

Des carottes dans les patates ! par Pierrette Bergeron

Des courges résistant aux virus, du soya tolérant aux herbicides, du maïs résistant à la pyrale, des tomates ramollissant plus lentement, du riz riche en bêta-carotène, des pommes de terre résistant au doryphore (« bibitte » à patates)... Voilà des exemples d' OGM (organismes génétiquement modifiés), surnommés aliments « Frankenstein » par certains dont le prince Charles.

La crainte du nouveau

Les nouvelles technologies inquiètent souvent. Je me souviens de la crainte suscitée par l'arrivée des premiers fours à micro-ondes. Peut-être parce que certaines nouveautés ont eu des effets négatifs. On peut penser au DDT .

Klaus Ammann, directeur du Jardin botanique de l'université de Berne, dit que

l'avènement des OGM contribue à juste titre à nourrir la peur du grand public parce que la société n'a pas su développer les moyens culturels pour gérer cette innovation. Le débat ne s'est pas organisé sur des bases saines (lire scientifiques). Peu d'information avait été diffusée jusqu'à ce que les militants antitransgéniques, Geenpeace en tête, ne s'emparent de la place publique. Cela fait maintenant plus de quinze ans que les premières plantes transgéniques ont été produites.

Selon Claude Fischler, un sociologue de la bouffe, nous voulons un risque zéro pour nos aliments. Sa théorie repose sur le fait que nous n'avons plus le contrôle sur notre nourriture, comme à l'époque des fermes familiales. Par ailleurs, certains risques ne nous effraient pas beaucoup; par exemple, enfreindre des règlements du code de la route, que ce soit comme piéton, cycliste ou automobiliste !

Qu'est-ce que la transgénèse ?

Les OGM résultent des progrès du génie génétique. On peut maintenant transférer du matériel génétique d'un organisme à un autre, ce qui permet d'introduire un nouveau gène ou encore de modifier, voire inactiver, un gène présent. Par exemple, on pourrait greffer un gène d'un poisson arctique à des fraises pour les rendre plus résistantes au gel.

L'influence de l'homme sur l'évolution de la nature n'est pas nouvelle. Les agriculteurs utilisent depuis longtemps les croisements entre divers plants afin de produire de nouveaux hybrides. La nectarine est née d'un croisement entre la prune et la pêche.

C'est la nature qui a commencé !

Le transfert de gènes aurait permis, dès l'origine de la vie, la création de nombreuses espèces dont la nôtre (entre l'homme et le chimpanzé, la différence génétique est de

l'ordre de 1 à 2 %). Ce qui est nouveau, c'est que les scientifiques peuvent maintenant identifier les gènes des cellules, leur constitution, leurs actions et effets sur les caractéristiques des organismes vivants. Ils n'inventent rien. Toutefois, ils peuvent maintenant accélérer et mieux contrôler les processus de l'évolution naturelle.

L'approbation des OGM

Il existe maintenant 43 plants issus de modifications génétiques autorisés au Canada : quinze variétés de maïs, onze variétés de canola, trois variétés de tomates, quatre variétés de pommes de terre, une variété de soya, cinq variétés de coton, une variété de lin, une variété de blé et deux variétés de courges.

Quatre organismes sont responsables d'évaluer l'efficacité et l'innocuité des nouveaux produits afin de protéger les humains, les animaux et l'environnement :

Santé Canada, l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA), Environnement Canada et Pêches et Océans Canada. De nouvelles exigences réglementaires ont été élaborées afin de répondre précisément aux questions sur l'innocuité soulevées par les biotechnologies. Une équipe scientifique, composée d'experts dans les domaines de la nutrition, de la biologie moléculaire, de la chimie, de la science de l'environnement et de la toxicologie, évalue l'innocuité des produits. Il s'écoule dix ans entre la recherche en laboratoire et l'entrée sur le marché d'un OGM .

Comment savoir si on en mange ?

Actuellement, ce n'est pas possible. D'ailleurs, certains organismes, comme Action Réseau Consommateur, demandent l'étiquetage obligatoire des OGM . Ce qui n'est pas aussi simple qu'il semble. Beaucoup d'aliments contiennent des sous-

sous-produits de soya ou maïs. Par exemple, une vinaigrette contenant une quantité minime de sauce soya, provenant de soya modifié génétiquement, est-elle un OGM ?

On estime qu'environ 60 % des aliments transformés que l'on trouve dans les supermarchés canadiens contiennent du matériel génétiquement modifié. Au Canada, l'étiquetage des OGM est obligatoire, comme pour les autres aliments, si l'aliment présente un risque pour la santé de certaines personnes (par exemple, une substance potentiellement allergène) ou s'il a subi une modification de la composition ou de la valeur nutritive. Sinon, il n'est pas obligatoire. Un comité a été formé par le Conseil canadien de la distribution alimentaire et l'Office des normes générales du Canada pour élaborer une norme canadienne sur l'étiquetage volontaire des aliments issus de la biotechnologie.

La Communauté européenne a répondu aux

demandes des consommateurs en obligeant une mention dans l'étiquetage de certaines denrées alimentaires produites à partir d'OGM. Les Européens ont peut-être moins confiance en leur système ? Les Anglais sont encore sous l'effet du scandale de la vache folle et les Belges ont été touchés récemment par la dioxine.

Comme toujours, une question de risques vs bénéfiques

Le génie génétique pourrait permettre la mise au point d'aliments intéressants pour la santé : du lait exempt de lactose pour les personnes qui y sont intolérantes, des pommes de terre riches en lycopène (des tomates) pour la prévention de certains cancers, des pommes additionnées de phytoestrogènes (du soya) pour neutraliser les effets négatifs de la ménopause... Aussi, les plantes plus résistantes aux parasites, aux virus, etc. requièrent moins d'herbicides et

de pesticides.

C'est une technologie qui offre des possibilités intéressantes mais qui suscite également des interrogations sur les conséquences éventuelles. La conséquence la plus importante est l'ajout d'un bagage génétique additionnel. Le nouveau gène va entraîner la production d'une nouvelle protéine dans la plante. Cette protéine présente-t-elle des risques pour l'alimentation humaine ? À ce jour, aucune étude crédible n'a pu démontrer qu'un produit présentement sur le marché comporte un quelconque danger.

Les plantes transgéniques peuvent-elles acquérir un nouveau caractère allergène ? Le risque est très faible et, de plus, les connaissances actuelles permettent d'anticiper la grande majorité des cas où cela pourrait arriver. Qui voudrait mettre sur le marché un produit reconnu comme allergène ? Cela ne veut pas dire que le

risque soit nul, mais il ne l'a jamais été non plus dans le passé lors d'introductions d'aliments nouveaux (le kiwi est un exemple récent).

Le danger de « pollution génétique » fait aussi couler beaucoup d'encre. Des échanges génétiques pourraient se produire entre des plantes apparentées, comme le colza et des mauvaises herbes. Le problème ne se pose pas avec le maïs, vu l'absence de plantes apparentées. Le recours à diverses formes de confinement biologique, comme de rendre impossible le transfert du transgène par le pollen, pourrait contribuer à réduire de façon significative ces risques dont on arrive mal à anticiper toutes les formes et toutes les ramifications.

Pour en savoir plus

Le Réseau des communications sur la biotechnologie alimentaire (RCBA) a mis sur pied une ligne d'information sans frais

visant à répondre aux questions des consommateurs sur les biotechnologies alimentaires: 1 877 366-3246. Un petit fascicule intitulé *Un appétit croissant pour l'information* a été produit par l'Association des consommateurs du Canada et par le RCBA ; on peut le commander au même numéro.

Sites Internet :

- Centre d'information sur la biotechnologie alimentaire : www.foodbiotech.org
- Santé Canada : www.hc-sc.gc.ca
- Agence canadienne d'inspection des aliments : www.cfia-acia.agr.ca

Pierrette est consultante en nutrition sportive et enseigne en Techniques de diététique au Cégep de Limoilou. Elle a étudié en diététique à l'Université Laval et en éducation à l'Université du Colorado. Les sports qu'elle pratique de façon plus

intensive sont le cyclisme, le ski de fond et la course à pied.