

## Groupe 8 : Les Agronomes

Selon les agronomes, les OGM constituent une innovation fabuleuse qui nous rend de fiers services dans plusieurs domaines, dont évidemment l'agriculture. Les agronomes affirment que bientôt nous ne pourrions plus nous passer de certains OGM, comme les plantes résistantes aux insectes, aux maladies et aux virus. Grâce à ces dernières, l'utilisation de pesticides, d'insecticides et de tout autres produits chimiques se trouve diminuée, ce qui contribue à une agriculture plus respectueuse de l'environnement. Les meilleurs rendements des cultures d'OGM par hectare permettent aussi de restreindre la superficie des terres de production. Les nouvelles cultures industrielles vont donc se révéler concurrentielles, même sur les meilleures terres consacrées aux cultures traditionnelles.

Les manipulations génétiques ouvrent également de nouvelles perspectives pour améliorer la qualité et la sécurité des produits agricoles. Les plantes génétiquement modifiées sont plus attrayantes et plus nutritives, elles résistent aux virus et aux maladies, elles produisent des médicaments et des vaccins, elles sécrètent même des plastiques biodégradables et des combustibles. Finalement, ces « super-plantes » possèdent toutes les vertus !

On peut placer les végétaux génétiquement modifiés dans cinq principaux groupes selon les fonctions qu'ils exercent :

- La résistance aux insectes qui minimise l'utilisation de pesticides.
- La résistance à certains herbicides qui permet à la plante génétiquement modifiée de prospérer sans concurrence alors que les mauvaises herbes et les autres plantes sont tuées par l'herbicide.
- La résistance aux antibiotiques visant surtout à repérer les cellules dans lesquelles le gène voulu avait été introduit.
- Des gènes entraînant la stérilité du mâle pour empêcher l'autofécondation et permettre la production de semences hybrides homogènes.
- Des gènes servant à en réduire d'autres au silence, comme dans le cas des tomates à durée de conservation prolongée par inhibition du gène responsable du ramollissement du fruit.

Les végétaux modifiés les plus communs sont le maïs, la pomme de terre et le coton qui repoussent les attaques des insectes. Il y a aussi le blé, le soja, le colza et le lin qui résistent aux herbicides et dont nous avons modifié la valeur nutritive. Des centaines d'autres plantes modifiées voient le jour chaque année dans les laboratoires du monde entier. Une courge antivirus, du colza qui fait de la margarine sans passer par les produits chimiques, du bois appauvri en lignine pour faciliter la production de la pâte à papier, une mauvaise herbe qui sécrète du plastique biodégradable, du riz antiallergique, des carottes rince-bouche qui détruisent les bactéries responsables de la carie dentaire, de la luzerne anticancéreuse ou encore qui identifie les groupes sanguins et des « bananes-vaccins » contre l'hépatite A et B sont seulement quelques exemples des créations ingénieuses des chercheurs en génétique. Des chercheurs ont même isolé, chez la luciole, l'enzyme qui lui permet d'émettre de la lumière et ils ont ensuite transféré le gène dans les cellules de tabac. Ils ont ainsi obtenu un plan de tabac lumineux. Les possibilités sont donc innombrables.

Plusieurs agronomes déplorent cependant que le débat sur les manipulations génétiques porte davantage sur les risques que sur les avantages potentiels des OGM. Dans la vie courante, quand les gens ont à prendre une décision difficile, ils chargent mentalement les deux plateaux de la balance. Cependant, à propos des OGM, tout ce passe comme s'ils n'en chargeaient qu'un seul. Il n'y a pourtant aucune inquiétude à avoir concernant les OGM actuellement commercialisés. Ils datent déjà d'une quinzaine d'années et l'absence complète d'effets indésirables a confirmé la valeur des tests auxquels ils ont été soumis avant leur mise sur le marché. Les craintes du public à l'égard des OGM trouvent généralement leur origine dans le climat de méfiance qu'entretiennent les médias pour démontrer l'incapacité des gouvernements et de leurs conseillers à garantir la santé publique. Nous devons apprendre à faire la différence entre le danger et le risque !

Nous manipulons intentionnellement nos ressources alimentaires depuis 10 000 ans. Les techniques de génie génétique ne sont pas intrinsèquement dangereuses. Elles ne sont même pas foncièrement différentes de ce qui se passe dans la nature ou avec les techniques classiques de sélection des espèces en agriculture. Les manipulateurs génétiques affirment que quand on fait du génie génétique, on sélectionne un gène voulu et on l'insère dans l'organisme à modifier. Un seul gène, alors qu'à peu près tout ce qu'on mange est le résultat de l'ajout de 1000 gènes par croisements successifs et hybridations entre les espèces. Une pomme de terre ou un épi de maïs à l'état vraiment sauvage, ce n'est pas mangeable ! Les nouvelles technologies doivent être évaluées de manière rationnelle et informée.

De toute façon, toutes les créations humaines (voitures, médicaments, cellulaires, etc.) comportent des avantages et des inconvénients. Pourquoi une population qui prend en permanence des risques de toutes sortes en arriverait-elle à exiger l'impossible risque zéro ? Il ne s'agit pas de jouer les apprentis sorciers, il s'agit simplement que nous soyons raisonnables, sans être ni exagérément enthousiastes, ni ridiculement craintifs.

Tout compte fait, dans le contexte des menaces sérieuses que font peser sur les écosystèmes nos activités industrielles actuelles, saturées d'herbicides, de pesticides et d'autres produits chimiques, les OGM nous sont rendus essentiels. Sur le plan environnemental, économique et même médical, les plantes génétiquement modifiées représentent un atout considérable. L'ascension de ces nouvelles plantes tend à démontrer qu'elles sont là pour rester. Il ne reste plus qu'à dédramatiser la situation véhiculée par les médias et convaincre la population que les risques sont minimes par rapport aux nombreux bénéfices que les OGM peuvent nous apporter.

Des parcelles de ce texte sont tirées ou adaptées des articles suivants :

CHESSON, Andrew et al., « Dossier : qui a peur des OGM », *La Recherche*, numéro 327, janvier 2000, p. 26-44.

GROULX, Michel, « Gènes, blé d'Inde, patates », *Québec Science*, volume 37, numéro 1, septembre 1998, p. 37-41.