

# LES OGM ET LA NOURRITURE

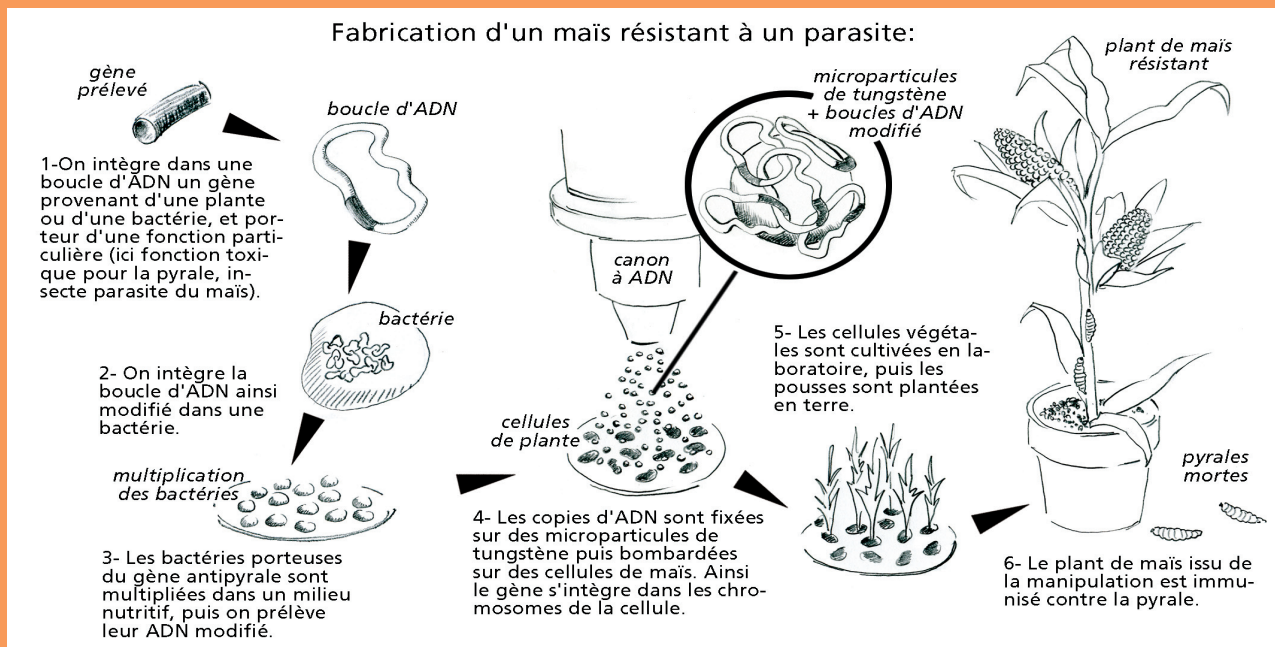
## Qu'est ce qu'un OGM ?

Un OGM est un organisme vivant (animal ou végétal) dont on a modifié le patrimoine génétique en y introduisant un gène provenant d'une autre espèce. La fabrication d'organisme génétiquement modifié a été rendue possible grâce aux progrès techniques de biologie moléculaire au cours du dernier quart de siècle. Le génie génétique permet en effet d'intervenir directement sur la molécule d'ADN (acide désoxyribonucléique), support de l'information héréditaire pour l'ensemble des êtres vivants. La capacité de modifier et de transférer du matériel génétique d'une espèce à une autre permet de produire des organismes vivants avec une combinaison de caractères nouveaux qui n'aurait pu naturellement exister.

## Pourquoi vouloir produire des OGM en agriculture ?

L'application des techniques du génie génétique en thérapie humaine contre de graves affections (cancer, sida) est un domaine que le public semble mieux accepter. Par contre dans le domaine agricole, le génie génétique apparaît actuellement comme un outil permettant aux grands groupes de l'agro-alimentaire d'augmenter leurs profits sans se préoccuper des conséquences environnementales.

En agriculture, les OGM sont utilisés pour protéger les cultures afin à terme d'améliorer le rendement des cultures.



4 principales voies d'amélioration sont actuellement explorées pour l'amélioration des cultures :

- La résistance des plantes aux insectes,
- La tolérance des plantes aux herbicides,
- La résistance aux maladies,
- La résistance aux conditions climatiques extrêmes.

En terme d'alimentation, des possibilités sont aussi explorées. En améliorant, par exemple, la qualité nutritionnelle de certains fruits ou légumes, en retardant la maturité des fruits ou en diminuant les propriétés allergisantes.

## Les OGM en France

Actuellement il n'y a que le maïs transgénique qui a été autorisé en France en 1998. Il ne représente que 0.05% de l'ensemble des cultures. Entre 1998 et 1999, le nombre d'hectares consacré au transgénique a été divisé par dix.

Actuellement, la majorité des OGM sont importés des Etats-Unis. Ce sont 4 espèces de maïs et de soja qui sont tolérants à l'herbicide Round up. Tous ces OGM rentrent dans la composition de denrées courantes, comme par exemple le soja composant de la lécithine (additifs et E 322) et que l'on retrouve dans les plats préparés, gâteaux, crèmes, etc.

## *L'utilisation des OGM, un danger pour l'environnement*

Le génie génétique permet à certaines plantes de résister aux pesticides. Cette condition pourrait inciter les cultivateurs à diminuer leur attention quant à la quantité de pesticides qu'ils utilisent, et ainsi augmenter le risque de pollution des sols et des eaux.

Les scientifiques s'inquiètent aussi sur les échanges de gènes incontrôlés qui pourraient être désastreux : un colza cultivé expérimentalement a ainsi transmis son gène de résistance à un herbicide à de mauvaises herbes que celui-ci était censé éliminer. Il peut y avoir déséquilibre de l'écosystème. Par exemple des plantes servant à tuer des insectes se retrouvant dans la nature peuvent faire disparaître des espèces entières.

## *Les OGM sont-ils dangereux pour la santé ?*

Avant qu'un produit génétiquement modifié soit mis sur le marché, il doit recevoir une autorisation délivrée par la commission du Génie biomoléculaire. Elle n'a encore jamais prouvé qu'un OGM puisse présenter un danger pour les consommateurs, le contraire non plus. Par contre, un gène résistant aux antibiotiques rentre dans la mise au point des OGM, il pourrait faire apparaître pour l'homme des résistances aux antibiotiques.

Des risques peuvent aussi être imprévisibles. En effet le gène n'est pas une matière inerte et son rôle est extrêmement complexe. Tant que le risque n'a pas été évalué, le principe de précaution se justifie.

## *Pour en savoir plus*

<http://www.ogm.org> : site internet réalisé par les professionnels de la semence et de la protection des cultures. Ce site fait le point des connaissances sur les Organismes Génétiquement Modifiés, en France et dans le monde. Il met à votre disposition des rapports d'études, des textes réglementaires et des prises de position de différentes personnalités.

<http://ww2.creaweb.fr/bv/ogm/>

Etude bibliographique du projet professionnel «OGM et Consommateurs», réalisé dans le cadre du D.E.S.S. Qualité Totale et Bioproduits de la Faculté des Sciences Pharmaceutiques et d'Ingénierie de la Santé d'Angers, France.

### **Remarques sur l'agriculture génétiquement modifiée et la dégradation des espèces**

Editions de l'encyclopédie des nuisances, Paris.

Un essai dans la veine des «Commentaires sur la société du spectacle»

de Guy Debord qui exerce une influence importante sur le mouvement des résistants aux OGM.

### **OGM, le vrai débat.**

Du professeur G.E. Séralini, collection Dominos, Editions Flammarion, octobre 2000.

Beaucoup d'arguments de type scientifique qu'il peut être bon de connaître même si le sujet n'est pas que scientifique.

### **Exposition « Manger bio »**

Cf. Pédagothèque

## *Suggestions d'activités*

- Observation de cellules au microscope. Couper en fine tranche un fruit, un poireau. Poser la préparation sur une lame, mettre une goutte de sérum et recouvrir d'une fine lamelle.

- Jeu de rôle sur les OGM. Pour les élèves du secondaire. Proposer aux élèves une sélection d'articles qui servira à alimenter le débat autour des OGM. Le débat pourra être animé autour des personnages suivants: un pro semencier, un citoyen consommateur, un agriculteur moderne, un expert scientifique, un médecin, un PDG d'un laboratoire scientifique.