d'opinions sur les avantages et les risques) que se formeront les attitudes à l'égard de l'achat d'aliments GM. Il est démontré que les attitudes influencent le comportement du consommateur, surtout si elles sont très facilement accessibles dans la mémoire.

Partant du propos de la présente section, il conviendrait de tenir compte d'un certain nombre de facteurs en préparant des programmes de communication au sujet des aliments GM, notamment :

- Pour obtenir le maximum de réussite et d'efficacité, les produits d'information devraient être élaborés en pensant toujours aux besoins et aux valeurs des consommateurs. L'information que les consommateurs ont besoin d'évaluer doit être transmise de façon crédible et efficace.

- Il faut présenter aux consommateurs des messages francs et clairs, remplis d'information qu'ils auront le désir de traiter, au sujet des avantages, des risques et des incertitudes propres aux aliments GM.
- Les campagnes d'information visant les consommateurs devraient être dynamiques et originales. Elles devraient apporter les renseignements directement aux consommateurs et non pas compter passivement sur les supports publicitaires traditionnels. Les messages de tous les médias doivent être intégrés et aussi interactifs que possible afin d'accroître le niveau de participation, d'intérêt et de synergie. Ils doivent aussi être faciles d'accès. C'est seulement dans ces conditions l'on arrivera à motiver les consommateurs à se renseigner sur les avantages et les risques des aliments GM.
- Il est possible de rehausser le degré d'attention en veillant à ce que le message ressorte clairement dans l'encombrement médiatique et motive ainsi le traitement complet de l'information présentée. Plusieurs techniques peuvent aider à atteindre ces objectifs, par exemple, le recours à des stimulus agréables, étonnants, inattendus, frappants, concrets ou simples.
- Un des objectifs clés de la communication doit être de motiver l'élaboration de l'information dans la mémoire à court terme afin qu'elle passe ensuite dans la mémoire à long terme pour y être stockée. Voici certaines stratégies à cette fin : la répétition du message pour le rendre de plus en plus familier et pour que le récepteur le répète aussi; l'utilisation de messages persuasifs sur le plan de la qualité afin d'accroître l'élaboration de l'information par le récepteur; et l'établissement de liens entre les éléments des messages portant sur les avantages et ceux portant sur les risques, lorsque l'information est stockée.
- Il faudrait essayer d'améliorer la qualité du stockage de l'information dans la mémoire à long terme, par exemple, en aidant le récepteur à regrouper les unités d'information en blocs de catégorie, surtout dans le cas des consommateurs peu sensibilisés à la biotechnologie.
- Il faudrait envisager de recourir à des indices de récupération dans des situations d'achat, afin d'aider les consommateurs à retrouver en mémoire les renseignements qu'ils ont déjà accumulés au sujet des avantages et des risques des aliments GM.
- L'étiquetage des aliments GM est un moyen respectueux de l'éthique pour informer les consommateurs sur les produits qu'ils achètent; en outre, l'étiquette pourra motiver encore plus les consommateurs à chercher de l'information sur les aliments GM.
- Les aspects techniques de l'information doivent être présentés aussi simplement que possible.

IV. L'étiquetage comme stratégie d'information

L'information est l'une des bases sur lesquelles s'appuie la capacité du consommateur à prendre des décisions éclairées. Elle est aussi le fondement essentiel du mandat de protection des consommateurs du régime de réglementation.

Pour quiconque est à la recherche d'information, la clé réside dans la disponibilité des données. Toutefois, en ce qui concerne un bon nombre de produits offerts sur le marché, il est bien possible que le consommateur n'ait ni le temps ni l'envie de partir en quête de renseignements. Cela n'est pas nécessairement un obstacle à la consommation, puisque l'acheteur pourra alors s'appuyer sur sa confiance à l'endroit des institutions. Le fait qu'un produit est en vente peut susciter une hypothèse opérationnelle voulant que ce produit soit sûr. Par ailleurs, d'autres intérêts du consommateur ou certaines politiques stratégiques ont amené de nouvelles pratiques de diffusion de l'information, par exemple, les étiquettes de mise en garde (contre la cigarette), l'ajout de renseignements relatifs à la santé et à la nutrition ou d'autres considérations de nature environnementale ou sociale.

L'étiquetage est l'un des mécanismes utilisés pour promouvoir des objectifs stratégiques et/ou répondre à des préoccupations ou à des intérêts particuliers du consommateur. La présente section, examine la nature des étiquettes et le système de réglementation qui en régit l'usage; l'utilisation des étiquettes par les consommateurs; et certaines dimensions de politique générale au sujet de l'étiquetage (ou du non-étiquetage) des aliments GM. Il ne s'agit pas d'essayer de couvrir tous les enjeux de l'étiquetage, puisque d'autres rapports de recherche ont déjà fait le tour de la question (voir, p. ex., Phillips et Foster, 2000).

A. Les étiquettes de produits alimentaires

Le Codex Alimentarius, le code alimentaire établi sous la direction de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture et de l'Organisation mondiale de la santé, donne les définitions suivantes d'*étiquette* et d'*étiquetage* (traduction libre) :

Étiquette : les insignes, les marques de commerce, les identificateurs, les images ou tout autre descriptif inscrit, imprimé, marqué au pochoir, estampé ou gravé sur un contenant de produit alimentaire ou attaché à tel contenant.

Étiquetage : tout écrit, imprimé ou graphique qui se trouve sur l'étiquette, accompagne le produit alimentaire ou est affiché près du produit alimentaire y compris pour en promouvoir la vente ou expliquer comment en disposer.

Selon le Codex, donc, il est clair que l'appellation d'étiquette peut désigner quelque chose d'aussi simple qu'un symbole ou un sceau, et d'aussi complexe qu'une série d'ingrédients (accompagnée de données chimiques) et de renseignements sur la valeur nutritive du produit. Les

renseignements peuvent comporter des allusions à la santé (étiquette positive) ou des mises en garde (étiquettes négatives).

Le Codex Alimentarius et les pays qui y adhèrent ont convenu que les données ci-après devraient obligatoirement figurer sur les étiquettes des produits alimentaires préemballés (*Normes générales d'étiquetage des aliments préemballés*) :

- le nom du produit alimentaire
- la liste des ingrédients
- le contenu et le poids égoutté
- le nom et l'adresse du producteur
- le pays d'origine
- l'indicatif d'identification du lot
- la date et les directives d'entreposage
- les directives d'utilisation.

En plus de ces renseignements, les adhérents au Codex ont convenu que deux autres éléments d'information devraient être obligatoires, soit :

- la déclaration des ingrédients, selon le poids proportionnel, lorsque l'étiquette accorde une importance particulière à la présence d'un ou plusieurs composants de valeur spéciale;
- le fait qu'un aliment a subi un traitement aux rayons ionisants ou à l'énergie ionisante, l'occurrence de ce traitement devant être indiquée tout près du nom usuel du produit alimentaire.

La Commission du Codex Alimentarius (dont le Canada préside le comité sur la nutrition) n'est pas encore arrivée à s'entendre sur l'étiquetage des aliments GM, ce qui montre à quel point cette question est source de controverse.

Au Canada, les étiquettes des produits alimentaires ont trois fonctions principales :

- 1) donner des renseignements suffisants et exacts en matière de santé, de salubrité et d'économie et aider les consommateurs à faire leur choix;
- 2) protéger les consommateurs et l'industrie contre les pratiques frauduleuses et trompeuses d'étiquetage, d'emballage et de publicité;
- 3) favoriser une concurrence loyale et la facilité d'écoulement des produits.

La responsabilité d'instaurer une politique d'étiquetage des aliments (pour des questions autres que la salubrité) incombe à l'Agence canadienne d'inspection des aliments. Le ministère de la Santé est l'autorité en ce qui concerne les exigences particulières d'étiquetage pour des motifs de santé ou de salubrité. Au Canada, l'étiquetage des produits alimentaires est réglementé sous le

régime de la *Loi sur les aliments et drogues*. Aux termes de cette loi, les étiquettes doivent obligatoirement contenir, entre autres, les renseignements de base suivants :

- le nom usuel du produit alimentaire
- la liste des ingrédients
- le nom et l'adresse du fabricant ou de toute autre partie responsable
- la date limite d'utilisation pour les produits dont la durée de conservation à l'étalage est de 90 jours ou moins
- d'autres données particulières au produit (p. ex., le pourcentage de matières grasses dans certains produits laitiers)
- des renseignements précis à l'appui des allusions relatives à la valeur nutritive du produit.

Le Canada dispose aussi de directives globales pour la réglementation des allégations touchant la valeur nutritive et la facilité d'écoulement des produits alimentaires.

On trouve d'autres règlements sur l'étiquetage dans la *Loi sur l'emballage et l'étiquetage des produits de consommation*, qui exige une indication des quantités nettes, et aussi des règlements spécialisés dans la *Loi sur les produits agricoles au Canada*, la *Loi sur l'inspection des viandes* et la *Loi sur l'inspection du poisson*. Dans ces trois dernières, il est question de l'indication de la catégorie, du pays d'origine et d'autres données particulières concernant la marchandise.

En général, la loi exige aussi que le contenu des étiquettes soit véridique, sans information trompeuse, et que les renseignements obligatoires :

- soient faciles à lire et bien mis en évidence (en caractères d'une hauteur minimum de 1,6 mm);
- figurent sur n'importe laquelle des faces de l'emballage sauf la face inférieure, à l'exception des renseignements qui doivent apparaître dans l'aire principale d'affichage (*Guide d'étiquetage et de publicité sur les aliments*, articles 2.1 à 2.15).

Le régime actuel d'étiquetage volontaire des aliments GM découle sans aucun doute de la philosophie générale selon laquelle la surveillance réglementaire devrait s'attacher aux caractéristiques et aux risques du produit biotechnologique et non pas aux procédés qui ont mené à sa création. Cette démarche à base scientifique pour l'évaluation des risques est traduite sous forme opérationnelle dans le Cadre de réglementation de la biotechnologie annoncé en 1993, qui intégrait le besoin de promouvoir un climat favorable à l'innovation et au développement en biotechnologie et le besoin d'instaurer des directives visant une évaluation des risques fondée sur des bases scientifiques.

Il jetait également des bases en vue de « prendre appui sur les lois et les institutions actuelles, clarifier les responsabilités des divers secteurs de compétence et éviter le double emploi »³.

Tous ces éléments – une réglementation fondée sur l'évaluation *du produit et non des procédés*; une réglementation mise en oeuvre dans le cadre des lois existantes et de façon ponctuelle; et l'inutilité de créer de nouvelles institutions pour traiter les OGM – forment les bases de la position actuelle sur l'étiquetage. Essentiellement, l'étiquetage obligatoire serait déclenché seulement si un produit GM diffère en substance de son homologue traditionnel ou si un produit GM suscite des craintes liées à des possibilités d'insalubrité ou d'allergies.

Il y a évidemment une exception à cette démarche basée sur le produit. Elle a trait à l'irradiation des aliments, un procédé de technologie alimentaire. En cette matière, les règlements du Canada touchant les aliments et drogues exigent l'étiquetage accompagné de la mention écrite « traité par radiation » ainsi que d'un symbole international⁴. Lors des essais de vente effectués aux États-Unis, les aliments traités par radiation se sont bien vendus dans tout le pays et, dans certains cas, mieux que leurs homologues non irradiés (Wood et Bruhn, 2000). Dans l'État de Géorgie, on a organisé une simulation au cours de laquelle un groupe de consommateurs a reçu, avant l'achat, de l'information au sujet des produits traités par radiation. De ce groupe, 71 p. 100 ont acheté du boeuf irradié, dont 62 p. 100 avaient déclaré auparavant leur refus d'acheter tout aliment irradié (Wood et Bruhn, 2000).

B. L'utilité des étiquettes pour le consommateur

Que savons-nous de l'utilité des étiquettes pour les consommateurs? Lors d'une enquête de l'Institut national de la nutrition (INN, 1999) au sujet de l'étiquetage nutritionnel, 70 p. 100 de l'échantillon d'adultes canadiens a affirmé consulter au moins quelquefois les données nutritionnelles de l'étiquette. Toujours selon l'INN (1998), le pourcentage de Canadiens qui lisent les étiquettes est passé de 61 p. 100 en 1989 à 71 p. 100 en 1997. La principale raison invoquée par les consommateurs, et surtout par ceux qui se préoccupent de leur régime alimentaire, est le désir de savoir ce qu'ils mangent. Les personnes qui ne consultent pas les données nutritionnelles agissent ainsi parce qu'elles connaissent déjà la valeur nutritive du produit, qu'elles ne s'y intéressent pas ou qu'elles n'ont pas le temps de lire les étiquettes.

³Document d'information de base du gouvernement du Canada, *Cadre fédéral de réglementation de la biotechnologie*, 11 janvier 1993.

⁴ Les ingrédients importants qui sont irradiés et constituent plus de 10 p. 100 du produit alimentaire final doivent être indiqués comme tels. L'indication de traitement par radiation doit aussi figurer sur les affiches placées près des étalages de produits ainsi traités, tout comme sur les étiquettes. De même, les annonces publicitaires d'aliments traités par radiation doivent indiquer clairement le recours à ce genre de traitement.

De façon générale, les Canadiens jugent pertinente l'information contenue sur les étiquettes de produits alimentaires. La majorité d'entre eux croit que ces renseignements sont suffisants en quantité (Environics, 1998). Quant à ceux qui ne sont pas entièrement satisfaits du contenu des étiquettes, leurs plaintes ont trait à la complexité de l'information, à son insuffisance ou à la perception de renseignements trompeurs (INN, 1999).

Parmi les autres facteurs qui influent l'utilisation des étiquettes, il faut mentionner le rôle que joue la personne interrogée dans la planification et la préparation des repas; l'importance accordée à la nutrition; le niveau de scolarité; la situation socio-économique; et divers autres facteurs démographiques (Nayga, 1996; Mueller, 1991). Au Canada, selon le sondage de 1998 de l'INN, les étiquettes sont plus souvent consultées par les femmes que par les hommes; par les personnes de moins de 55 ans; par les gens à scolarité et à revenu relativement plus élevés; et par les Canadiens qui se perçoivent comme mieux informés en matière de nutrition.

La lecture des étiquettes est également motivée par un intérêt à comparer les produits, par le souci de vérifier la date limite de consommation et aussi par l'ignorance au sujet d'un produit acheté pour la première fois (INN, 1998; Mueller, 1991). Sur le plan de la nutrition, la teneur en gras est l'un des principaux facteurs poussant à la lecture de l'étiquette (Mueller, 1991; Neuhouser, Kristal et Patterson, 1999), car les consommateurs sont préoccupés par les liens possibles entre le régime alimentaire et le cancer.

Si la plupart des consommateurs possèdent une certaine connaissance fonctionnelle de mots comme cholestérol, calcium, sodium et agent de conservation, ils sont beaucoup moins nombreux à comprendre des termes comme hydrogénation ou corps gras poly-insaturés (Mueller, 1991). Des rapports récents signalent une tendance générale à l'interprétation erronée de certains renseignements inclus sur les étiquettes, par exemple, l'apport quotidien en pourcentage (Levy, Patterson, Kristal and Li, 2000). Parmi les Canadiens interrogés, 23 p. 100 font état de leur « difficulté à comprendre l'information nutritive sur les étiquettes » (INN, 1998).

En outre, les données non nutritionnelles figurant sur les étiquettes ont toujours eu une utilité pour les consommateurs. Ces renseignements peuvent aider les consommateurs à acheter des produits conformes à certaines valeurs sociales comme la protection des animaux (p. ex., l'étiquette « contre les tests sur les animaux » de la chaîne Body Shop); les pratiques équitables d'emploi (p. ex., la mention « commerce loyal » sur certains emballages de café ou « fabriqué sans exploiter le travail des enfants » sur des tapis) ou la bonne intendance de l'environnement (Gesser, 1998).

Il ne fait aucun doute que les étiquettes sont effectivement un outil important d'information des consommateurs. Même un simple symbole sur une étiquette pourra servir à attirer l'attention du consommateur sur une caractéristique particulière du produit. Il est évident qu'un symbole peut transmettre un message positif ou, au contraire, une mise en garde. Les étiquettes peuvent aussi donner des renseignements complémentaires. Dans le cas de la première pâte de tomate GM mise en vente au Royaume-Uni, on utilisait jusqu'à récemment la mention *Made with genetically modified tomatoes* (fabriqué à partir de tomates GM), mais un encadré sur l'étiquette de la boîte de conserve

indiquait que l'utilisation de tomates GM offre l'avantage de réduire la quantité de déchets produits et la quantité d'énergie nécessaire à la transformation.

Dans certaines circonstances, le contenu de l'étiquette peut avoir un effet marqué sur la décision d'acheter ou non un produit. Aux États-Unis, par exemple, lorsque la Food and Drug Administration a modifié sa réglementation afin de permettre aux producteurs de faire allusion à des bienfaits pour la santé sur leurs étiquettes d'aliments tels que les céréales, des études effectuées par la suite ont montré des preuves empiriques que les nouvelles étiquettes avaient amené des changements tant chez les producteurs que chez les consommateurs. On a remarqué que les producteurs fabriquaient moins d'aliments à haute teneur en gras et en cholestérol, et que les consommateurs achetaient de préférence des aliments à faible teneur en gras et en cholestérol (Mathios, 1998). Il convient de souligner, cependant, que pendant la même période, les médias de masse diffusaient aussi des renseignements sur l'alimentation saine.

Il arrive aussi que les étiquettes aident à atteindre des objectifs environnementaux. En Allemagne, des appareils de chauffage au mazout et au gaz portent maintenant une étiquette mentionnant leur faible taux d'émissions; cette mesure a fait baisser de 30 p. 100 les émissions de dioxyde de soufre, de monoxyde de carbone et d'oxyde d'azote (Dawkins, 1996). Par contre, certains producteurs se rebiffent lorsque les exigences sont trop strictes concernant les normes d'étiquetage. Quand le gouvernement des Pays-Bas a interdit toute utilisation d'hydrofluorocarbone et d'hydrochlorofluorocarbone, les fabricants de réfrigérateurs ont choisi de s'aligner sur les directives d'étiquetage beaucoup moins restrictives de la Communauté européenne (Dawkins, 1996).

C. Le coût de l'étiquetage

Les autorités alimentaires de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande se sont penchées sur la question de l'étiquetage obligatoire en 1999 et elles ont retenu les services d'un expert-conseil indépendant en vue d'évaluer ce que coûteraient l'observation et l'application d'un régime d'étiquetage obligatoire. Les exigences proposées comprenaient l'imposition aux fabricants de prendre toutes les mesures raisonnables, au moyen de vérifications et/ou d'essais, pour déterminer si les ingrédients de leurs produits alimentaires sur le marché étaient tirés de denrées GM approuvées. L'étude se fondait sur une hypothèse importante selon laquelle, pour se conformer à la norme, les fabricants commenceraient par évaluer tous les ingrédients (y compris les ingrédients composés, les agents technologiques, les additifs alimentaires et les aromatisants) pour en vérifier l'état en matière de modification génétique. L'hypothèse de départ s'est révélée l'option la plus coûteuse pour l'industrie en calculant les frais d'après l'estimation des processus et des dépenses nécessaires pour prouver les avancés négatifs exprimés volontairement par les fabricants.

Le rapport de KPMG (1999) prévoyait qu'il en coûterait à l'industrie environ 3 000 M\$A (à peu près 2 580 M\$CAN) pour se conformer à la norme pendant la première année d'exploitation. Cette somme équivalait à quelque 6 p. 100 du chiffre d'affaires et on s'attendait à ce qu'elle baisse aux alentours de 3 p. 100 du chiffre d'affaires aux cours des années suivantes.

L'étude a conclu à l'improbabilité que l'industrie puisse absorber une telle augmentation de coûts. Il en découlerait donc des hausses très importantes du prix de certaines enzymes et une hausse d'environ 10 à 15 p. 100 du coût des ingrédients principaux, le tout pouvant éventuellement faire monter de 0,5 à 15 p. 100 le prix des produits alimentaires transformés. Le rapport de l'étude estimait aussi que les coûts de l'observation du régime dans les deux pays pourraient atteindre 150 M\$A par an (environ 129 M\$CAN) en incluant une vérification complète de tous les fabricants de produits alimentaires et de tous les détaillants en alimentation. Si les autorités se limitaient à vérifier certains fabricants et importateurs et à enquêter au sujet des plaintes, les coûts annuels pourraient baisser à environ 14 M\$A (12 M\$CAN). Il serait possible de réduire encore les coûts de moitié en se contentant d'enquêter au sujet des plaintes et des cas de non-conformité signalés.

Enfin, le rapport analysait des solutions de rechange à un régime d'étiquetage obligatoire complet, notamment : ne pas exiger la mention, sur l'étiquette, des ingrédients raffinés, des ingrédients mineurs, des additifs alimentaires, des agents techniques et des aromatisants. Selon les auteurs du rapport, l'adoption de solutions de ce genre permettrait une réduction possible de 80 p. 100 du coût d'observation pour l'industrie et pour les organes de réglementation.

Il convient de faire remarquer que les ministres de la Santé de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande n'ont pas accepté l'analyse de coûts effectuée par KPMG parce que, entre autres omissions, elle semblait ne pas tenir compte de la diligence de l'industrie pour se conformer au nouveau régime.

D. Le contexte des programmes d'étiquetage

Le contexte de l'étiquetage est un point sur lequel on ne sait pas grand chose. Bien sûr, l'efficacité de l'étiquetage est renforcée par divers facteurs, dont la mise en oeuvre de codes de pratique qui aident à influencer le comportement du marché ou à en définir les repères. Il peut s'agir de mesures imposées par législation (p. ex., les exigences réglementaires concernant les produits du tabac et les boissons alcoolisées) ou adoptées volontairement. En cette matière, un examen des codes de conduite volontaires, effectué en 1998 par le Bureau de la consommation, a permis de dégager des constatations fort utiles. Nous en résumons les éléments principaux dans la présente section.

L'adoption volontaire de codes de conduite peut se produire dans des conditions diverses, mais elle advient généralement en réaction à l'imminence d'une réglementation gouvernementale, aux pressions de la concurrence ou à la demande des consommateurs (accompagnée, parfois, de menaces de boycott). Voici quelques exemples des effets de ces pressions :

- Les pressions des consommateurs ont forcé certaines entreprises, dont Nike et The Gap, à tenir compte plus attentivement des conditions de travail dans leurs usines situées dans des pays en développement. Ces entreprises se sont donné des codes qui régissent maintenant les conditions de travail (Bureau de la consommation, 1998).
- L'industrie forestière canadienne, devant la possibilité d'un boycott des produits canadiens du bois par les consommateurs européens à cause de ses méthodes

d'exploitation, jugées destructrices, a adopté un système de certification en gestion forestière durable (Bureau de la consommation, 1998).

- Le Programme de gestion responsable, mis en oeuvre par l'Association canadienne des fabricants de produits chimiques, est un système de pratiques écologiquement viables qui englobe tout le cycle de vie des produits depuis la production jusqu'à l'élimination. La création du Programme a fait suite à une série de catastrophes écologiques qui risquaient de mériter à l'industrie l'imposition d'une réglementation gouvernementale (Einsiedel, 1998).

Le résumé de l'étude du Bureau donne à penser que les codes réussissent généralement le mieux dans les conditions suivantes :

- l'industrie en cause a atteint la maturité et la stabilité;
- les participants sont relativement peu nombreux et sont égaux en part de marché et en pouvoir;
- l'action est lancée et soutenue par les principaux dirigeants de l'industrie et par une association industrielle solide;
- le programme s'accompagne de mesures d'encouragement à participer et de sanctions en cas de non-conformité;
- il y a une menace crédible d'intervention gouvernementale ou de poursuites judiciaires;
- la pression du public est forte.

Pour le moment, l'industrie de la biotechnologie réunit très peu de ces conditions optimales. C'est une industrie relativement jeune, composée d'un petit nombre de géants et d'une foule de très petites entreprises (BioteCanada, 1999), et l'association industrielle qui la représente manifeste cette diversité dans ses effectifs. À l'heure qu'il est, il semble y avoir peu d'intérêt à participer à un programme d'étiquetage, étant donné que les consommateurs voient l'étiquette GM comme une menace; l'incitation à l'étiquetage vient principalement des entreprises désireuses de marquer leurs produits de l'étiquette « sans modification génétique ». Dans la situation actuelle, un code volontaire aurait comme effet premier de pousser à la vérification de ces allégations afin de s'assurer qu'elles sont véridiques et non trompeuses.

L'élaboration de normes, par contre, pourrait constituer une démarche différente en vue de garantir la véracité et l'honnêteté des étiquettes. Lorsque de telles normes sont élaborées de concert avec tous les intéressés et sous l'orientation des organes de normalisation, la mise en application d'un système d'étiquetage peut prendre un sens vraiment effectif. Le système adopté peut avoir valeur de réglementation (accompagnée d'un certain pouvoir de contrainte) si les normes sont étayées par un organisme dirigeant. Si la Commission du Codex Alimentarius, par exemple, en vient à s'entendre sur des normes d'étiquetage pour les aliments GM, il est probable que l'Organisation mondiale du commerce utilisera ces normes au moment voulu.

Même si l'intérêt à l'endroit de l'étiquetage est élevé, comme le montrent divers sondages⁵, (voir aussi Environics, 1999), les consommateurs canadiens exercent moins de pression que les Européens à cet égard (Earnscliffe, 2000). Les personnes favorisant l'étiquetage expliquent leur intérêt par un désir de liberté de choix. Hadfield et Thomson (1998) avancent qu'une étiquette pourrait déclencher une recherche d'information de la part de certains consommateurs. De plus, à leur avis, « si les producteurs se retrouvent devant la perspective de voir les consommateurs rejeter, par manque d'information, les produits biotechnologiques, ils seront prêts à consacrer des ressources à la prestation de cette information » (Hadfield et Thomson, 1998, p. 572). Les producteurs ont donc une incitation à fournir des renseignements clairs afin de corriger ce qu'ils pourraient percevoir comme une information déformée. Enfin, « l'étiquetage permettrait de s'assurer que les décisions d'achat sont fondées sur un consentement éclairé » (Legault *et al.*, 1998, p. 484; Hadfield et Thomson, 1998).

En 1999 s'est formé un comité de l'étiquetage volontaire des aliments GM et non GM. Ce comité devait joindre ses efforts à ceux de l'Office des normes générales du Canada et du Conseil canadien de la distribution alimentaire (CCDA) en vue d'élaborer des normes d'étiquetage volontaire. Le rapport de ce comité était attendu au début de l'an 2000, mais des difficultés à en arriver à consensus ont retardé l'aboutissement des travaux.

La décision de créer des normes devant servir de base à l'étiquetage s'appuie sur un principe qui demeure important. Non seulement les normes permettent l'uniformité d'interprétation, mais elles sont des mesures de « valeur » au sens économique aussi bien que culturel (Busch et Tanaka, 1996). Lorsqu'un producteur accepte une étiquette fondée sur un ensemble particulier de normes, il encourage la transparence et affirme sa confiance à l'endroit du produit étiqueté. Cette affirmation, qui rassure le consommateur, est tout spécialement utile dans le cas des aliments GM. Une enquête-consommateurs au sujet des communications publiques et des aliments non traditionnels, parrainée par les Fabricants de produits alimentaires et de consommation du Canada, révèle que les consommateurs veulent être rassurés non seulement à propos de la salubrité des produits, mais aussi à propos des entreprises avec lesquelles ils font affaires. Quand il s'agit d'acheter des aliments GM, les consommateurs voudraient poser aux commerçants des questions comme « Êtes-vous une personne respectueuse de l'éthique? », « Croyez-vous vraiment en ces produits? », « Êtes-vous honnête? », « Puis-je me fier à vous? » (Curry, 1997).

Dans l'état actuel de l'opinion publique, il y a peut-être des incitations à l'étiquetage pour les fabricants d'aliments non GM, mais elles sont rares ou inexistantes pour les fabricants d'aliments

⁵Phillips et Foster (2000) résument un sondage conjoint Angus Reid-*The Economist* mené en 1999 sur les attitudes des consommateurs envers les aliments GM. Dans ce sondage, entre 57 p. 100 (aux États-Unis) et 82 p. 100 (en Allemagne) des personnes interrogées ont déclaré « qu'elles seraient moins portées à acheter des produits GM s'ils étaient étiquetés comme tels ». Au Canada, la part était de 68 p. 100.

GM. Par ailleurs, après un examen des divers régimes d'étiquetage des aliments GM dans le monde, Phillips et Foster (2000) en viennent à la conclusion que les différences énormes entre les moyens adoptés, conjuguées à des systèmes de surveillance inefficaces et onéreux, créent des pressions en faveur d'une démarche autre et plus cohérente en vue de répondre aux besoins d'information des consommateurs. Les organismes internationaux pourraient aider à mettre sur pied une telle démarche et à atteindre un certain consensus, mais le processus serait ralenti à l'extrême par les désaccords entre les pays participants au sujet des aliments GM.

Présentement, le contexte d'utilisation des aliments GM encourage le recours à l'étiquetage, à tout le moins pour indiquer les procédés de fabrication. Les consommateurs expriment une préférence en faveur de l'étiquetage, comme c'est le cas pour les aliments irradiés, et il y a vraiment un besoin impératif de renforcer la confiance du public à l'endroit des aliments GM. Compte tenu de la résistance des producteurs à l'étiquetage, il importe que tout effort en ce sens s'accompagne d'une grande campagne publique de sensibilisation afin d'amener les consommateurs à mieux comprendre en quoi consiste la modification génétique.

V. Les autres moyens de diffusion de l'information : le paysage actuel de l'information

Dans la présente section, nous essaierons de répondre aux questions suivantes : « À quelles sources les consommateurs canadiens peuvent-ils s'informer aujourd'hui au sujet de la biotechnologie et quelle est la nature des renseignements offerts? ».

A. Gouvernements

A.1. Gouvernement fédéral. La réglementation de la biotechnologie relève de sept ministères. Tous ces ministères essaient, dans une mesure plus ou moins grande, d'informer la population en matière de biotechnologie, quoique la responsabilité première concernant les aliments GM soit du ressort de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) et de Santé Canada. Ces organismes font appel à tout un éventail d'outils d'information, tels que sites Web, dépliants et brochures, pour répondre aux questions des consommateurs.

Une des principales initiatives prises en ce sens a eu lieu au début de l'an 2000 dans le but de rassurer les Canadiens sur la salubrité de leurs circuits alimentaires. Chaque ménage du pays a alors reçu une publication intitulée *Des aliments sains ... chez vous*, laquelle contient six questions : 1) Pourquoi l'approvisionnement alimentaire du Canada est-il l'un des plus sains au monde?; 2) Quel est le rôle du gouvernement du Canada en matière de salubrité alimentaire?; 3) Pourquoi un étiquetage exact est-il important pour la salubrité alimentaire?; 4) Quel est le processus d'approbation gouvernementale des produits alimentaires nouveaux?; 5) Que pouvez-vous faire à titre de consommateur?; et 6) En quoi l'engagement du gouvernement consiste-t-il? La dernière section de la publication fournit le numéro d'une ligne téléphonique sans frais, une adresse générale de site Web et les adresses Web de l'ACIA, de Santé Canada et d'Agriculture et Agroalimentaire Canada.

Le contenu de cette publication se concentre sur l'enjeu global de la salubrité des aliments et intègre aussi des renseignements sur les problèmes entourant les produits alimentaires non traditionnels. Des encadrés latéraux présentent des conseils pratiques sur la préparation des aliments et leur salubrité. La section sur le processus d'approbation gouvernementale des produits alimentaires nouveaux comprend un encadré répondant à la question « Quels sont les aliments produits à l'aide de la biotechnologie? ». Cette activité d'information (production d'une brochure de sept pages en quatre couleurs, et distribution à 12 millions de ménages partout au pays) a coûté au total 2,76 M\$⁶. Elle visait clairement à répondre à certaines interrogations générales sur la salubrité des aliments et aux questions des consommateurs s'intéressant aux aliments GM, et aussi à rassurer les consommateurs au sujet du système de réglementation.

Le site Web du gouvernement du Canada, <www.canada.gc.ca>, est l'un des outils au moyen desquels le gouvernement fédéral veut arriver à offrir un guichet central unique d'information concernant le Canada. Comme il faut s'y attendre, ce site couvre une manne de sujets allant des affaires, de l'industrie et du commerce jusqu'à l'emploi, la fiscalité et les questions de consommation. Quiconque utilise le site pour trouver des données sur la biotechnologie doit suivre le cheminement suivant : entrer par « Programmes et services »; aller au Centre d'information (« sujet »); choisir « Santé, médecine et sciences » dans le menu déroulant; passer à « Nutrition », puis à « Alimentation et nutrition » et là, enfin, trouver des renseignements sur les produits alimentaires non traditionnels.

Si un consommateur désire trouver une liste d'aliments GM approuvés, il lui faudra une bonne dose d'habileté sur Internet pour dénicher cette information.

Récemment, le gouvernement fédéral a lancé un site Web appelé *BRAVO* <www.bravo.ic.gc.ca>, le site du *Bureau virtuel de la réglementation de la biotechnologie*. Il est conçu dans le but de servir de carte routière de la réglementation et présente diverses règles et directives afin « d'améliorer le processus de gestion de l'information au sein de la réglementation de la biotechnologie et de fournir une fenêtre virtuelle unique sur Internet à valeur ajoutée pour accéder à toutes les informations sur la réglementation des produits de la biotechnologie et les attributions connexes ». Le site a pour fonction première de venir en aide aux opérations industrielles et ne VISE PAS le consommateur comme utilisateur principal.

L'ACC soulignait, il y a peu, les difficultés auxquelles se heurtent les consommateurs à la recherche de renseignements sur la répartition des responsabilités en matière de réglementation. Elle préconise « une approche à guichet unique en ce qui touche la dimension réglementaire de la biotechnologie, autrement dit, un seul point de contact annoncé partout et destiné aux consommateurs cherchant des renseignements sur la réglementation; à ce guichet unique, ils

⁶Les renseignements concernant cette campagne d'information proviennent de la brochure elle-même et de l'ACIA.

trouveront immédiatement les données voulues ou seront aiguillés vers un expert en la matière qui sera capable de les renseigner » (ACC, 1999)

A.2 Gouvernements provinciaux. Une bonne part des initiatives provinciales viennent tout juste d'être lancées. Une exception toutefois, en Saskatchewan, où la province finance un ONG appelé *Ag-West Biotech*. Cet organisme a comme objectif principal de faciliter et de promouvoir le développement de la biotechnologie en apportant de l'appui à l'expansion des entreprises. Parallèlement, Ag-West Biotech se donne pour tâche de rehausser la connaissance et la compréhension du rôle de la biotechnologie. Le soutien financier de l'organisme provient de l'Entente Canada-Saskatchewan sur l'adaptation du secteur agroalimentaire⁷.

Ag-West Biotech possède l'expérience la plus étendue qui soit en diffusion de l'information au niveau provincial. L'organisme dirige un centre d'information en biotechnologie agricole de la Saskatchewan, le Saskatchewan Agricultural Biotechnology Information Centre (SABIC), dont la mission est de « faire connaître aux gens les avantages de la biotechnologie, débattre les questions d'actualité et démythifier la terminologie et les concepts de la biotechnologie ». Le SABIC présente des démonstrations en laboratoire et Ag-West Biotech diffuse de l'information dans ses publications dont *Food Biotechnology Resource News*, la *Library Series*, les *Biotechnology Fact Sheets* et une brochure destinée aux producteurs, ainsi que sur son site Web, <www.agwest.sk.ca>.

Lors des démonstrations en laboratoire, les visiteurs peuvent participer à des expériences pratiques et simples, par exemple, la séparation et la visualisation de l'ADN, qui leur permettent de s'initier aux gènes et aux rudiments du génie génétique. Depuis l'ouverture du SABIC, en octobre 1997, plus de 5 000 personnes sont venues au laboratoire de démonstration. Les réactions des visiteurs sont très positives et suscitent des commentaires exprimant leur plaisir de manipuler eux-mêmes des instruments et de prendre part à des discussions ouvertes. Le SABIC atteint également un public plus vaste en tenant des stands d'information lors de foires agricoles, de festivals scientifiques et d'autres manifestations de ce genre.

Le budget du SABIC, y compris les publications, est de 145 000 \$ par an. Les autres frais, notamment la location de locaux de laboratoire et les frais de bureau, sont subventionnés par Ag-West Biotech.

B. Industrie

B.1. Conseil de l'information en biotechnologie⁸

⁷Les renseignements au sujet d'Ag-West Biotech et de ses activités d'information et de sensibilisation proviennent du site Web de l'organisme et de K. Broten, coordonnateur du SABIC.

⁸L'information relative au CIB proviennent du site Web du CIB, de son dossier de presse et d'entretiens avec Art Stirling, de Pioneer Hi-Bred Canada, la personne-ressource désignée

Mandat et description

Le Conseil de l'information en biotechnologie (CIB) est un organe fondé par sept multinationales de la biotechnologie et des sciences de la vie : Aventis CropScience, BASF, Dow Chemical, DuPont, Monsanto, Novartis et Zeneca Ag Products, Inc., dans le but d'offrir aux consommateurs nord-américains une perspective plus positive sur les possibilités de la biotechnologie; ces entreprises voulaient ainsi à réagir à l'attention et au sensationnalisme perçu dans les médias à l'égard de la biotechnologie, surtout en Europe. En outre, après certaines études sur les consommateurs, l'industrie a constaté que ces derniers étaient mis au courant presque uniquement des facteurs de risque liés à la biotechnologie. Le CIB est entré en activité le 3 avril aux États-Unis et le 3 mai au Canada, et a fait paraître des annonces dans la presse écrite dès le 1^{er} juin. La campagne en cours durera au moins trois ans et pourrait s'étendre à cinq ans, au besoin.

L'information diffusée par le CIB complète celle offerte par les autres sources de renseignements (p. ex., le Centre d'information sur la biotechnologie alimentaire) et aussi présente un point de vue plus positif concernant les applications de la biotechnologie alimentaire.

L'information du CIB est axée entièrement sur les consommateurs. Des recherches ont permis de déterminer ce que les consommateurs veulent entendre et lire au sujet des applications de la biotechnologie, et c'est ce genre de renseignements que véhicule le programme d'information du CIB. La promotion de la biotechnologie se concentre sur trois domaines : la teneur nutritive améliorée des aliments GM, la protection accrue de l'environnement et la capacité de la biotechnologie à régler certains problèmes mondiaux, notamment celui de la faim.

Sources d'information

Le programme du CIB se compose d'annonces à la télévision et dans la presse écrite, d'une ligne téléphonique sans frais, d'un site Web et d'un dossier de documents écrits intitulé *Les bonnes idées, ça porte fruit*. Toutes les sources peuvent être consultées en anglais et en français; les documents diffusés au Canada sont cependant un peu différents de ceux destinés aux États-Unis.

Groupes démographiques cibles

Le programme nord-américain du CIB vise avant tout deux groupes démographiques : 1) le membre du ménage qui est le principal acheteur d'aliments, c'est-à-dire, les femmes de 18 à 50 ans, et 2) les leaders d'opinion, c'est-à-dire, des personnes dont le niveau de scolarité est relativement élevé et qui ont peut-être déjà reçu de l'information sur la biotechnologie (p. ex., les personnes liées à l'administration gouvernementale, aux médias ou au monde de l'éducation). Au Canada, l'accent est mis sur le premier de ces deux groupes démographiques, que l'on cherche à atteindre au moyen d'annonces publicitaires ciblées.

Publicité – Presse écrite et médias visuels

pour la campagne du CIB au Canada.

Le CIB, se basant sur les résultats de ses recherches sur les groupes démographiques, fait paraître des annonces dans de nombreux journaux et magazines dont le *National Post*, le *Globe and Mail*, *Canadian Living*, le *TV Guide*, *Sélections du Reader's Digest* et *MacLean's*. Les annonces sont polychromes et montrent une personne qui a tiré des bienfaits de la biotechnologie (de ses applications en médecine ou en agriculture), ainsi qu'un court témoignage, quelques mots sur la biotechnologie, le numéro de la ligne téléphonique sans frais et l'adresse Web du CIB.

Les messages télévisés du CIB sont diffusés par les réseaux canadiens depuis le 3 mai 2000 en anglais et depuis le 10 mai en français (voir l'annexe 3). Il y a deux annonces, l'une de 30 secondes et l'autre de 60 secondes, tant pour le Canada que pour les États-Unis. Selon un communiqué paru dans la presse, « les messages mettent en scène des gens ordinaires qui ont bénéficié de la biotechnologie dans ses applications médicales et agricoles ». Cela dit, il y a quand même quelques petites différences entre les annonces présentées au Canada et celles des États-Unis. Les cultures mentionnées dans les messages américains sont le soja et le coton alors qu'au Canada, il s'agit du maïs. Toutefois, la part visuelle des messages est essentiellement la même pour les deux pays.

Les messages télévisés présentent le CIB et tiennent des propos superficiels sur les bienfaits de la biotechnologie. Leur but est triple, c'est-à-dire, d'abord, attirer l'attention du téléspectateur sur les applications de la biotechnologie en se concentrant moitié sur l'agriculture et moitié sur la médecine. Des annonces dont on prépare la production et la diffusion souligneront des applications particulières, notamment dans le domaine des progrès médicaux, et comprendront des témoignages de gens qui ont tiré avantage de la biotechnologie. Le deuxième but visé est le même que celui des campagnes de lancement de produits, celui de donner de la notoriété à la marque du produit. Le CIB veut créer pour la biotechnologie une « marque de commerce » avec laquelle les consommateurs se familiariseront graduellement. Le dernier but visé est de promouvoir les autres sources d'information du CIB, le site Web et la ligne téléphonique sans frais, et les coordonnées de ces services figurent à la fin de chaque annonce.

Ligne téléphonique sans frais

Au Canada, la ligne téléphonique sans frais (1 800 980-8660) est automatisée, c'est-à-dire que l'auteur de l'appel laisse son nom et son adresse en vue de recevoir un dossier d'information. Si le CIB a adopté cette démarche exclusivement automatisée pour le Canada, c'est pour ne pas faire double emploi avec le Centre d'information sur la biotechnologie alimentaire (CIBA). Les personnes qui appellent entendent un message leur disant que le dossier d'information contient les coordonnées nécessaires pour entrer en rapport avec d'autres sources. Pendant ses deux premières semaines de fonctionnement, la ligne téléphonique sans frais a reçu 81 appels en anglais et 15 en français.

Dossier d'information – Les bonnes idées, ça porte fruit

Le dossier d'information intitulé *Les bonnes idées, ça porte fruit* se compose d'éléments variés dont une brochure de 14 pages portant sur les trois buts visés par le CIB et les avantages de la biotechnologie agricole et de sa salubrité, au sujet de laquelle le texte tient des propos rassurants. La dernière page de la brochure présente une liste « d'autres groupes, de scientifiques et d'organismes

gouvernementaux » que l'on peut joindre par Internet pour obtenir des données de plus sur la biotechnologie. Parmi les sources mentionnées, il y a le CIBA, l'ACC et l'INN. La brochure s'accompagne de six feuillets d'information, d'une longueur variant de 2 à 4 pages, sur les trois grands objectifs du CIB en biotechnologie; d'une lettre de questions et réponses (au sujet du CIB et de la biotechnologie en général); d'un aperçu du régime de réglementation canadien; et du scénario-maquette du message de 60 secondes diffusé au Canada. Les intéressés peuvent télécharger le dossier d'information dans son entier à partir du site Web du CIB.

Site Web

L'adresse du site Web est indiquée dans les messages télévisés et elle le sera aussi dans les documents écrits. Elle est annoncée comme étant <www.whybiotech.com>, mais le site est également accessible à <www.whybiotech.org>. Le site est présenté en anglais et en français, mais le site de langue française est encore en préparation et contient relativement peu d'information. Il sera éventuellement le miroir du site de langue anglaise. Le site est administré à partir des États-Unis et mis à jour trois fois par semaine. C'est là l'une des raisons pour lesquelles il est difficile de mettre à jour le site de langue française, une autre de ces raisons étant une croyance selon laquelle il y aurait moins de renseignements en français qu'en anglais au sujet de la biotechnologie (p. ex., dans la presse).

L'information affichée au site Web du CIB est d'un niveau qui la rend accessible à la plupart des consommateurs; elle s'étend très peu sur l'aspect scientifique. Le contenu met en évidence les aspects positifs de la biotechnologie et donne des citations de « tiers spécialistes » qui parlent tous en bien de la biotechnologie. La plupart des renseignements concordent avec les trois grands objectifs de promotion visés par le CIB. Nul ne s'étonnera donc que les liens auxquels le site donne accès véhiculent aussi une image positive de la biotechnologie.

Les seules statistiques dont nous disposons sont celles du site Web américain pour le mois d'avril. Pendant ce mois, le site a reçu 4 500 visiteurs exclusifs par semaine.

Financement

Le CIB est financé par les multinationales qui l'ont fondé. Les coûts de la première année (y compris ceux de démarrage) s'élèvent à 50 M\$US, dont 7 M\$US sont consacrés aux activités du CIB au Canada. Ce dernier chiffre ne comprend pas les coûts de conception, qui sont couverts par la partie américaine du budget.

B.2. Alliances industrielles provinciales

Il existe des alliances industrielles provinciales dans presque toutes les régions du pays. Mentionnons la BC Biotechnology Alliance (en Colombie-Britannique), BioAlberta, l'Initiative torontoise de biotechnologie, l'Ottawa Life Sciences Council, l'Association de biotechnologie du Québec, BioNova (en Nouvelle-Écosse) et BioAtlantech. Il s'agit d'associations industrielles provinciales ayant en commun l'objectif de promouvoir le développement et les intérêts des entreprises de biotechnologie installées dans leur région.

Mandat

Les alliances industrielles en biotechnologie au Canada ont pour but de faire progresser le secteur dans la province en mettant en contact les personnes oeuvrant en biotechnologie dans l'industrie, dans les établissements publics de recherche et dans les administrations fédérale et provinciale. L'information offerte par ces alliances fait valoir les avantages de la biotechnologie et ne vise pas nécessairement le consommateur moyen, mais plutôt les leaders d'opinion, les journalistes, les enseignants et les élèves du secondaire qui se spécialisent en sciences.

Activités d'information

Pour l'heure, aucune des grandes alliances industrielles du pays n'a encore mis sur pied de programme en vue de diffuser des renseignements destinés spécialement aux consommateurs ou au grand public. La cible principale de leurs activités d'information, mis à part leurs membres, sont les étudiants et les professeurs du niveau postsecondaire. Le but est de promouvoir la biotechnologie au sein du système scolaire et d'encourager les étudiants à choisir une carrière reliée à la biotechnologie. Les efforts consentis à cette fin comprennent par exemple, le Défi Biotech Aventis (Connaught), qui permet à des étudiants de participer à un concours scientifique en biotechnologie parrainé par le gouvernement et l'industrie. D'autres ressources didactiques, par exemple, des manuels, sont mis à la disposition des enseignants.

La plupart des alliances ont leurs propres site Web, où l'on trouve des renseignements sur la biotechnologie, mais l'information porte surtout sur les alliances elles-mêmes.

C. Centre d'information sur la biotechnologie alimentaire⁹

Le CIBA a été créé dans le but de servir de source d'information et de service d'aiguillage pour les personnes et groupes désireux de se renseigner plus à fond sur les enjeux de la biotechnologie. En plus de ses propres activités de diffusion, le CIBA est devenu un carrefour d'information pour un certain nombre de détaillants en alimentation au Canada. Pour faire comprendre plus clairement son rôle, la présente section s'attardera à sa structure et à ses activités.

Le CIBA s'est constitué en organisme sans but lucratif en 1995 dans la foulée d'un projet pilote qui durait depuis trois ans avec l'appui financier de l'Institut canadien de la biotechnologie (maintenant intégré à BIOTECCanada, l'alliance industrielle nationale). Le Centre est dirigé par un conseil d'administration de neuf membres choisis dans les milieux des secteurs public, privé et non gouvernemental (trois membres provenant de chaque secteur). En plus de son conseil d'administration, le CIBA peut compter sur les avis d'un comité consultatif de 15 membres nommés par le conseil d'administration et chargés de contribuer à l'élaboration des politiques et des initiatives de l'organisme.

⁹Les renseignements concernant le CIBA proviennent du site Web du Centre, de ces documents d'information écrits et d'entretiens avec Diane Wetherall, directrice administrative du CIBA.

Activités de diffusion de l'information

Le CIBA diffuse des renseignements par trois moyens : une ligne téléphonique sans frais (1 877 366-3246), un site Web <www.foodbiotech.org> et une brochure intitulée *Un appétit croissant pour l'information*. À part la brochure (qui oriente les lecteurs vers le site Web et la ligne téléphonique sans frais), l'information du CIBA est presque entièrement diffusée par communiqué et par référence.

Brochure – Un appétit croissant pour l'information

Produite conjointement par le CIBA et l'ACC, la brochure *Un appétit croissant pour l'information* présente des renseignements de base sur les applications de la biotechnologie, sa réglementation et l'étiquetage, un bref aperçu scientifique de la question et une liste de personnes-ressources aptes à offrir plus d'information. Dans le cadre d'une initiative du CIBA en novembre 1999, 700 000 exemplaires de la brochure ont été distribués dans *Canadian Living*, un magazine féminin distribué partout au Canada. Cette activité a coûté environ 100 000 \$CAN. En 2000, un exemplaire de la brochure était inséré dans le numéro de juillet de *Coup de pouce*, un magazine féminin francophone de grande distribution. Jusqu'ici, le CIBA a fait imprimer 1,25 million d'exemplaires d'*Un appétit croissant pour l'information* (en anglais et en français). Le coût initial de la brochure s'est élevé à 20 000 \$CAN pour la rédaction, la conception et la production, et le Conseil a consacré 200 000 \$CAN à l'impression. Sauf dans le cas de commandes en grandes quantités, la brochure est gratuite.

Centre d'appels

Le centre d'appels, accessible en passant par une ligne téléphonique sans frais, est en opération depuis mai 1999. Au départ, les appels étaient reçus et traités par une seule personne, une préposée à temps partiel qui était également diététicienne et nutritionniste. Le centre d'appels a pris de l'expansion en novembre 1999 et dispose maintenant d'un effectif de trois préposés permanents et de quatre à temps partiel, qui reçoivent des appels de tout le pays. Le personnel répond aux appels de 10 h à 17 h, heure normale de l'est, du lundi au vendredi. Le centre est situé à Guelph (Ontario); l'un des préposés se trouve à Medicine Hat (Alberta), mais les heures d'ouverture y sont les mêmes que celles du bureau de Guelph.

Le CIBA exige que les employés de son centre d'appels détiennent un baccalauréat en sciences avec spécialisation en agriculture, en nutrition ou en biologie, ainsi qu'une certaine expérience du service à la clientèle. Des réunions hebdomadaires ont lieu à l'intention du personnel, qui a l'occasion d'y entendre des conférenciers invités spécialisés en biotechnologie. Pour le moment, on n'exige pas le bilinguisme de la part des préposés, puisque moins de 10 p. 100 des appels sont de francophones.

Voici quelques statistiques sur les habitudes d'utilisation du centre d'appels (CIBA, 2000) :

- 1 437 reçus depuis novembre 1999 jusqu'à la fin de mai 2000;

- 69 p. 100 des interlocuteurs sont des femmes qui s'identifient comme consommatrices;
- De février à la fin de mai 2000, 58 p. 100 des appels proviennent de l'Ontario et du Québec, 21 p. 100 des Prairies, 7 p. 100 de la Colombie-Britannique et 7 p. 100 de la région de l'Atlantique.

Voici les cinq questions les plus souvent posées au mois de mars. Elles sont regroupées par catégorie. Le nombre d'appels est indiqué entre parenthèses. Viennent ensuite des exemples des genres de questions posées :

1. Demandes de renseignements généraux sur la biotechnologie alimentaire (30).
 - *Quelle information avez-vous au sujet de la biotechnologie?*
 - *Qu'est-ce que nous avons, au Canada, comme aliments GM?*
2. Questions concernant des aliments en particulier (29).
 - *Y a-t-il une pisciculture où l'on trouve du saumon génétiquement modifié?*
 - *Quelles céréales Quaker contiennent du maïs GM?*
 - *Quelle est la position de Loblaw au sujet des aliments GM?*
3. Questions concernant l'étiquetage (14).
 - *Pourquoi est-ce que ça prend tant de temps pour arriver à faire étiqueter les aliments GM au Canada?*
 - *Pourquoi est-ce qu'un fabricant d'aliments GM étiquetterait volontairement ses produits?*
4. Questions et commentaires de personnes opposées aux aliments GM (5).
 - *Selon moi, il faudrait un moratoire complet sur les aliments GM, comme en Europe.*
5. Questions sur la réglementation et le rôle du gouvernement (5).
 - *Où pourrais-je trouver le texte des mesures législatives canadiennes concernant la biotechnologie alimentaire?*

En 1999-2000, le centre d'appels a coûté 300 000 \$CAN. Entre 60 et 70 p. 100 de ce budget sont allés aux coûts de dotation (dont la rémunération d'un gestionnaire de projet embauché à titre contractuel et des préposés à temps plein et à temps partiel); le reste a servi à payer les appels interurbains et les frais généraux.

Site Web

Le site Web du CIBA complète les autres sources d'information du Centre; il affiche des données par catégorie sur les produits alimentaires approuvés et enregistrés par Santé Canada et l'Agence canadienne d'inspection des aliments.

Le site offre en ligne une FAQ composée de questions fréquemment posées. Certaines ont trait à la biotechnologie alimentaire en général (p. ex. , *Pourquoi le gouvernement ne nous a-t-il*

*jamais parlé de modification génétique?*¹⁰), alors que d'autres portent sur des points particuliers (p. ex., *Le L-tryptophane est-il à la source de la flambée d'EMS?*). Cette FAQ figure au site Web afin de donner réponse aux questions les plus souvent posées au téléphone sur la ligne sans frais et à celles soulevées parmi le public par les reportages des médias.

Un lien « actualités médias » relie l'utilisateur au service de presse d'AgNet, à l'université de Guelph, qui présente un recueil quotidien d'articles de presse, des résumés de rapports scientifiques et des annonces portant sur la biotechnologie. Un autre lien, appelé *What the heck is Biotech?* (« Mais qu'est-ce que c'est donc que la biotechnologie? »), permet d'accéder à des renseignements sur la biotechnologie en général qui sont presque identiques au contenu de la brochure. Le site Web comporte également un questionnaire interactif auquel les utilisateurs peuvent répondre pour ensuite recevoir une « note » en ligne sur la justesse de leurs réponses.

Le site Web est mis à jour quotidiennement par les préposés du centre d'appels. Jusqu'ici, **le nombre moyen de visiteurs au site est de 20 000 par mois**; un meilleur système de suivi des visites doit être installé lorsque le site sera mis à jour. Il est possible d'envoyer des demandes de renseignements par courriel, mais le nombre de ces demandes reste faible (cinq par jour) et la plupart d'entre elles portent sur le CIBA lui-même.

Financement

Selon ses propres déclarations, le CIBA « est un organisme sans but lucratif qui est financé par ses membres et au moyen de subventions et des recettes produites par des programmes éducatifs et lors de manifestations spéciales ». Le budget total de 1999-2000 s'élève à 500 000 \$ CAN, ce qui inclut les coûts de démarrage du centre d'appels. Le financement du CIBA provient de trois sources principales : les contributions des membres; les projets mis en oeuvre conjointement avec des fabricants et des distributeurs de produits alimentaires; et les subventions gouvernementales¹¹.

¹⁰La réponse à cette question est habituellement que « le débat se poursuit depuis 1988 et que des consultations multilatérales se tiennent depuis 1993, mais on y fait rarement allusion publiquement ». Par ailleurs, les préposés expliquent à leurs interlocuteurs que toute autre préoccupation est accueillie volontiers par les ministères fédéraux.

¹¹Le CIBA compte environ 100 membres (le nombre fluctue en raison des renouvellements annuels) qui ne versent pas tous les mêmes droits d'adhésion. Les particuliers, qui constituent entre 60 et 70 p. 100 de l'effectif, paient 40 \$ (tous les frais sont annuels et en dollars canadiens). Dans le cas des organismes, les frais d'adhésion vont de 500 à 1 000 \$ selon la taille de l'organisme. Les sociétés paient 2 500 \$; une société qui verse 5 000 \$ devient membre fondateur. Il faut souligner cependant que les cotisations des membres ne représentent que 15 p. 100 des recettes totales du CIBA. Les projets lancés avec les Fabricants de produits alimentaires et de consommation du Canada et le CCDA lui rapportent 35 p. 100 de ses recettes. Le reste, 50 p. 100, consiste en une subvention versée par le gouvernement de l'Ontario dans le cadre de sa Stratégie d'emploi en milieu rural.

D. Détaillants en alimentation¹²

Les détaillants en alimentation, par exemple, les supermarchés, sont en première ligne des contacts avec les consommateurs. Nous avons téléphoné aux préposés aux relations publiques de deux des plus grandes entreprises de ce secteur, Safeway et Loblaw, afin de les interroger au sujet de l'information sur les aliments GM. Dans les deux cas, ils nous ont aiguillées vers le CIBA sans ajouter aucun autre renseignement. Le CCDA, un organisme sans but lucratif de l'industrie de l'épicerie (de gros et de détail) met à la disposition de ses membres qui en font la demande les documents d'information produits par le CIBA. Pour être plus précis, disons que les membres du CCDA peuvent commander les publications du CIBA sur la nature de la biotechnologie (*What the heck is biotech*), sur ses applications (*Un appétit croissant pour l'information*) et sur les produits alimentaires GM dans les épiceries (*What's in Store*). Officiellement, le CCDA fait valoir trois points au sujet des aliments GM : 1) les aliments GM devraient répondre aux mêmes exigences de salubrité que tout autre produit alimentaire; 2) le CCDA préconise des directives d'étiquetage volontaire (et participe activement à leur élaboration); et 3) il croit que les aliments GM peuvent offrir certains avantages.

E. Organismes non gouvernementaux¹³

E.1. Greenpeace

Greenpeace est radicalement opposé à la biotechnologie et au génie génétique, qui font actuellement l'objet d'une de ses plus vastes campagnes. Son objectif est d'empêcher ou de faire interdire l'utilisation et l'émission de tout OGM. La campagne de Greenpeace vise le grand public et consiste à diffuser de l'information sur les causes qu'elle défend, par des communiqués et des opérations médiatiques. Des dépliants sur la biotechnologie sont offerts dans les bureaux de Greenpeace, affichés à son site Web, <www.greenpeacecanada.org>, et distribués lors de manifestation publiques. Parmi ces documents, mentionnons *Genetically Engineered Foods: an eXperiment with nature* (les aliments GM : une expérience menée sur la nature), *Harvesting Destruction* (récolter la destruction) et *The True Cost of Food* (le coût véritable des aliments). Greenpeace distribue aussi les publications d'organismes qui ne lui sont pas affiliées mais qui couvrent tout l'éventail de l'opposition scientifique à la biotechnologie.

Greenpeace publie également un bulletin d'information à l'intention de ses membres et du grand public. À l'heure actuelle, son site Web a pour objet principal le génie génétique, et on y trouve des rubriques telles que « l'ingrédient secret », « l'environnement », « la santé humaine », « les mythes et la réalité » et « actions et manifestations ». Les intéressés peuvent adhérer à son

¹²Les renseignements présentés ici proviennent des sites Web des détaillants ou d'entretiens téléphoniques avec des préposés. Dans le cas du CCDA, la plus grande partie des données est venue de Brian Weston, de la région ouest du CCDA.

¹³Les renseignements contenus dans la section E sont tirés des sites Web des ONG et d'entretiens téléphoniques avec les porte-parole des ONG.

réseau en ligne de « cyberactivistes ». L'information présentée consiste en mises à jour sur les activités de Greenpeace et en renseignements dénonçant la biotechnologie. Le site Web n'offre aucun lien avec d'autres sources d'information mais on y trouve des liens avec d'autres ONG. En ce qui concerne les questions de biotechnologie, Greenpeace travaille aussi en collaboration avec le Conseil des Canadiens.

E.2. Les Ami(e)s de la Terre

Le mandat des Ami(e)s de la Terre en matière de biotechnologie, un thème inscrit dans sa campagne permanente en faveur des « aliments vrais », couvre des domaines tels que la santé humaine et les questions d'éthique entourant la cartographie génomique, mais son objet premier est le droit des consommateurs-citoyens à savoir de quoi se composent leurs aliments. Les Ami(e)s de la Terre exigent aussi que les agriculteurs biologiques reçoivent un financement gouvernemental égal à celui versé à l'industrie de la biotechnologie. L'organisation était représentée et a participé aux débats lors de la conférence du Protocole sur la biosécurité, en janvier 2000.

L'ONG diffuse l'information destinée au grand public principalement sur son site Web, <www.foecanada.org>. Le site est relié à d'autres, mais il n'en fait pas la promotion active. Les demandes de renseignements reçoivent une réponse si elles arrivent par courriel. L'information des Ami(e)s de la Terre peut aussi être véhiculée par la poste ou par téléphone, mais le moyen privilégié reste Internet (pour réduire les coûts). Par la poste, l'organisation offre uniquement sa brochure, dont le contenu se limite à un bref aperçu de l'ONG elle-même. Quoi qu'il en soit, il y a très peu de documents écrits, sauf deux bulletins : *Link*, le bulletin de l'organisation internationale des Ami(e)s de la Terre, paraît tous les deux mois et est offert par abonnement; *Earth Words*, le bulletin de l'organisation canadienne, paraît de façon intermittente et est envoyé aux donateurs. Il est possible d'obtenir réponse à des questions en téléphonant à l'ONG, mais la personne préposée aux appels est un employé contractuel et n'est pas toujours disponible. La démarche adoptée par Les Ami(e)s de la Terre consiste avant tout à expliquer la biotechnologie en termes scientifiques mais généralement simples et à promouvoir ses propres positions sur la question.

E.3. Conseil des Canadiens

Le Conseil des Canadiens se décrit comme « un groupe d'intérêts indépendant formé de citoyens et voué à faire entendre des opinions critiques et progressistes sur les grandes questions nationales ». Une de ses campagnes en cours, destinée au grand public, vise les aliments GM. La position prise par le Conseil des Canadiens au sujet de la biotechnologie peut se décrire sous la forme des demandes suivantes : un moratoire sur tous les aliments GM jusqu'à ce qu'il se soit effectué des essais à long terme sur leur salubrité pour les humains et pour l'environnement; l'étiquetage obligatoire de tous les produits GM; et l'élimination de l'influence de la grande entreprise sur le processus d'approbation des produits GM. Le site Web du Conseil des Canadiens, <www.canadians.org>, offre des liens avec d'autres organismes activistes partageant les mêmes opinions (p. ex., Greenpeace, Sierra Club et Les Ami(e)s de la Terre, liens qui sont réciproques) ainsi qu'avec des groupes de scientifiques qui restent sceptiques quant à la salubrité des aliments GM. Les

renseignements présentés sur le site Web, dans les documents et les fiches d'information du Conseil, de même que dans son périodique « *Canadian Perspectives* » (un magazine trimestriel également affiché sur le site Web et offert aussi par les autres sources indiquées ci-après), font valoir ses opinions sur la question.

On peut se procurer des renseignements du Conseil des Canadiens à s'adressant aux groupes et sections locales, aux partenaires de la coalition, lors de ses activités publiques et de ses réunions locales, ou en s'adressant directement au Conseil (accessible de tous les coins du pays grâce à une ligne téléphonique sans frais, au 1 800 387-7177). Le Conseil diffuse de l'information sur son site Web, par communiqués, publipostages et mises à jour par courriel.

E.4. *David Suzuki Foundation*

La *David Suzuki Foundation* s'annonce elle-même comme « un organisme de bienfaisance, immatriculé au fédéral, qui se consacre à étudier les effets de l'activité humaine sur l'environnement en cherchant avant tout à trouver des solutions ». La Fondation remplit sa mission par des programmes d'information et de sensibilisation sur les enjeux pertinents et par sa participation à des projets aux objectifs apparentés. Présentement, la biotechnologie et les aliments GM ne sont pas un des objets principaux de la Fondation. Elle offre tout de même des renseignements sur ces sujets. David Suzuki (dont la Fondation porte le nom, et qui participe à sa gestion) tient une chronique hebdomadaire, intitulée *Science Matters*, dans de nombreux journaux canadiens. Le site Web, <www.davidsuzuki.org>, affiche actuellement quatre de ces chroniques portant sur les aliments GM. Le ton utilisé dans ces articles montre que la Fondation est intéressée, et n'est aucunement méprisante, à l'endroit de la biotechnologie alimentaire, mais qu'elle a des critiques quant aux pratiques actuelles de mise à l'essai de ces aliments. David Suzuki jouit d'une réputation et d'une crédibilité immenses auprès du public.

E.5. Institut canadien du droit et de la politique de l'environnement

L'Institut canadien du droit et de la politique de l'environnement (ICDPE), dont les bureaux sont à Toronto, axe généralement son action sur les questions environnementales, mais il a aussi produit des exposés de position au sujet de la biotechnologie. En 1995, l'ICDPE a fait paraître un guide du citoyen sur la biotechnologie intitulé *Citizen's Guide to Biotechnology*. Cet ouvrage facile à lire donne un aperçu de la biotechnologie et offre une analyse relativement équilibrée des questions de risque. Il a cependant besoin d'une mise à jour. Le site Web de l'ICDPE est au <www.cielap.org>.

E.6. *Rural Advancement Foundation International*

La Rural Advancement Foundation International (RAFI) est un ONG international dont le siège social est à Winnipeg. Son objectif premier est de promouvoir la conservation et l'amélioration durable de la biodiversité agricole. RAFI veut mobiliser l'opinion en faveur du soutien de la biodiversité génétique, surtout dans le contexte de l'agriculture. Elle étudie aussi les effets des questions de propriété intellectuelle sur l'agriculture et la salubrité des aliments. Son site Web est au <www.rafi.org>.

Son public cible se compose principalement de journalistes et de leaders d'opinion. L'action de RAFI s'est révélée efficace pour ce qui est de favoriser des débats concernant les « technologies terminales » (*terminator technologies*) et le brevetage.

F. Évaluation des programmes actuels

Les programmes que nous venons de décrire et qui sont destinés aux Canadiens font appel à toute une gamme de canaux d'information et de styles de communication. Le tableau 2 en présente un résumé. Après un examen des différents programmes d'information et des méthodes utilisées, nous résumons brièvement ce que nous considérons comme les points forts et les points faibles de chacun en ce qui a trait à la sensibilisation des citoyens et au traitement de l'information. Les critères utilisés pour évaluer les programmes figurent à la section III G, plus haut.

Points forts des programmes actuels

- Plusieurs programmes poussent à trouver plus d'information de plus au sujet des aliments GM et encouragent à chercher plus de détails, par exemple, en consultant des sites Web ou des lignes téléphoniques sans frais.
- Certains programmes offrent des renseignements provenant de sources sûres (p. ex., des scientifiques) et moins sûres (p. ex., le gouvernement).
- Certains programmes donnent des conseils pratiques en matière de salubrité alimentaire, aidant ainsi à répondre aux besoins des consommateurs.
- Certains programmes abordent la question de la réglementation des aliments, une des préoccupations premières des consommateurs.
- De nombreux programmes recourent à des aides visuelles ou des illustrations qui sont originales et attrayantes et qui font naître un sentiment de familiarité propre à retenir l'attention.
- Certains programmes font appel à un mélange de moyens hautement interactifs et favorables à la participation (p. ex., des jeux-questionnaires sur les sites Web, des dossiers d'information, des pages de site Web destinées aux enfants).
- Certains programmes sont livrés aux consommateurs à la maison, donnant ainsi accès sans effort à l'information.
- Certains programmes utilisent des illustrations qui pourraient éventuellement servir d'indices de récupération en mémoire, si ces programmes étaient enrichis.
- Il est facile au public cible de s'identifier aux personnes qui figurent dans les messages télévisés.
- Dans les messages télévisés, les prises de vue sont en gros plan et favorisent ainsi une sorte d'intimité qui invite l'attention.
- Souvent, des illustrations attrayantes servent à attirer l'attention (p. ex., un père et son fils contemplant un champ de verdure et une girouette; un agriculteur en veste de cuir devant une clôture traditionnelle et une prairie verdoyante; un petit garçon avec un chien).

- La musique accompagnant les messages télévisés est agréable.
- Les documents composant les dossiers d'information, et le matériel qu'ils contiennent, sont habituellement bien agencés afin d'aider au traitement de l'information (p. ex., les avantages des aliments GM sont regroupés par genre, ce qui accroît la probabilité que ces renseignements seront traités et stockés en grappe dans la mémoire; ainsi, il devrait être facile au lecteur de s'en souvenir).

Points faibles des programmes actuels

- Certains programmes ne transmettent aucune information sur la production des aliments GM; certains ne font aucun cas des risques.
- Les programmes ne font pas tous appel à l'interactivité lorsque le média utilisé le permet.
- Les programmes ne sont pas tous conçus de façon à susciter la réflexion et à motiver l'élaboration.
- Sur les sites Web, les renseignements concernant les aliments et la nutrition ne sont pas toujours faciles à trouver ou sont parfois inaccessibles; le consommateur abandonnerait probablement la partie avant de trouver ce qu'il cherche.
- L'information présentée sur les sites Web est souvent très favorable ou très opposée aux aliments GM; il est rare de trouver des renseignements neutres.
- Souvent, les graphiques des sites Web manquent d'attrait; ils n'attirent pas l'attention et ne donnent pas envie de traiter l'information.
- Les sites Web sont difficilement accessibles aux personnes à revenu et à scolarité faibles.
- Certaines brochures ont recours à des techniques alarmistes ou presque traumatiques pour attirer l'attention du lecteur; il se peut que ces méthodes découragent le lecteur de poursuivre le traitement de l'information, puisque les consommateurs sont souvent rebutés par ce genre d'information et s'en détournent complètement.
- Certains programmes sont d'une envergure limitée.

Tableau 2 - Aperçu des sources et canaux d'information et évaluation des contenus

Source	Public cible	Canaux	Contenu
<i>Gouvernement</i> - provincial	études secondaires	ressources didactiques (vidéos, documents imprimés), programmes d'enseignement accompagnés de démonstrations de travail en laboratoire, sites Web, publications	porte habituellement sur les avantages
- fédéral	grand public	brochure, site Web	aborde la question générale de la salubrité des aliments; l'information sur la réglementation est difficile d'accès
<i>Industrie</i> - CIB	grand public (consommateurs), leaders d'opinion	annonces télévisées, site Web, dossier d'information (annonces dans la presse écrite)	conçu comme une campagne de « lancement de produit », afin de faire connaître le CIB aux consommateurs et de les sensibiliser aux applications de la biotechnologie; fait la promotion de la biotechnologie
- Alliances industrielles provinciales	membres, établissements d'études secondaires	sites Web, dossiers d'information, conférences et exposés oraux	axé sur les réseaux industriels; information scientifique destinée aux élèves et aux enseignants du secondaire dont le niveau de compréhension technique est assez élevé

Centre d'information sur la biotechnologie alimentaire	grand public	ligne téléphonique sans frais, site Web, brochure (distribuée sous forme d'insertion dans des magazines féminins)	information sur la biotechnologie, ses applications, sa réglementation; accent mis sur les avantages
Détaillants en alimentation	grand public (consommateurs)	aiguille les demandes de renseignements vers le CIBA	utilise les renseignements du CIBA
ONG – ACC	grand public (consommateurs)	agit en coopération avec le CIBA	voir CIBA
ONG – RAFI	leaders d'opinion internationaux, autres ONG	site Web, communiqués, publications, couverture médiatique	information basée sur le mandat de conservation et d'amélioration durable de la biodiversité agricole; s'attache surtout aux droits de propriété intellectuelle
ONG - Greenpeace, Les Ami(e)s de la Terre, Conseil des Canadiens, David Suzuki Foundation	grand public	site Web, dépliants, couverture médiatique	accent mis sur les risques de la biotechnologie, promotion de l'étiquetage obligatoire

Médias	grand public	documents imprimés, radio et télédiffusion, sites Web	met en évidence les conflits entourant la biotechnologie; ton généralement sensationnaliste; appui à la biotechnologie dans les éditoriaux et la section des affaires, mais couverture de plus en plus négative dans les articles et reportages
--------	--------------	---	---

Tableau 3 - Exemples de coûts

Méthode de diffusion de l'information	Coût (\$CAN)
1. Annonce télévisée	45000
2. Annonce dans les magazines - langue anglaise - langue française	3300011000
3. Démonstration en laboratoire	145000
4. Ligne téléphonique sans frais	300000
5. Site Web - conception - hébergement (par an) - maintenance (par an)	1,0000e+12
6. Brochure (polychrome – rédaction, conception et coûts de production initiale de 7 500 exemplaires)	20000

Nota :

1. Réseau CTV – annonce de 30 secondes aux heures de grande écoute.
2. *Châtelaine*, un seul passage (dans un numéro).
3. Démonstration offerte par le SABIC d'Ag-West Biotech
4. Ligne sans frais du CIBA.
5. Coûts de conception et d'hébergement basés sur ceux du CIBA; les sommes sont évidemment variables, et le coût de la conception d'un site par une entreprise commerciale peut aller jusqu'à 50 000 \$ ou même 100 000 \$, selon les caractéristiques demandées. Le chiffre indiqué pour la maintenance est un minimum; le coût variera selon la fréquence et le genre des mises à jour.
6. D'après la brochure polychrome du CIBA intitulée *Un appétit croissant pour l'information* – rédaction, conception et production initiale de 7 500 exemplaires.

G. Autres initiatives internationales

La question des aliments GM pose des enjeux que doit affronter l'ensemble de la collectivité mondiale. Les délais à respecter ne nous ont pas permis de passer en revue toutes les pratiques conçues dans le but de répondre aux divers besoins du public en matière d'information, mais nous avons quand même effectué une étude limitée sur ce que font les autres pays et les autres institutions. Voici donc un court résumé des pratiques innovatrices en usage.

G.1. *Biotechnology Information Initiative (US Department of Agriculture)*

Ce programme offre un certain nombre de sites Web sur les questions de biotechnologie. L'un des plus utiles est celui de ***Biotechnology Information Resource***, tenu par la National Agricultural Library du Department of Agriculture des États-Unis. Ce site donne accès à plusieurs sources, services et publications couvrant de nombreux aspects de la biotechnologie agricole.

Lors de notre toute dernière visite au site, nous y avons trouvé de nouvelles entrées, dont les rapports les plus récents provenant de sources diverses, y compris la Fondation Rockefeller; le rapport d'un comité du Congrès sur la biotechnologie végétale; des exposés de principe provenant d'ONG; et un sommaire des liens avec la presse. Le site donne aussi accès à des liens vers d'autres sites Web de biotechnologie agricole; à un lien en « RealAudio » avec des sources diverses telles qu'une radio publique nationale (qui diffusait alors une série sur les aliments GM); à des bibliographies; à des ressources didactiques; à des renseignements sur l'emploi; à des données sur les brevets; et à d'autres documents fédéraux sur la biotechnologie.

Ce site, le site Web central d'information sur la biotechnologie agricole, a de nombreux points forts, notamment :

1. La diversité de ses sources – On y trouve des catégories assez variées de sources, y compris le gouvernement, l'industrie, le secteur sans but lucratif, les ONG et les universités. Le site présente des documents de groupes aux opinions divergentes, p. ex., l'Union of Concerned Scientists et RAFL.

2. L'actualité de l'information – Certaines sections du site sont mises à jour presque quotidiennement, et les autres, fréquemment.

3. Son utilité pour un large éventail d'utilisateurs – Le contenu du site peut rendre service aux collectivités d'intéressés, aux enseignants, aux élèves, aux chercheurs et au grand public.

Un site connexe d'information, celui de l'Agricultural Network Information Centre (AgNIC), <www.agnic.org>, offre un modèle de diffusion qu'il vaudrait la peine d'examiner de plus près. Même si le site d'AgNIC se consacre aux questions d'agriculture en général, et non pas surtout à celles de biotechnologie agricole, son mode de fonctionnement est fort original. L'AgNIC est le fruit d'une alliance entre des bibliothèques d'universités américaines du réseau *land-grants* (des universités fondées lors de la colonisation de l'Ouest américain et auxquelles le gouvernement avait alors concédé des terrains à la condition qu'elles se consacrent premièrement aux études en agriculture), d'autres bibliothèques spécialisées en agriculture, des services de vulgarisation et d'autres organismes semblables. L'AgNIC axe ses activités sur la diffusion d'information agricole de qualité par voie électronique sur le Web. Chacun des organismes participants assume la responsabilité de segments particuliers de l'information agricole et se charge de la conception et de la mise en fonctionnement de pages Web dans son domaine de responsabilité.

Il s'agit d'un modèle par répartition de traitement qui offre à ses membres de nombreux avantages qu'ils ne pourraient pas se procurer individuellement. L'alliance, qui prend ses décisions par consensus dans tout la mesure du possible, est fondée sur la coopération et la collaboration, une structure opérationnelle dynamique et la volonté de maintenir au plus bas niveau possible les frais généraux et la direction bureaucratique centrale. Chaque université participante a un membre siégeant au conseil de rédaction de l'AgNIC. Chaque membre responsable d'un domaine de spécialisation désigné coordonne la surveillance de l'information sur Internet et dans d'autres sources afin de repérer les systèmes d'information qui pourraient servir au Centre, et repère et propose des bases de données permettant le suivi de sujets particuliers.

Il serait peut-être possible, au Canada, d'élaborer un modèle semblable de diffusion de l'information, basé sur une alliance entre universités au sujet de la biotechnologie et sur une collaboration étroite avec Santé Canada, l'Agence canadienne d'inspection des aliments et Agriculture et Agroalimentaire Canada.

On trouve au Royaume-Uni un autre site très utile, celui du National Centre for Biotechnology Education . Le site, exploité par l'université de Reading, est ouvert depuis 1985 et il n'est financé ni par l'État ni par l'industrie, mais à l'aide des droits d'inscription au cours. Son objectif premier est de « promouvoir l'enseignement de la biotechnologie, et non pas la biotechnologie en soi », une distinction importante qui se manifeste dans le contenu du site. Tel qu'indiqué dans l'énoncé de mission du site : « Il est essentiel de comprendre la biotechnologie et les façons dont elle est mise en application et réglementée et de tenir un débat éclairé au sujet des enjeux qu'elle crée, si nous voulons que la société dans sa totalité tire avantage des bienfaits de la technologie, tout en réduisant au minimum les conséquences néfastes appréhendées par bien des gens ». Le site présente des documents d'actualité, des bulletins parlementaires, des rapports et des évaluations d'essais sur le terrain et des renseignements concernant la réglementation.

G.2. Biotechnology Australia

Tout comme le système canadien, le système australien de réglementation de la biotechnologie engage la participation de plusieurs ministères et organismes (huit dans le cas de l'Australie). C'est seulement l'an dernier qu'ils ont tous été intégrés sous l'appellation commune de *Biotechnology Australia*, afin de rendre le système aisément reconnaissable par les consommateurs et de faciliter l'accès au système d'information sur la réglementation.

Biotechnology Australia, <www.isr.gov.au>, a maintenant élaboré un certain nombre d'initiatives en vue de répondre aux besoins d'information des consommateurs australiens. L'organisme a produit un dépliant présentant une série de sept questions et réponses. Les questions sont les suivantes : 1) Qu'est-ce que la modification génétique? 2) Pourquoi se servir de la modification génétique? 3) Comment les consommateurs peuvent-ils déterminer qu'un produit alimentaire est génétiquement modifié? 4) Quels aliments sont génétiquement modifiés? 5) Qui est chargé de réglementer la technologie génétique et la sécurité de cette technologie? 6) Qui est chargé de garantir la salubrité de nos aliments, y compris les aliments GM? 7) Où puis-je trouver d'autres

renseignements à ce sujet? Ces dépliants faciles à lire font l'objet d'une vaste distribution dans les supermarchés et les autres points de vente au détail d'aliments.

Biotechnology Australia a également mis sur pied un service d'information sur la technologie génétique, le Gene Technology Information Service, qui consiste en une ligne téléphonique sans frais. L'organisme annonce également trois adresses de site Web (celles de l'Australia-New Zealand Food Authority, de la Commonwealth Science and Industry Research Organization et de Biotechnology Australia), où trouver aussi de l'information sur la technologie génétique. La Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization (CSIRO) d'Australie a mis à jour, dans son site, les sections « conviviales » de technologie génétique, c'est-à-dire celles dont l'information est facile à trouver et présentée sous une forme facile à comprendre et qui répondent à la plupart des questions susceptibles de venir à l'esprit du consommateur ordinaire. Fait intéressant, le site offre des renseignements aussi bien sur les risques que sur les avantages de la technologie génétique et signale les domaines où l'incertitude persiste.

Enfin, Biotechnology Australia entame une série de forums grand public sur la technologie génétique. La tenue de ces forums a pour but d'atteindre les collectivités rurales. Des conférenciers invités s'exprimeront sur des thèmes tels que les points de vue des scientifiques, des industriels et des cultivateurs, les avantages et les risques de la technologie, et le système de réglementation. Selon le communiqué annonçant leur lancement, « les forums grand public n'ont pas pour but de promouvoir la biotechnologie ou quelque produit que ce soit, mais plutôt de donner des renseignements factuels sur les arguments pour et contre la technologie et d'expliquer toutes les incidences de la biotechnologie sur l'agriculture, la santé et l'environnement » (communiqué, <www.isr.gov.au>, 19 avril 2000).

G.3. CropGen (Royaume-Uni)¹⁴

Parmi les initiatives lancées par l'industrie européenne de la biotechnologie, il faut mentionner CropGen, un programme d'information à l'intention des consommateurs et des médias qui a pour but déclaré de « justifier les aliments GM en apportant une certaine mesure de réalisme et d'équilibre au débat public sur la biotechnologie agricole au Royaume-Uni ». L'originalité de la démarche tient au fait qu'une partie du projet comprend une commission formée de huit scientifiques renommés venus de disciplines telles que les sciences végétales, la microbiologie alimentaire et la consommation, cette commission étant chargée de répondre aux questions du public et des médias. Les questions sont acheminées à la commission par courriel, au site <www.cropgen.org>, ou par téléphone au tarif local, et chacune reçoit sa réponse propre; le site Web affiche aussi une FAQ en ligne. Ce recours à une commission de scientifiques ne se voit encore nulle part ailleurs. La commission offre un moyen immédiat de réagir aux enjeux dès qu'ils se pointent, grâce à ses membres qui peuvent se prêter alors à des débats publics ou à des entretiens avec les médias. Les

¹⁴Les renseignements concernant CropGen proviennent de son site Web et d'entretiens personnels avec la directrice du programme, Vivian Moses, professeure à King's College, Londres.

membres de la commission répondent également à des questions posées en ligne. Lorsque des problèmes nouveaux se font jour dans le domaine de la biotechnologie, que le gouvernement prend des mesures ou que des groupes opposés à la modification génétique font ou disent quelque chose de pertinent, la commission est invitée à réagir. Elle s'efforce actuellement de prendre les devants plutôt que d'offrir des réactions.

Le programme est financé par l'industrie de la biotechnologie agricole et il vient de retenir les services d'une agence de communication qui se chargera des travaux administratifs de routine. Les membres de la commission ne sont pas rémunérés par l'industrie pour leur participation et ne sont pas plus à l'emploi, à quelque titre que ce soit, de l'une ou l'autre des entreprises commanditaires. Ces entreprises et les membres de la commission tiennent leurs réunions séparément et ne sont jamais en contact sauf par l'entremise de l'agence de communication. Ce mode de fonctionnement permet à la commission de conserver une entière autonomie d'action (Moses, 2000). Le budget total de ce projet d'une année s'élève à près de 500 000 £ (1,125 M\$CAN).

Il n'en reste pas moins que CropGen a l'inconvénient d'être financé par l'industrie de la biotechnologie et qu'il est clairement le résultat du soulèvement violent de l'opinion publique contre les aliments GM au Royaume-Uni, ainsi que des succès remportés auprès des médias par des groupes comme Greenpeace et Les Ami(e)s de la Terre.

G.4. Commission européenne : Informer le public européen au sujet de la biotechnologie (programme EBE)

Ce programme est destiné à inventorier les renseignements déjà en circulation sur la biotechnologie et à proposer les pratiques exemplaires à utiliser pour initier et sensibiliser la population à cette forme de technologie. Il s'agit d'évaluer les initiatives d'information du public mises en oeuvre dans les pays membres et de voir si les perceptions et les attitudes du public pourraient être liées à l'information disponible, à son accessibilité et aux pratiques nationales. L'initiative engage la participation de 12 des 15 pays membres de l'Union européenne ainsi que celle de la Suisse et des États-Unis (surtout la Californie, qui sert de base de comparaison avec les États-Unis). Le programme examinera les sources d'information dans les médias et sur Internet, les documents et les méthodes utilisées ainsi que le matériel d'information produit par d'autres intervenants tels que les industriels et les groupes de défense du bien public. On espère que les États membres de l'UE apprendront les uns des autres. Le programme comprendra un sondage, à mi-parcours, en vue dégager des points de corrélation entre les perceptions du public et les ressources d'information qui sont à sa disposition. Le site Web du Programme est au <www.boku.ac.at/iam/ebe/>.

Le projet est financé par la Commission européenne de l'UE dans le cadre de deux programmes : le réseau de formation des chercheurs et le programme de sensibilisation du public. Il a

démarré en février 2000 et devrait s'étendre sur deux ans. Son budget est de 268 000 euros (377 880 \$CAN)¹⁵.

G.5. *Consumentenbond* (Pays-Bas)

Au Pays-Bas, le gouvernement accorde des fonds à l'association nationale des consommateurs, appelée *Consumentenbond*, pour faire fonctionner un service téléphonique direct et sans frais où les intéressés peuvent adresser leurs questions sur la biotechnologie. En outre, il se tient des discussions publiques et des conférences consensuelles afin d'attirer l'attention des médias et d'élargir la portée des initiatives de participation du public.

G.6. Cadre d'éthique servant de base au débat public (Danemark)

Le Danemark reconnaît depuis longtemps que le recours à la biotechnologie et au génie génétique est une question très politique. Partant de là, le gouvernement danois a adopté, en ce qui concerne la réglementation de la biotechnologie, une démarche faisant intervenir un échantillon vaste et représentatif de la population dans le processus décisionnel. À titre d'exemple, le Danemark a été l'un des premiers États à recourir aux conférences de citoyens pour faire participer les gens ordinaires au débat sur les questions de technologie (Einsiedel, 1998 et 2000a). Il y a peu, devant l'intensification des débats publics sur les produits de la biotechnologie, le gouvernement danois a fait préparer et paraître un document public de travail présentant un cadre d'éthique dans lequel inscrire le développement, la gestion, l'analyse et l'utilisation de la biotechnologie. Élaboré par un groupe d'experts en sciences naturelles, en sciences de la santé, en sciences sociales et en philosophie, le document sur des bases d'éthique pour les décisions à prendre en matière de génie génétique intitulé « An Ethical Foundation for Genetic Engineering Choices », fait valoir l'idée d'encadrer le débat public et les décisions publiques dans un contexte d'éthique.

Ce cadre d'éthique décrit les principes en fonction desquels devraient procéder le développement et l'utilisation de la biotechnologie et, tout spécialement, l'exercice du génie génétique. Entre autres éléments, le document explique certains objectifs sociaux clés tels que la promotion de la qualité de la vie, le respect de l'autonomie et de la dignité humaines et le souci de l'intégrité et de la vulnérabilité de la vie. On y indique aussi certaines des conditions seuils de la pratique du génie génétique, en rejetant, par exemple, la recherche sur les cellules souches et en précisant les conditions dans lesquelles seraient permises les manipulations génétiques portant sur des animaux. Le document de travail met aussi l'accent sur la préservation de la pérennité de l'environnement et il énonce les principes du débat et de la prise de décision démocratiques (ministère de l'Industrie et du Commerce du Danemark, 2000).

Ce genre d'initiative axée sur l'éthique ne se pratique qu'au Danemark.

¹⁵Les renseignements concernant ce programme proviennent de son site Web et aussi de la professeure Vivian Moses, de King's College (Londres), qui en assure la coordination.

G.7. Pratiques exemplaires

À ce point de notre propos, nous pouvons énoncer les traits caractéristiques d'une programmation idéale d'activités d'information propres à répondre aux besoins des consommateurs. La détermination de ces attributs se base en partie sur notre examen du contexte général qui entoure actuellement les différents publics canadiens ainsi que leurs attitudes et leurs aspirations en ce qui concerne la biotechnologie et les modèles et contenus d'information qu'ils jugeraient les plus utiles. Elle se base aussi sur notre étude des divers programmes existants de diffusion de l'information.

Voici donc les caractéristiques des démarches d'information à privilégier :

1. Des canaux variés. Les consommateurs n'ont pas tous les mêmes compétences, les mêmes antécédents ni les mêmes intérêts. Aucun mode particulier de diffusion de l'information (magazines, campagne télévisée, etc.) ne pourra donc répondre aux besoins de tous. Par conséquent, il conviendrait de recourir à la gamme la plus variée possible de moyens, compte tenu des ressources disponibles.

2. Un système d'information complet. Bien qu'il soit possible de définir des ensembles de questions ou d'enjeux fréquemment soulevés par les consommateurs, il faudrait aussi voir à combler les besoins d'information particuliers de tous les groupes. Les consommateurs relativement plus éclairés rechercheront peut-être une information approfondie dans tel ou tel domaine de la biotechnologie. Ce que nous appelons le grand public englobe des groupes d'une grande diversité allant de ceux qui ne savent rien de la biotechnologie à ceux, par exemple, les agriculteurs, qui possèdent déjà des connaissances spécialisées sur un éventail particulier de questions en cette matière. Et entre les deux se retrouvent des gens qui représentent toute la gamme possible des intérêts, des priorités et des valeurs ayant trait à la biotechnologie.

3. Des réponses immédiates. Un des avantages de l'information en direct (par téléphone ou par courriel) est le fait de pouvoir entrer immédiatement en rapport avec des sources de réponses aux questions que l'on se pose. Ce peut être également un avantage des sites Web.

4. Une prise en compte de toutes les questions pertinentes en plus de la sécurité. Selon les constatations des différentes recherches sur les perceptions du public, même si l'aspect sécurité de la biotechnologie reste l'une des préoccupations premières de diverses catégories de citoyens, la population s'interroge sur plusieurs autres dimensions de la technologie. Mentionnons à titre d'exemple : Quelles sont les incidences possibles de telle ou telle application sur l'environnement? Comment pouvons-nous garantir que les questions touchant la protection des animaux recevront toute la considération voulue? Les avantages et les risques sont-ils répartis équitablement ou y a-t-il des groupes qui seront la cible d'une part disproportionnée des bienfaits ou des dangers?

5. L'objectivité. Il faut bien l'admettre, aucune technologie ne promet que des avantages et une absence totale de risque, et à peu près aucune ne peut se réclamer d'une base de connaissances complète et définitive. L'objectivité exige la prise en compte des avantages et des risques ainsi que

des éléments inconnus aussi bien que des incertitudes. La plupart des programmes d'information actuels pèchent par manque d'objectivité.

6. La transparence. Faut-il être en possession de toute l'information pour pouvoir poser un jugement relativement à un message, une décision, un procédé, etc. compte tenu de certaines contraintes telles que celles dictées par le principe de la protection des renseignements personnels?

7. L'accessibilité. Y a-t-il eu des recherches afin de recenser les compétences des consommateurs et leurs possibilités d'accès à la technologie? Les programmes d'information disposent-ils de personnes sur place pour recevoir les demandes de renseignements du public? Et dans l'affirmative, ces personnes ont-elles les moyens voulus pour répondre aux demandes?

Ces attributs ont trait au processus qui permettra d'amener les consommateurs à prendre conscience de la biotechnologie et à mieux en comprendre les dimensions et les enjeux. Il ne s'agit de reprendre l'éducation des consommateurs dans le but de leur faire accepter la biotechnologie, mais plutôt de respecter le droit des consommateurs à être mieux informés au sujet d'une technologie et de ses applications qui influent sur tous les aspects de leur vie.

Dans leur évaluation des besoins de régulation associés à deux technologies stratégiques, soit l'informatique et la biotechnologie, Fukuyama et Wagner (2000) soutiennent que les méthodes d'information publique ne peuvent plus rester unilatérales. Selon eux, il faut adopter des modèles décisionnels à participation plus vaste, par exemple, les conseils de citoyens, et faire appel plus largement aux ONG. Notre expérience des conseils de citoyens nous convainc de nous ranger à l'avis de ces auteurs (Einsiedel et Eastlick, 2000; Sclove, 1998).

Part VI. Conclusions et recommandations

L'examen du contexte de l'information publique au Canada nous permet de dégager un certain nombre de constatations générales :

1. Même si la question des aliments GM fait encore relativement peu de bruit au Canada, elle est néanmoins très présente dans l'actualité en raison d'une couverture médiatique de plus en plus importante, de l'intensification de l'action des ONG pour souligner les risques éventuels, des réactions des partisans de la biotechnologie désireux de contrer les messages alarmants et du débat qui continue de faire rage en Europe au sujet des aliments GM. Il semble également que les Canadiens soient de plus en plus sensibilisés aux enjeux et que cette prise de conscience suscite chez eux des préoccupations et des doutes.

2. En examinant ce que nous savons déjà au sujet des processus décisionnels et des méthodes de traitement de l'information mis en oeuvre par les consommateurs, il est clair qu'entrent en jeu certains facteurs tels que la perception du risque, l'accessibilité de l'information, le coût de la recherche de renseignements et la confiance envers les institutions. La prise en compte de toutes ces

dimensions peut contribuer beaucoup à l'élaboration d'un programme efficace et efficient de communication.

3. Il circule actuellement de grandes quantités d'information qui font valoir uniquement les risques ou uniquement les avantages des aliments GM, mais très peu de renseignements neutres qui soient propres à encourager les consommateurs à juger d'eux-mêmes le pour et le contre. Le Canada n'a pas non plus de source centrale d'information à laquelle le consommateur pourrait s'adresser pour se renseigner; l'information est diffusée pêle-mêle par des sources diverses. Souvent, la recherche de renseignements exige une certaine connaissance du sujet et les données offertes s'adressent à des gens qui sont déjà relativement bien informés de la question.

4. Notre examen de la question de l'étiquetage donne à penser qu'un cadre d'étiquetage volontaire se heurterait à bien des obstacles. Les conditions gagnantes ne sont pas en place pour l'adoption et la mise en oeuvre d'un système de ce genre par les producteurs. Néanmoins, afin de répondre aux demandes des consommateurs désireux d'en savoir davantage, et de renforcer la confiance des consommateurs à l'endroit des aliments GM, il y a lieu d'envisager sérieusement l'étiquetage de ces aliments. L'étiquetage devrait cependant s'accompagner de programmes d'information et de sensibilisation pour amener le public à comprendre en quoi consistent vraiment les processus de modification génétique.

5. Nous n'avons pu cerner qu'un petit nombre de « pratiques exemplaires » déjà appliquées à des programmes intégrés de communication avec le public. L'Australie est le pays qui se rapproche le plus de l'idéal recherché en cette matière. Les autres programmes locaux et internationaux décrits dans le présent rapport offrent des qualités bien précises dans certains domaines mais souffrent de défauts sous d'autres aspects.

Devant ces conclusions, que pouvons-nous recommander comme moyens de relever le défi de l'information du public?

Nous recommandons que toute activité de communication se fonde avant tout sur un cadre d'éthique au sein duquel envisager la biotechnologie. Cette recommandation emprunte à l'initiative danoise d'énoncer les principes fondamentaux qui orientent l'expansion et l'utilisation nationales de la biotechnologie. Comme le faisait remarquer un rapport de l'ancien comité consultatif national du Canada en matière de biotechnologie, « Il sera essentiel, étant donné les objectifs de ce dialogue, d'élaborer, aux fins de la prise de décisions de politique gouvernementale, un cadre socioéthique destiné à clarifier les valeurs et à aider les décideurs à faire face aux différentes questions qui se poseront » (CCNB, 1998).

Les activités de communication pourront ensuite procéder en s'appuyant sur deux bases dont la première est une démarche de communication propre à renforcer la sensibilisation et la compréhension du public à l'endroit de la biotechnologie. Nous esquissons certains des éléments d'une telle démarche dans le tableau 4 ci-après. Nous voulons également insister sur le fait que nous ne proposons pas de convaincre le public d'embrasser la biotechnologie. Comme le fait remarquer le

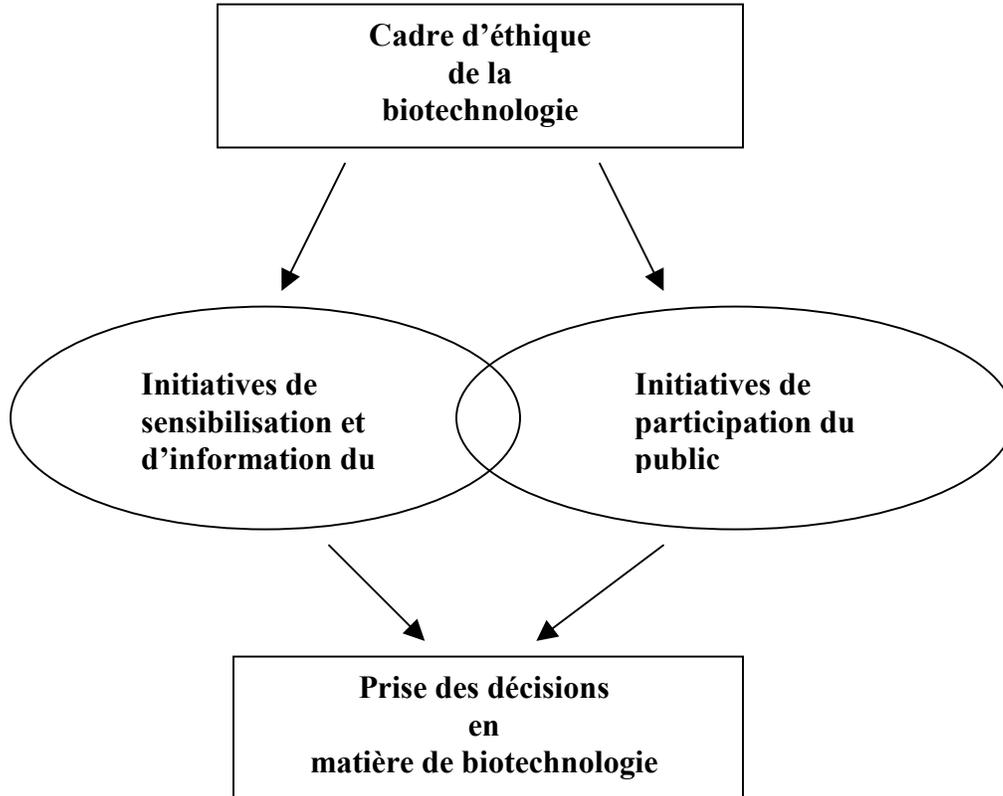
Nuffield Council on Bioethics (traduction libre; passage souligné par les auteures du présent rapport) :

Il s'impose de pousser beaucoup plus loin les efforts visant à faire connaître et comprendre les procédés de la modification génétique, ce qu'ils permettent et ce qu'ils ne permettent pas. les risques qu'ils comportent et les moyens de protection utilisés contre ces dangers possibles. Pour en arriver à une exploitation sans danger de la modification génétique, il est important que le public soit entièrement informé des réalisations qui se produisent dans ce domaine (Nuffield Council, 2000).

Voilà qui met en évidence la nécessité de présenter au public, en signe de respect à son égard, une image plus réaliste de la biotechnologie. C'est seulement au prix de ce respect et de ce réalisme que la biotechnologie se méritera la confiance du public. Comme le soulignait un aperçu antérieur de la situation concernant les consommateurs canadiens et la biotechnologie (traduction libre) : « Les Canadiens ont changé, tant comme citoyens que comme consommateurs. Nous sommes devenus plus difficiles à gagner à un produit ou à une cause et il faut maintenant mériter notre confiance, et non plus la tenir pour acquise » (Legault *et al.*, 1998, p. 493).

La deuxième base d'appui des activités de communication est le besoin d'offrir au public des possibilités plus fréquentes de participation. Il s'agit de reconnaître les Canadiens comme des participants de plein droit à la prise des décisions concernant une technologie dont les risques et les avantages toucheront leur vie, qu'ils le veuillent ou non, et dont les orientations sont déterminées de façon à correspondre aux grandes valeurs et aux objectifs de notre société (ces éléments font l'objet de la figure 2). Ce genre de démarche visant à faire participer la population du pays tout entier est maintenant en voie de mise en application.

Figure 2 – Un cadre décisionnel en biotechnologie



Le gouvernement fédéral a un rôle primordial à jouer pour ce qui est d'informer les Canadiens sur les modes de réglementation de la biotechnologie, afin de donner réponse aux questions concernant la sécurité et la gestion du risque. Les initiatives gouvernementales de diffusion d'information sur la salubrité des aliments GM représentent un premier pas important dans le traitement des questions de réglementation. L'État fait cependant face à un défi, celui de la perception d'un conflit d'intérêts, en raison de son intervention dans la promotion de la biotechnologie. Le gouvernement du Canada ne s'est pas expliqué assez clairement sur le rôle de cette technologie dans l'économie nationale et sur les mesures prises par l'État pour maintenir un équilibre entre ses deux champs d'intérêts, soit l'information du public et la promotion de la biotechnologie. **Nous recommandons que le gouvernement présente aux Canadiens une image complète des initiatives de recherche mises en oeuvre par l'État et financées par les deniers publics; des mesures prises concernant les objectifs de pérennité de l'environnement, et de leur poids en comparaison de celui des objectifs économiques; et des processus de réglementation mis en place pour garantir la sécurité et gérer le risque.**

Il est essentiel aussi de renforcer les modes d'action conjointe avec les autres ordres de gouvernement. Les gouvernements provinciaux sont en train d'élaborer leurs propres programmes et, autant que possible, **il faudrait coordonner plus efficacement les initiatives fédérales-provinciales afin d'éviter les redondances, d'exploiter plus judicieusement les ressources, qui sont restreintes, et de trouver des moyens de délimiter le contexte de l'information sur la biotechnologie.**

Nous recommandons également la formation de partenariats avec d'autres intervenants en vue d'élaborer des démarches plus efficaces de diffusion de l'information. Le modèle de réseau de distribution adopté aux États-Unis par l'Agricultural Information Network mérite peut-être un examen. Un programme de ce type pourrait faire appel à diverses universités canadiennes regroupant différents ensembles de compétences spécialisées. Ce concept d'une « bibliothèque nationale de renseignements » sur la biotechnologie a déjà été évoqué et devrait être réétudié (Purchase, 1998).

À l'instar de l'Association des consommateurs du Canada, **nous recommandons que les consommateurs aient accès à un guichet unique d'information sur la biotechnologie.** Le site BRAVO mis sur pied à l'intention des industries ne sera pas aussi utile aux consommateurs que ne le serait un site Web conçu spécialement pour eux, qui pourrait être créé et administré conjointement par Santé Canada et le Bureau de la consommation.

En concordance avec la position d'éthique adoptée en matière de diffusion de l'information, il convient d'instituer l'étiquetage des produits. Retarder le processus ne fait qu'accroître la peur et la méfiance à l'endroit des aliments GM.

En ce qui concerne les autres intervenants (l'industrie, les ONG), leur rôle est mieux défini et peut donc se jouer selon les intérêts particuliers de chacun. Tel qu'escompté, l'industrie fera valoir

les avantages de la technologie et certaines ONG mettront de l'avant surtout les risques et les incertitudes. Les deux points de vue devront être intégrés au mélange de messages qui composeront le discours public.

Nous sommes d'avis que les difficultés de régulation concernant la biotechnologie sont telles que l'information doit être considérée comme un droit du public, une ressource nécessaire à la prise de décision et un moyen de faire participer plus activement la population au règlement des enjeux, ce qui, en retour, rendra plus efficace et plus démocratique la régulation de la biotechnologie.

Partie VII Modèle de stratégie

Certaines exigences à respecter au moment d'élaborer un programme d'information du public sur les aliments GM

- 1) Il faut déterminer des segments de la population consommatrice qui se caractérisent par des préoccupations, des valeurs et des besoins d'information différents concernant les aliments GM et dont les besoins, préoccupations et valeurs sont susceptibles d'influencer les décisions des ménages en matière d'achat de produits alimentaires; la détermination de ces segments pourrait se faire selon des facteurs démographiques (revenu, scolarité, région, profession, taille de la ville ou de la collectivité, âge, nombre d'enfants) et sur des facteurs de personnalité et de mode de vie (importance accordée à la santé et à la nutrition, degré de préoccupation pour le genre humain dans son ensemble, intérêts politiques, génération de consommateurs, par exemple, les enfants du baby boom).
- 2) Il faut tenir compte du sexe dans les groupes cibles; les femmes sont plus portées que les hommes à se méfier de la biotechnologie et à accorder une importance supérieure aux risques éventuels des aliments GM.
- 3) Il faut tenir compte des différences régionales qui se traduisent par des prédispositions différentes par rapport aux aliments GM, par des valeurs différentes et par des méthodes différentes de recherche d'information. À titre d'exemple, les consommateurs québécois accordent une importance relativement plus grande à la santé et à l'alimentation, et ce par tradition (p. ex., préservation des recettes d'antan); dans le sud de l'Ontario, les consommateurs s'intéressent relativement plus à l'agriculture.
- 4) Il faut tenir compte de l'âge des consommateurs visés; habituellement, les personnes âgées et les jeunes adultes (la génération moi-je, les 18 à 25 ans) sont ceux qui manifestent le plus de scepticisme et d'esprit critique à l'endroit des pratiques de l'État et de celles des entreprises en général. Il faut s'attendre à ce que ces groupes d'âge soient les plus méfiants au sujet des aliments GM.

- 5) Il faut tenir compte de la présence ou de l'absence d'enfants dans les ménages des groupes cibles; tout laisse prévoir que les consommateurs ayant des enfants vivant auprès d'eux (et donc susceptibles de subir les effets néfastes possibles de la biotechnologie) seront plus intéressés à se renseigner sur les aliments GM.
- 6) Il faut tenir compte du degré de connaissances des personnes des groupes cibles. Les consommateurs relativement peu informés seront moins disposés à lire ou écouter des renseignements sur les risques et les avantages des aliments GM et à traiter cette information pour la stocker en mémoire; il sera donc important, afin de les aider à surmonter ce qui peut être une apathie naturelle, de les préparer d'abord en leur faisant comprendre la nécessité de chercher des renseignements objectifs sur le sujet. En comparaison, les consommateurs relativement bien informés devraient s'avérer des gens à scolarité plus élevée, à revenu supérieur et pourraient correspondre aussi à une population rurale. Il est possible que ces gens bien informés soient animés d'un intérêt supérieur envers l'information sur les aliments GM et possèdent une capacité supérieure de compréhension des renseignements sur les risques et les avantages associés à ces aliments.
- 7) Il faut tenir compte de la crédibilité de la source d'information que l'on se propose d'utiliser pour transmettre un message au sujet des risques et des avantages des aliments GM; il est clair que les sources gouvernementales ne jouissent pas d'une grande crédibilité. Dans le cadre d'une campagne d'information, il pourrait s'imposer d'abord de démontrer que les renseignements proviennent d'une source respectée, par exemple, un groupe de scientifiques universitaires ou d'exploitants agricoles.
- 8) Il faut prévoir des intermédiaires crédibles (enseignants, infirmières, médecins, chefs religieux, pharmaciens) et définir le rôle que ces personnes peuvent jouer pour transmettre des renseignements objectifs au grand public.
- 9) Il faut tenir compte de prédispositions possibles, à l'égard des aliments GM, qui pourraient se révéler difficiles à modifier. Dans le cas de gens ayant une prédisposition extrêmement négative, il faudra d'abord chercher les moyens de leur ouvrir l'esprit afin qu'ils acceptent des renseignements objectifs.
- 10) Il faut veiller à rendre facile l'exposition et l'accès à l'information, surtout dans le cas des consommateurs qui n'ont pas un intérêt naturel à se renseigner sur les aliments GM; cela veut dire recourir à des systèmes originaux, créateurs et interactifs de diffusion de l'information.
- 11) Il faut rechercher des moyens et des méthodes rentables pour atteindre tel ou tel segment cible de la population. Moins la segmentation s'effectue en fonction de contraintes démographiques et-ou psychographiques et plus le segment défini représentera la masse et plus grande sera l'efficacité avec laquelle ses composants pourront être touchés. Par contre, plus un message est orienté sur une cible étroite correspondant à des éléments bien précis des besoins d'information et des valeurs des destinataires, et si le message est présenté dans un

lieu où les membres du segment visé passent une partie de leur temps, plus efficace sera le message pour ce qui est d'informer le segment en question au sujet des risques et des avantages des aliments GM. Ce genre de stratégie pourrait facilement faire l'objet d'essais-pilotes sur un ou plusieurs segments délimités, et être ensuite évalué au moyen d'un suivi visant à en déterminer le degré d'efficacité.

Le tableau 4 montre les groupes cibles possibles d'une campagne d'information visant à transmettre des renseignements complets au sujet des aliments GM. Pour chaque segment, le tableau présente des données de base; les objectifs de la campagne d'information; les outils originaux qui pourraient être utilisés; les médias qui pourraient être utilisés; une évaluation de la rentabilité de l'activité pour ce qui est de toucher chacun des groupes cibles; et les questions ou interrogations auxquelles il faudra d'abord trouver réponse au sujet de chaque groupe cible.

Le tableau 5 montre les médias qui pourraient servir à remplir les besoins d'information du public dans le cadre d'une campagne de sensibilisation de ce genre.

Tableau 4 Campagne de communication – Publics cibles et points à considérer

Segments cibles possibles*	Données de base	Objectifs de communication	Outils originaux	Médias utilisés	Niveau de rentabilité à escompter	Questions de recherche
Consommateurs relativement peu informés sur la biotechnologie	<ul style="list-style-type: none"> - faible capacité de traitement de l'information en raison d'un manque de connaissances de base - peu intéressés et peu attirés par des messages nouveaux 	<ul style="list-style-type: none"> - leur inculquer une disposition positive à recevoir et à chercher de l'information sur les aliments GM - les motiver à retenir des renseignements objectifs sur les aliments GM 	<ul style="list-style-type: none"> - peut-être des aides visuelles attrayantes pour attirer l'attention et stimuler le traitement de l'information - messages de nature peu technique - outils créateurs et interactifs pour rehausser la participation et l'intérêt 	<ul style="list-style-type: none"> - médias variés afin de maximiser les possibilités d'exposition à l'information 	<ul style="list-style-type: none"> - de faible à modéré puisque l'attention ne sera pas optimale et qu'il faudra recourir à de nombreux médias 	<ul style="list-style-type: none"> - corrélation précise entre les traits démographiques et le faible niveau de connaissances?

Consommateurs relativement bien informés sur la biotechnologie	- devraient être intéressés et aptes à intégrer facilement les données nouvelles aux données déjà stockées en mémoire, et devenir ainsi informés de façon objective - probabilité de scolarité et de revenu relativement élevés, et d'une population rurale	- en faire des consommateurs informés des risques et des avantages des aliments GM	- renseignements détaillés	- médias choisis pour transmettre de l'information détaillée dans la mesure où le permet le groupe (journaux, dépliants, magazines, etc.)	- de faible à modéré en raison de la difficulté d'atteindre efficacement le groupe choisi selon le critère d'un niveau de connaissances élevé	- corrélation précise entre les traits démographiques et le haut niveau de connaissances?
Femmes	- plus rebutées par le risque que les hommes - il est probable qu'elle prennent ou influencent les décisions d'achat, surtout s'il y a des enfants dans le ménage	- leur inculquer une disposition positive à retenir des renseignements objectifs sur les aliments GM	- outils choisis en fonction du niveau actuel des connaissances - démarche très pertinente en fonction des craintes de risque, surtout pour les enfants	- magazines ou journaux féminins - forums de consommateurs	- relativement rentable si l'on peut utiliser les journaux et magazines féminins de masse	- niveau de connaissances et prédispositions actuels

Hommes	- moins rebutés par le risque et plus disposés que les femmes à accepter les progrès technologiques	- informer les consommateurs de sexe masculin au sujet des risques et des avantages des aliments GM	- messages fondés sur des faits	- magazines ou journaux masculins	- relativement rentable	- prédisposition actuelle
Consommateurs du Québec	- accordent traditionnellement plus d'importance à la santé - accordent de l'importance aux plats et recettes traditionnels - réagissent positivement aux porte-parole qui sont des personnalités du cru	- amener les consommateurs à s'informer des risques et des avantages des aliments GM	- porte-parole et sources bien connus du public afin de maximiser la crédibilité et l'attention - choisir la démarche en fonction des valeurs culturelles	- journaux, magazines, télévision (ce groupe regarde beaucoup la télévision)	- relativement rentable si le seul critère est la région	- attitudes, valeurs, connaissances et influences culturelles précises actuelles
Autres segments régionaux?						- base de segmentation : culture? valeurs? attitudes?

Groupe cible d'adultes et-ou de personnes âgées	- habituellement sceptiques à l'endroit du gouvernement	- les motiver à chercher et à retenir des renseignements sur les risques et les avantages des aliments GM	- messages simples et clairs - démarche choisie en fonction des besoins des personnes âgées - porte-parole choisis parmi les personnes d'un certain âge	- magazines destinés aux retraités, dépliants à distribuer dans les établissements de soins et les maisons de retraite	- peu rentable car l'attention sera peut-être faible et le groupe peut se révéler coûteux à atteindre	- connais-sances et pré-dispositions actuelles
Groupe cible de la génération moi-je	- groupe ayant beaucoup d'influence dans la société - groupe qui sera éventuellement dominant - habituellement sceptique à l'endroit des entreprises, de l'industrie, du gouvernement (de toute figure d'autorité)	- les motiver à chercher des renseignements sur les risques et les avantages des aliments GM afin de pouvoir prendre leurs propres décisions éclairées à ce sujet	- difficulté possible de trouver une source crédible pour ce groupe (un « pair »), mais la crédibilité est essentielle à une communication efficace - choisir la démarche en fonction des valeurs du groupe	- messages axés sur ce groupe dans les magazines, à la radio et à la télévision - occasions de participer à des discussions (p. ex., forums de consommateurs)	- peu rentable, groupe difficile à atteindre	-prédisposi-tions - trouver la méthode et la source les plus efficaces et les plus originales (essais nécessaires)

Groupe cibles de la génération de l'après-guerre	- segment aux intérêts relativement homogènes (souci de la qualité, attrait des images des années 1960 et 1970, scolarité relativement élevée) et pouvoir d'achat relativement fort	- les motiver à retenir des renseignements objectifs au sujet des aliments GM	- recours à des phrases et des images pertinentes pour retenir l'attention	- magazines haut-de-gamme, journaux et magazines à textes de fond	- relativement rentable étant donné le vaste éventail de médias possibles	- attitudes du moment?
Groupes de défense des consommateurs	- très sceptiques envers l'industrie de la biotechnologie et le gouvernement - très sceptiques au sujet des renseignements contraires à leurs opinions	- les motiver à accepter d'être informés des avantages aussi bien que des risques des aliments GM	- importance de la crédibilité de la source d'information	- exposés présentés par des personnes crédibles lors de rencontres de ces groupes - véhicules de communication permettant la participation (p. ex., forums de consommateurs)	- activité coûteuse à réaliser et donc peu rentable	- possibilité d'ouverture à des renseignements objectifs? - perceptions relatives à la crédibilité des diverses sources?

Intermédiaires appartenant au système de santé (médecins, infirmières, nutritionnistes, pharmaciens)	- se fient peut-être au système actuel d'approvisionnement des aliments GM, mais ont des questions à poser - un groupe auquel le public devrait faire confiance	- les amener à donner, de façon objective, des renseignements complets sur les risques et les avantages des aliments GM - les motiver à retransmettre des renseignements exacts au grand public	- possibilité de donner plus de renseignements techniques pour que ce groupe ait le sentiment de comprendre les enjeux - importance de la nature des messages et de la crédibilité de la source	- dépliants à contenu détaillé distribués dans les hôpitaux, les services de santé, les bureaux de médecins et les pharmacies	- activités modérément rentable pour ce qui est d'atteindre le groupe, mais coûteuse sur le plan de la distribution	génération née de l'explosion démographique de l'après-guerre
Intermédiaires appartenant au système d'éducation (enseignants, chefs religieux)	- il est possible que le public leur fasse confiance	- les amener à donner, de façon objective, des renseignements complets sur les risques et les avantages des aliments GM - les motiver à retransmettre des renseignements exacts au grand public	- besoin possible de les motiver à s'informer	- dépliants distribués par l'intermédiaire des écoles, des groupes religieux, etc.	- activité modérément rentable pour ce qui est d'atteindre le groupe, mais coûteuse sur le plan de la distribution	- connaissances et prédispositions actuelles

Médias	- groupe manifestant un mélange de préjugés	- les motiver à transmettre des renseignements objectifs au public afin de faire connaître toute la vérité au sujet des aliments GM	- contenu direct et honnête - source d'une grande crédibilité afin de vaincre le scepticisme des médias	- forums médias, communiqués, conférences de presse	- relativement rentable	- préjugés précis à aborder? - sources perçues comme crédibles?
--------	---	---	--	---	-------------------------	--

* *Nota* : Il y a des chevauchements entre les segments.

Tableau 5 – Aperçu des éléments d’une démarche possible d’information

Public visé	Médias	Objectif	Raisons de l’efficacité
<p>Grand public</p> <p>(grand public ou auditoire particulier, selon les médias imprimés choisis)</p>	<p>Messages télévisés</p>	<p>Sensibiliser aux avantages et aux risques des aliments GM</p> <p>Motiver les gens à chercher plus de renseignements</p>	<p>* permet de toucher une part importante de la plupart des segments de population *</p> <p>conçue de façon stratégique, la campagne peut attirer beaucoup d’attention et stimuler le traitement de grandes quantités d’information</p> <p>* moyen puissant pour motiver la recherche ultérieure de renseignements</p>
	<p>Annonces dans la presse (magazines ou journaux)</p>	<p>Sensibiliser aux avantages et aux risques des aliments GM</p>	<p>* moyen de toucher le public cible en choisissant bien les médias (femmes au travail et ménagères, gens d’affaires, adolescents, personnes allergiques, etc.)</p> <p>* rejoint généralement mieux les gens à scolarité relativement élevée</p> <p>* possibilité de diffuser de grandes quantités d’information</p> <p>* excellentes possibilités d’attirer l’attention, de motiver le traitement et la rétention des messages, s’ils sont de conception originale</p>

	<p>Ligne téléphonique sans frais</p>	<p>Sensibiliser aux avantages et aux risques des aliments GM Amener les gens à poser des questions</p>	<ul style="list-style-type: none"> * permet de toucher une bonne part des personnes intéressées, préoccupées ou ayant des questions à poser * démarche interactive, souple et dynamique; permet d'adapter le contenu aux besoins particuliers d'information * possibilités élevées d'attirer l'attention et de motiver le traitement de l'information, puisque la personne qui appelle est déjà intéressée
	<p>Site Web</p>	<p>Sensibiliser aux avantages et aux risques des aliments GM</p>	<ul style="list-style-type: none"> * permet de toucher une bonne part des personnes intéressées * permet de toucher une bonne part des personnes à scolarité élevée * démarche interactive et propice à la participation, et donc propre à stimuler l'attention et la rétention * bien conçue, la démarche est souple et dynamique puisque chacun peut naviguer à son gré sur le site pour trouver l'information recherchée * possibilité de renforcer la participation au moyen de questionnaires, de jeux * peut être conçu pour atteindre divers groupes d'âge aux besoins d'information différents

<p>(contenu pouvant viser les adolescents, les jeunes enfants, les personnes âgées, les gens très scolarisés, les gens peu scolarisés, les groupes ethniques, etc.) (distribution possible à des groupes particuliers)</p>	<p>Dossiers d'information</p>	<p>Sensibiliser aux avantages et aux risques des aliments GM Intéresser les gens aux aliments GM</p>	<ul style="list-style-type: none"> * peut être axé sur des groupes démographiques particuliers * conçue de façon originale, la démarche peut être interactive et retenir l'attention * possibilité de susciter un niveau élevé de sensibilisation aux aliments GM et de transmettre de grandes quantités d'information * rejoint le groupe cible d'une manière proactive (dans un contexte qui leur est familier) et active (par la participation) * possibilité de distribution d'indices de récupération des données transmises (aimants pour frigo, calepins de liste d'épicerie, affiches, etc.)
	<p>Forums d'information, discussions publiques, tables rondes</p>	<p>Sensibiliser aux avantages et aux risques des aliments GM Intéresser les gens aux aliments GM Permettre au public d'exercer son droit à se faire entendre</p>	<ul style="list-style-type: none"> * démarche interactive, porteuse de pouvoir * moyens proactifs pour toucher le groupe cible * degré élevé de rétention de l'information
	<p>Étiquettes des produits</p>	<p>Faire comprendre le mode de fabrication des produits Amener les gens à chercher eux-mêmes plus de renseignements</p>	<ul style="list-style-type: none"> * aide à prendre des décisions éclairées au sujet des produits en vente * indique aux gens qu'il serait peut-être bon de poursuivre leur recherche d'information

Enseignants et élèves	Dossiers d'information, autres documents didactiques	Amener une sensibilisation aux risques et aux avantages des aliments GM par une source fiable et susciter l'intérêt	<ul style="list-style-type: none"> * aide à faire connaître les aliments GM * possibilité de participation interactive des élèves * rejoint le public cible là où il « passe déjà du temps »
(également grand public)	Exposition itinérante s'arrêtant près des écoles, des musées, des cliniques médicales, des hôpitaux, des services de santé publique, des services de nutrition, des YMCA/YWCA, des églises, des centres communautaires et des maisons de retraite dans les collectivités du pays (un peu comme la campagne de nutrition menée au Québec dans les années 1980)	Amener une sensibilisation aux risques et aux avantages des aliments GM par une source fiable et susciter l'intérêt	<ul style="list-style-type: none"> * sensibilisation des consommateurs de tous les âges au moyen de la participation * possibilité d'attirer une forte attention sur le message et de produire un degré élevé de traitement de l'information * transmission proactive de l'information (à des consommateurs de tous âges) * pourrait comprendre une démonstration en laboratoire afin de rehausser encore plus la participation
Médias, presse	Dossiers de presse, documents de base, matériel prêt à imprimer ou à radio/télédiffuser	Amener une sensibilisation aux risques et aux avantages des aliments GM et susciter l'intérêt	<ul style="list-style-type: none"> * forte possibilité d'attirer l'attention sur le message et de produire le traitement d'un contenu de fond probablement perçu comme d'origine objective * présente un attrait puissant pour les intéressés parmi le grand public

<p>Détaillants, distributeurs au détail</p>	<p>Campagne de promotion des ventes</p>	<p>Amener une sensibilisation et susciter l'intérêt aux risques et aux avantages des aliments GM</p>	<p>* permet de sensibiliser les consommateurs, sur le lieu de vente, aux risques et aux avantages des aliments GM</p>
--	---	--	---

Références

Agriculture et Agri-alimentaire Canada. *Ateliers sur la réglementation des produits agricoles de la biotechnologie*. Agriculture et Agri-alimentaire Canada, Ottawa, novembre 1993.

Ajzen, Icek et Martin Fishbein. *Understanding Attitudes and Predicting Social Behaviour*. Prentice-Hall, New Jersey, 1980.

Anderson, John R. et Gordon H. Bower. *Human Associative Memory*. Winston, Washington, DC, 1973.

Banque Royale du Canada. « Plugged-in at home and loving it. » *Newsroom*, <<http://micro.newswire.ca/releases/March2000/16/c4397.html/4750-0>>, 16 mars 2000.

BioteCANADA. *La biotechnologie canadienne en 1998 : Rapport sur l'industrie canadienne de la biotechnologie*. Ottawa, 1999.

Biotechnology and the European Public Concerted Action Group. A Europe Ambivalent on Biotechnology@. *Nature*, n° 387, p. 831-836, 26 juin 1997.

Bureau de la consommation. *Les codes volontaires et l'intérêt des consommateurs*, vol. 1, n° 4, octobre 1998.

Burnkrant, Robert E. et Daniel J. Howard. « Effects of the Use of Introductory Rhetorical Questions Versus Statements on Information Processing. ». *Journal of Personality and Social Psychology*, n° 4, p. 1218-1230, 1984.

Burnkrant, Robert E. et H. Rao Unnava. « Effects of Self-Referencing on Persuasion ». *Journal of Consumer Research*, n° 2, p. 17-26, 1995.

Busch, Lawrence et Keiko Tanaka. « Rites of Passage: Constricting Quality in a Commodity Subsector ». *Science, Technology and Human Values*, vol. 21, n° 1, p. 3-27, 1996.

Capps, O. et J. Schmitz. « A Recognition of Health and Nutrition Factors in Food Demand Analysis ». *Western Journal of Agricultural Economics*, n° 16, p. 21-35, 1995.

CCNB. *Sixième Rapport du Comité consultatif national de la biotechnologie : Vers un nouveau millénaire*. Ministère des Approvisionnements et Services, Ottawa, 1998.

Chang, H.S. et H. Kinnucan. « Advertising Information and Product Quality : The Case of Butter ». *American Journal of Agricultural Economics*, n° 73, p. 1195-1203, 1991.

Chew, F., S. Palmer et S. Kim. « Sources of Information and Knowledge About Health and Nutrition : Can Viewing One TV Program Make a Difference? ». *Public Understanding of Science*, vol.4, n° 1, janvier 1995.

Chung, Cathie et Karen Finlay. « Optimal Communication Strategies : Enhancing Recall and Brand Evaluations ». *Society for Consumer Psychology Conference Proceedings*, p. 149-152, 1997.

Curry, L. *Communicating to Canadians About Novel Foods*. Exposé présenté à la Conférence sur la biotechnologie et les consommateurs, Bureau de la consommation, Ottawa, septembre 1997.

Danemark, ministère du Commerce et de l'Industrie. *An Ethical Foundation for Genetic Engineering Choices*. Copenhague, 1999.

Dawkins, K. « Ecolabelling: Consumers' Right-to-know or Restrictive Business Practice? ». *Global Environment and Trade Study*, n° 95, p. 3. Institute for Agriculture and Trade Policy. <http://www.iatp.org/labels/library/admin/uploadedfiles/Ecolabelling_Consumers_Right-to-Know_or_Restri.htm>, 1996.

Debevec, Kathleen et Jean B. Romeo. « Self-Referent Processing in Perceptions of Verbal and Visual Commercial Information ». *Journal of Consumer Psychology*, vol. 1, n° 1, p. 83-102, 1992.

Décima. *Rapport à l'Institut canadien de la biotechnologie sur les attitudes du public à l'égard de l'ingénierie génétique*. ICB, Ottawa, 1993.

Doble, J. « Public Opinion About Issues Characterized by Technological Complexity and Scientific Uncertainty ». *Public Understanding of Science*, vol. 4, n° 2, p. 95-118, avril 1995.

Earnscliffe Research and Communications. *Recherche sur l'opinion publique au sujet des questions de biotechnologie. Rapport au Comité consultatif canadien de la biotechnologie*. Ottawa, mars 2000.

Einsiedel, E. F. et D. Eastlick. « Consensus Conferences as Deliberative Democracy : A Communications Approach. ». *Science Communication*, juin 2000.

Einsiedel, E.F. « The Market for Credible Information on Biotechnology ». Dans B. Knoppers et A. Mathios (éd.), *Biotechnology and the Consumer*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1998.

Einsiedel, E.F. « Biotechnology and the Canadian Public : 1997 and 2000 ». Rapport inédit. University of Calgary, Calgary, Alberta, 2000.

Enviro-nics. *International Survey on Food Safety and Biotechnology*. Toronto, 1999.

Finlay, Karen, Susan Morris, Jane Londerville et Trevor Watts. « The Impact of Information and Trust on Consumer Perceptions of Biotechnology ». *Canadian Journal of Marketing Research*, n° 18, p. 15-30, 1999.

FBCN/CIBA. *Rapports de mars à mai du Centre d'information sur la biotechnologie alimentaire*. Guelph, Ontario, 2000.

Flynn, James, Paul Slovic et C. K. Mertz. Decidedly Different : Expert and Public Views of Risks from a Radioactive Waste Repository. *Risk Analysis*, n° 13, p. 643-648, 1993.

Frewer, Lynne J. « Public Risk Perceptions and Risk Communication ». Dans P. Bennet et K. Calman (éd.), *Risk Communication and Public Health*, Oxford University Press, Oxford, p. 20-33, 1999.

Fukuyama, F. et C. Wagner. *Information and Biological Revolutions : Global Governance Challenges*. Rand, Santa Monica, Californie, 2000.

Hadfield, Gillian K. et David Thomson. An Information-Based Approach to Labeling Biotechnology Consumer Products, *Journal of Consumer Policy*, n° 21, p. 551-578, 1998.

Hansen, A. *The Mass Media and the Environment*. Leicester University Press, Leicester, 1991.

Hoban, T. « Consumer Acceptance of Biotechnology : An International Perspective ». *Nature Biotechnology*, vol. 15, p. 232-234, mars 1997.

Institut national de la nutrition. *Nutrition Labelling in Canada : The Nutrition Information Panel*. INN, Ottawa, 1998.

Ippolito, P. et A. Mathios. *Information and Advertising Policy : A Study of Fat and Cholesterol Consumption in the US, 1977-1990*. US Government Printing Office, Washington DC, 1996.

Kahneman, D. et A. Tversky. « The Simulation Heuristic ». Dans D. Kahneman, P. Slovic et A. Tversky (éd.), *Judgment Under Uncertainty : Heuristics and Biases*. Cambridge University Press, New York, 1982.

Keller, Kevin L. « Memory Factors in Advertising : The Effect of Advertising Retrieval Cues on Brand Evaluations ». *Journal of Consumer Research*, vol. 14, n° 4, p. 316-333, 1987.

Kitzinger, Jenny. « Media impact on public beliefs about AIDS ». Dans Miller, David *et al.* (éd.), *The Circuit of Mass Communication*, Cromwell Press Limited, Royaume-Uni, 1998.

KPMG. *Report on the compliance costs facing industry and government regulators in relation to labelling Gm foods*. Canberra, Australie, octobre 1999.

Legault, M. et A. McDermott. « Biotechnology, the Consumer, and the Canadian Marketplace. » Dans B. Knoppers et A. Mathios (éd.), *Biotechnology and the Consumer*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1998.

Levy, Lisa, Ruth E. Patterson, Alan Kristal et Sue S. Li. « How Well Do Consumers Understand Percentage Daily Value on Food Labels? ». *American Journal of Health Promotion*, vol. 14, n° 3, janvier-février 2000.

MacLean's. « Tampering With the Natural Order ». Numéro du 17 mai 1999, p. 59-60.

MacLeod, Sharon, Karen Finlay, Vinay Kanetkar et Harvey Marmurek. « Believe it or Not? The Impact of Source Cue Valency on the Elaboration of Congruent and Incongruent Brand Information ». *Society for Consumer Psychology Conference Proceedings*, p. 132-134, 1998.

Market Place. *How Ethical Are Ethical Funds?*.

<<http://cbc.ca/consumers/market/files/money/ethicalfunds/>>, CBC, Toronto, 1^{er} décembre 1998.

Mathios, A. « Economic Perspectives on Dissemination of Science-based Information to Consumers ». Dans B. Knoppers et A. Mathios (éd.), *Biotechnology and the Consumer*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1998.

McCombs, M. E., Edna Einsiedel et David Weaver. *Contemporary Public Opinion : Issues and the News*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc., New Jersey, 1991.

McCombs, M. E. et D. L. Shaw. « The Agenda Setting Function of Mass Media ». *Public Opinion Quarterly*, n° 36, p. 176-187, 1972.

McIntosh, William A. *et al.* « Public Perceptions of Food Safety ». *The Social Science Journal*, vol. 31, n° 3, p. 285-292, 1994.

Mertz, C. K., Paul Slovic et I. F. H. Purchase. « Judgments of Chemical Risks : Comparison Among Senior Managers, Toxicologists and the Public ». *Risk Analysis*, n° 18, p. 404-439, 1998.

Miller, George A. « The Magical Number Seven, Plus or Minus Two : Some Limits on our Capacity for Processing ». *Psychological Review*, n° 63, p. 81-97, 1956.

Mills, Laura. « Cadbury Spins Tale to Nab Easter Market ». *Marketing*, p. 3, 19 mars 1997.

Mueller, William. « Who Reads the Label? ». *American Demographics*. p. 36-41, janvier 1991.

Nedungadi, Prakash. « Recall and Consumer Consideration Sets : Influencing Choice Without Altering Brand Evaluations ». *Journal of Consumer Research*, vol. 17, n° 3, p. 263-276, 1990.

Neuhouser Marian L., Alan R. Kristal et Ruth E. Patterson. « Use of Food Nutrition Labels is Associated with Lower Fat Intake ». *Journal of the American Dietetic Association*, vol. 99, n° 1, janvier 1999.

Nuffield Foundation (The). *Genetically Modified Crops : The Ethical and Social Issues*, 1999.

Optima Consultants. *Understanding the consumer interest in the new biotechnology*. Bureau de la consommation, Ottawa, 1994.

Payson, S. « Using Historical Information to Identify Consumer Concerns About Food Safety ». Technical Bulletin n° 1835, USDA Economic Research Service, Washington DC, juillet 1994.

Petty, Richard E., Thomas M. Ostrom et T. C. Brock. « Historical Foundations of the Cognitive Response Approach to Attitudes and Persuasion ». Dans R. E. Petty, T. M. Ostrom et T. C. Brock (réd.), *Cognitive Responses in Persuasion*, Erlbaum, Hillsdale, New Jersey, 1981.

Phillips, P. et H. Foster. *Labelling GM Foods and Practice*. Exposé théorique présenté lors de la conférence de l'ICABR, Revello, Italie, août 2000.

Pruitt, Stephen W. et George H. Hoffer. « Economic News as a Consumer Product : An Analysis of the Effects of Alternative Media Sources on the Formation of Consumer Economic Expectations ». *Journal of Consumer Policy*, vol. 12, p. 59-69, 1989.

Purchase, B. « Rapporteur's Remarks : Symposium on Biotechnology and the Consumer ». Dans B. Knoppers et A. Mathios (réd.), *Biotechnology and the Consumer*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1998.

Sandman, Peter M., Paul M. Miller, Branden, B. Johnson et Neil D. Weinstein. Agency Communication, community outrage and perception of risk : Three simulation experiments. *Risk-Analysis*, vol. 13, n° 6, p. 585-598, 1993.

Sclove, R. « Better Approaches to Science Policy ». *Science*, n° 279, 27 février 1998.

Signorelli, N. « Television's Mean and Dangerous World : A Continuation of the Cultural Indicators Perspective ». Dans N. Signorelli et M. Moragn (réd.), *Cultivation analysis*. Sage, Newbury Park, Californie, 1990.

Slovic, Paul, Sarah Lichtenstein et Baruch Fischhoff. « Modeling the Societal Impact of Fatal Accidents ». *Management Science*, n° 30, p. 464-474, 1984.

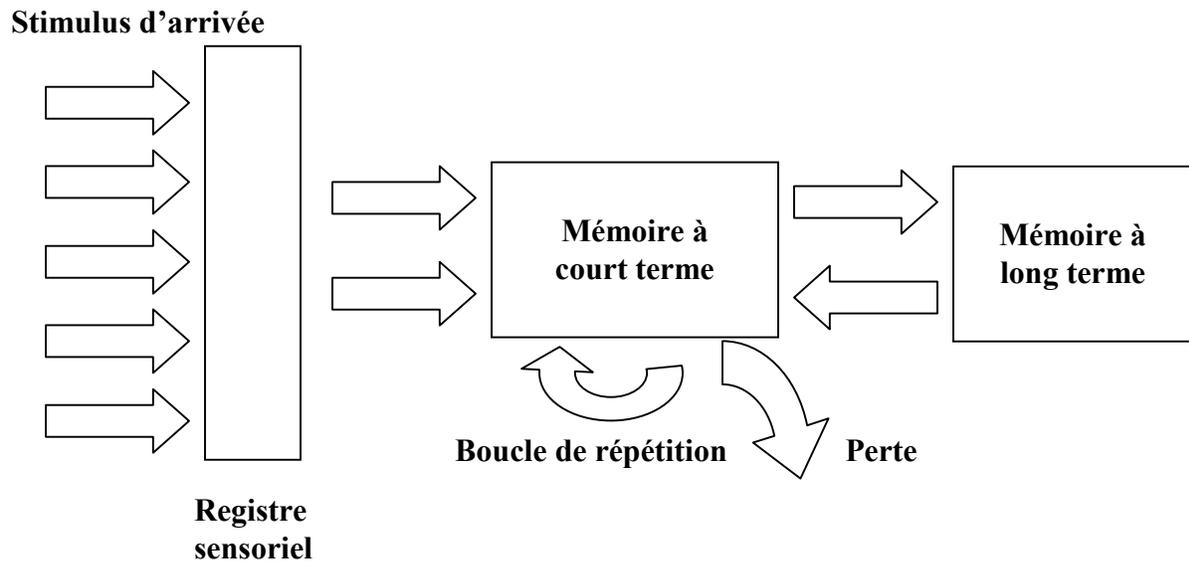
Slovic, Paul. Perceived Risk, Trust and Democracy. *Risk-Analysis*, vol. 13, n° 6, p. 675-682, 1993.

Solso, Robert L. *Cognitive Psychology*. Allyn and Bacon, Boston, Massachusetts, 1998.

Statistique Canada. « Utilisation d'Internet par les ménages ». *Le Quotidien*, <http://www.statcan.ca:80/Daily/Francais/000519/q000519b.htm>, 19 mai 2000.

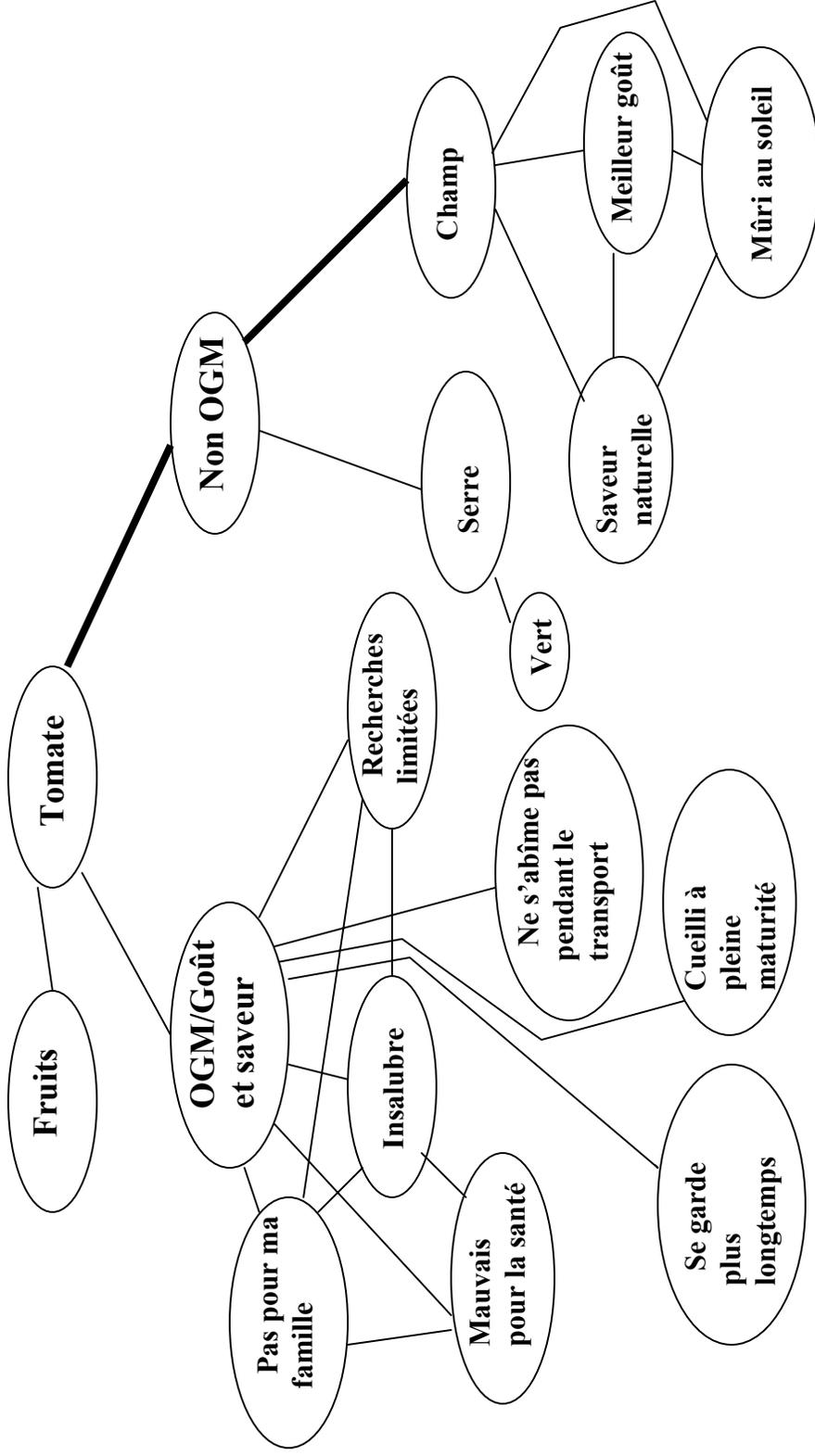
Wood, Olivia Bennett et Christine M Bruhn. « Position of the American Dietetic Association : Food Irradiation ». *Journal of the American Dietetic Association*, n° 100, p. 246-253, Chicago, 2000.

Annexe 1
Modèle de traitement de l'information*



*Adapté de Shiffrin et Atkinson, 1969

Annexe 2
Réseau sémantique hypothétique d'information
stockée au sujet des « tomates »



**Annexe 3
CONSEIL D'INFORMATION
SUR LA BIOTECHNOLOGIE**

“PROMESSE” :60

Version canadienne



**Une culture de colza canola
au Canada**

donne une récolte

plus abondante...



**Une patiente peut prendre le
médicament dont elle a besoin...**

**Un petit garçon survit à une
maladie d'enfance...**

**une culture de maïs peut se
protéger contre certains parasites...**

**Parce que les
découvertes...**



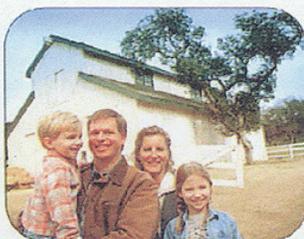
de la biotechnologie en médecine et en agriculture...

**aident les médecins et les
agriculteurs...**

à traiter les malades,



et à protéger nos champs en culture.



Le fermier peut produire des céréales plus saines...



l'agriculteur africain est capable de pourvoir aux besoins de sa famille



parce que les chercheurs et les chercheuses en biotechnologie procèdent à une foule d'essais afin de trouver des solutions



Des solutions qui améliorent la vie aujourd'hui...



des solutions qui pourraient, demain améliorer notre univers



Pour en savoir plus long au sujet de la biotechnologie et de l'agriculture, visitez notre site Web ou appelez notre ligne téléphonique sans frais.