

# Recouvrir le graffiti



# Décrypter le graffiti



N°	Élément graphique	Mon interprétation de cet élément du graffiti
1	La double hélice: qui cache-t-elle?	
2	La double hélice: qu'est-ce qu'elle représente?	
3	Des plantes irradiées – la faute au génie génétique?	
4	Naturel, sélectionné ou génétiquement modifié – que choisir?	
5	ADN artificiellement modifié?	
6	Moins de produits chimiques sur les cultures – grâce au génie génétique?	
7	Des aliments génétiquement modifiés produits par nos paysans?	
8	Mieux vaut développer l'agriculture bio	
9	L'industrie a-t-elle un droit de décision sur le vivant?	
10	La vie créée en éprouvette – grâce au génie génétique?	
11	Le génie génétique au service du trafic aérien?	
12	ADN naturellement modifié?	
13	Les gènes – quoi d'exceptionnel?	
14	Un monde fascinant, celui des gènes?	

# Comprendre le graffiti



N°	Élément graphique	Page	Ce que j'ai trouvé à ce sujet dans Pick up
1	La double hélice – qui cache-t-elle?	2 et 3	
2	La double hélice – que représente-t-elle?	6 et 7	
3	Des plantes irradiées – la faute au génie génétique?	6 et 7	
4	Naturel, sélectionné ou génétiquement modifié – que choisir?	6 et 7	
5	ADN artificiellement modifié?	6 et 7	
6	Moins de produits chimiques sur les cultures – grâce au génie génétique?	8 et 9	
7	Des aliments génétiquement modifiés produits par nos paysans?	8 et 9	
8	Mieux vaut développer l'agriculture bio	10 et 11	
9	L'industrie a-t-elle le droit de décision sur le vivant?	10 et 11	
10	La vie créée en éprouvette – grâce au génie génétique?	12 et 13	
11	Le génie génétique au service du trafic aérien?	12 et 13	
12	ADN naturellement modifié?	14 et 15	
13	Les gènes – quoi d'exceptionnel?	14 et 15	
14	Un monde fascinant, celui des gènes?	14 et 15	





# Connaissances de base au sujet des OGM

## Guide de travail

### 1. Colore le planisphère de la manière suivante:

- **Rouge:** les 4 principaux pays producteurs d'OGM
- **Orange:** les autres pays produisant des OGM
- **Jaune:** les pays qui vont augmenter leurs surfaces d'OGM dans un avenir proche
- **Vert:** les pays qui n'ont pas cultivé des OGM jusqu'à aujourd'hui
- **Hachuré:** les pays qui utilisent les OGM dans la production de denrées alimentaires

Informations complémentaires sous: [www.internutrition.ch](http://www.internutrition.ch)

### 2. Prépare de petites étiquettes et colle-les sur les pays ou continents correspondants sur le planisphère:

- Date (année) à laquelle les premiers pas de génie génétique ont été faits dans ce pays
- Quelle est l'utilisation agricole du génie génétique dans ce pays (ex: soja pour fourrage)
- Quelle est la surface cultivée avec des plantes GM



# Questions et réponses

Examine le texte des pages 10 et 11 afin de déterminer qui a répondu à quelle question et remplis les cases ci-dessous de la manière suivante:

X = pas répondu

✓ = réponse claire

• = réponse détournée

Questions	K. Ammann	R. Bilang	D. Ammann	H. Bucher	F. Koechlin
1. Quelle est votre position face aux OGM?					
2. Avantages des producteurs?					
3. Conséquences négatives des cultures?					
4. L'intérêt des OGM pour les consommateurs?					
5. Les avantages des OGM pour les multinationales ...?					
6. Quel avenir pour les OGM ...?					

# OGM et génie génétique, ton opinion

A la suite de chacun des faits énoncés (A à H), trois réactions te sont proposées. Laquelle correspond le mieux à ton opinion? Coche ta réponse et reporte le numéro dans la «toile d'araignée». Tes réponses permettront d'esquisser ta position face au génie génétique.

**A Si l'on procédait à une analyse de l'ADN de chaque vache, porc ou mouton, les spécialistes pourraient constituer une banque de données des animaux de rente.**

- 1 Pour chaque morceau de viande, on pourrait remonter la filière jusqu'à l'étable; on ne pourrait plus tricher, ni sur l'origine de l'animal ni sur les conditions d'élevage.
- 2 C'est une perspective fascinante; mais le jeu en vaut-il la chandelle?
- 4 Si ces données tombaient en de mauvaises mains, elles pourraient être utilisées à mauvais escient.

**B Certaines moutardes génétiquement modifiées sont capables d'absorber dans le sol le mercure, un métal toxique, et de le transformer en un composé moins toxique.**

- 1 Ce qui est possible en laboratoire l'est aussi dans la nature; pour décontaminer les sols, la Suisse doit semer au plus vite de la moutarde sur les anciens terrains de tir.
- 3 Les plantes génétiquement modifiées pourraient se croiser dans la nature avec des plantes non modifiées; qu'arriverait-il alors?
- 4 La moutarde génétiquement modifiée représente un danger pour l'être humain.

**C Une entreprise canadienne essaie de modifier le génome de la chèvre pour qu'elle produise du lait contenant des protéines de soie d'araignée.**

- 1 Le lait de chèvre pourrait fournir des matières premières pour la fabrication de vêtements et d'ailes d'avion; il faut stimuler la recherche dans ce domaine.
- 3 Les expériences portant sur le génome des animaux sont discutables; ces modifications pourraient induire des souffrances pour l'animal.
- 4 L'entreprise canadienne devrait être fermée immédiatement; le lait de chèvre est fait pour être bu et non pour fabriquer des vêtements et des matériaux de construction.

**D Des chercheurs allemands ont créé une carotte génétiquement modifiée qui produit un vaccin contre l'hépatite B.**

- 1 Les légumes sont naturellement sains; bientôt ils pourront en outre nous protéger contre certaines maladies et de nombreuses pathologies pourront ainsi être éradiquées.
- 2 Le succès du vaccin produit par les carottes est impressionnant; cette méthode fonctionne-t-elle également pour lutter contre d'autres maladies?
- 4 Chaque médicament a des effets secondaires; ces carottes OGM pourraient de ce fait s'avérer dangereuses pour la santé humaine.

**E En raison de phénomènes de rejet, il est impossible de greffer des organes d'animaux sur des êtres humains. Le génie génétique pourrait aider à résoudre ce problème.**

- 1 Les porcs génétiquement modifiés seraient de parfaits donateurs si l'organisme humain ne percevait plus leurs organes comme des corps étrangers et ne tentait de les rejeter.
- 3 Notre organisme est si complexe qu'il ne se laissera pas leurrer aussi facilement; même s'il ne les rejetait pas en un premier temps, quels dommages pourraient survenir à long terme?
- 4 Greffer des organes d'animaux sur des êtres humains, c'est aller au-delà d'une frontière que les principes éthiques et religieux nous interdisent de franchir.

**F Dans les pays du Tiers-Monde, des millions d'enfants deviennent aveugles parce qu'ils manquent de vitamine A. Des chercheurs de l'EPF Zurich ont mis au point un «riz doré» produisant cette précieuse vitamine.**

- 1 Il faut tout de suite distribuer gratuitement ce riz doré à tous les petits paysans du monde afin qu'ils puissent le cultiver.
- 2 L'être humain ne peut absorber la vitamine A que s'il ingère en même temps suffisamment de matière grasse; par conséquent le riz doré ne sert à rien dans les zones frappées par la famine.
- 4 Pourquoi ne pas essayer de cultiver des carottes dans les rizières? C'est un légume particulièrement riche en vitamine A.

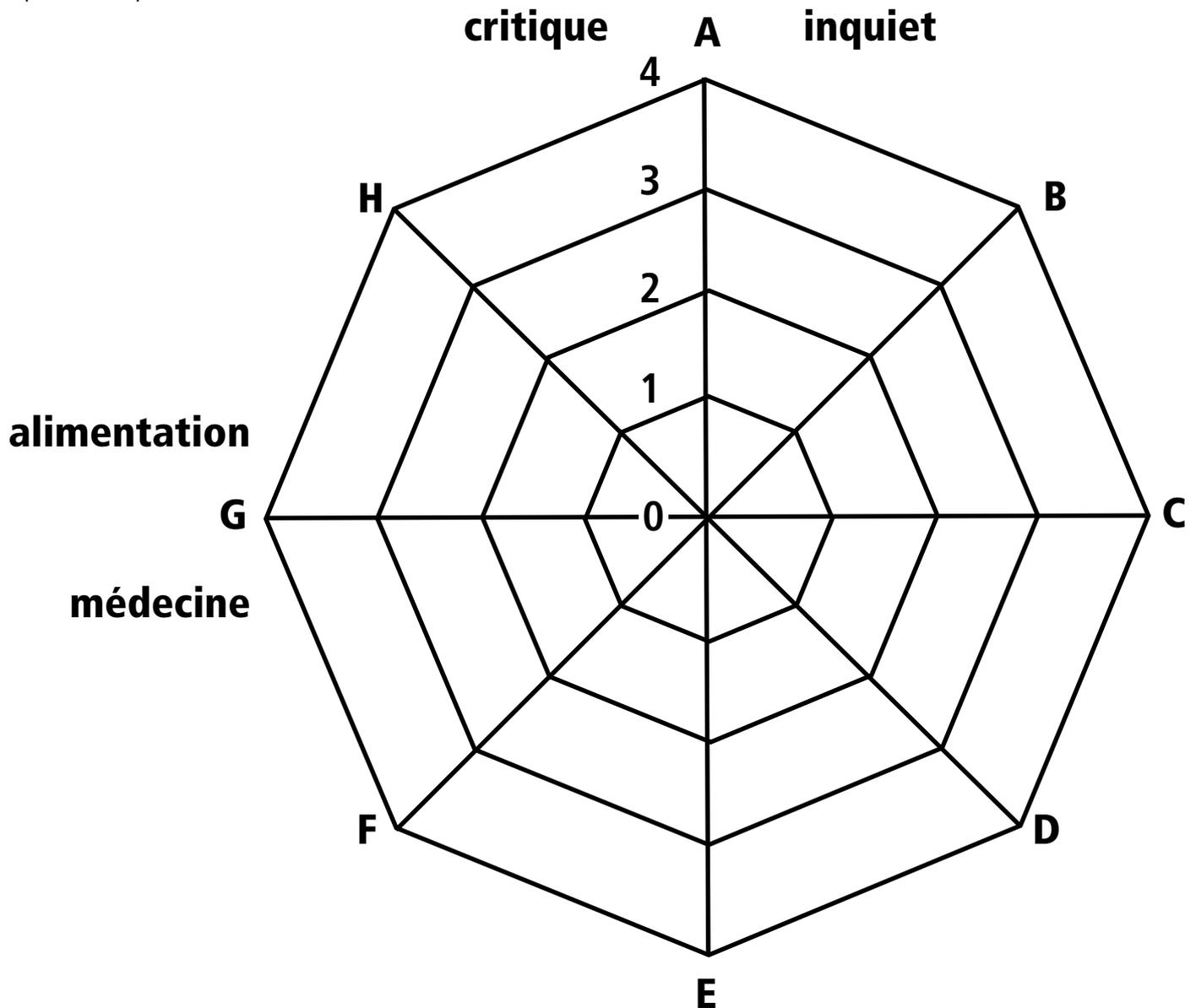
**G Lorsque nous aurons épuisé nos réserves de pétrole, nous ne pourrons plus produire de plastique. Il existe cependant une bactérie qui produit une matière similaire au plastique.**

- 1 Introduisons le «gène du plastique» de ces bactéries dans des plantes de coton afin de pouvoir produire du plastique en grandes quantités!
- 2 Modifions le génome de cette bactérie de manière qu'elle produise davantage de matière similaire au plastique!
- 4 Nous ne connaissons de loin pas encore toutes les plantes qui existent au monde; peut-être y en a-t-il une qui produit sans modification génétique la matière recherchée?

**H Notre banane familière risque de disparaître, victime d'une maladie causée par un champignon. Le génie génétique pourrait-il la sauver?**

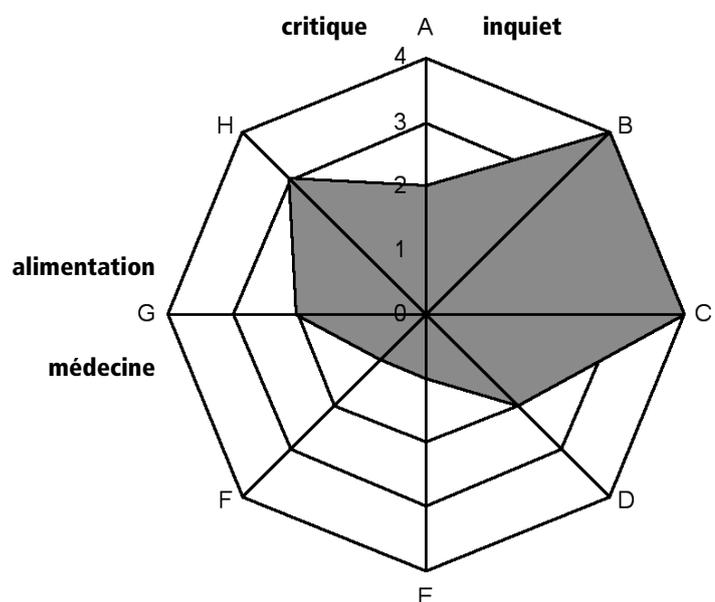
- 1 Certainement car la recherche sur la banane est déjà bien avancée.
- 3 Peut-être; mais nous devons aussi chercher des solutions ailleurs.
- 4 Non car il existe une autre solution: les variétés anciennes de bananier, moins productives, sont moins souvent attaquées par des champignons.

Dépouillement des résultats: Reporte tes scores de A à H dans la toile. Relie les points par des lignes droites et colorie la surface qu'elles délimitent. Plus grande est la surface, plus marqué est cet aspect de ton opinion.



**Exemple:**

Schéma complété et son évaluation: l'utilisation du génie génétique dans l'alimentation t'inquiète et ta position est critique sur ce sujet. Par contre tu n'as rien contre le génie génétique en médecine et ne ressens pas d'inquiétude dans ce domaine particulier.



# Textes relatifs au génie génétique

(résumés traduits d'articles originaux; sources: voir fiche de travail 3)

Texte 1

## OGM: les cultures s'étendent au niveau mondial

En 2006, les cultures OGM ont occupé 102 millions d'hectares au niveau mondial, soit 12 millions d'hectares de plus que l'année précédente.

L'Europe n'a pour l'instant pas suivi cette croissance, avec moins d'1/100 de la surface mondiale occupée par ces cultures. Même si elles ont augmenté en Espagne, en France, en Allemagne, en Tchéquie et au Portugal, la croissance reste faible. Sur le Vieux-Continent, seul a été semé jusqu'à présent du maïs OGM.

En Allemagne, toutes les surfaces destinées à être ensemencées par des OGM doivent être annoncées au minimum trois mois avant le semis afin de figurer dans un registre officiel. Pour le maïs, le délai expire fin janvier. Une grande partie des agriculteurs qui projettent de semer du maïs Bt l'ont annoncé dans le registre officiel.

Texte 2

## Le Proche-Orient, terre d'origine des vaches européennes

On essaie depuis longtemps de savoir d'où sont originaires les animaux domestiques européens. On savait déjà que la chèvre et le mouton viennent du Proche-Orient car il n'existait pas en Europe d'animaux correspondants aptes à la domestication. Par contre, le bœuf domestique a un ancêtre sauvage en Europe: l'aurochs, dont les derniers spécimens se sont éteints au XVIIIe siècle.

Une étude récente a permis de retracer l'histoire du bœuf domestique. En collaboration avec 40 collègues du monde entier, des chercheurs de Mainz et de Dublin ont procédé à une analyse génétique de l'ADN de squelettes d'aurochs et l'ont comparée aux données disponibles concernant les bovins préhistoriques. Grâce à ces analyses, ils ont pu retracer l'histoire des bovins depuis la fin de l'ère glaciaire.

Jusqu'au moment de son extinction, l'aurochs était l'un des plus grands animaux des plaines européennes. Il atteignait presque la taille d'un éléphant et était principalement utilisé par l'homme comme source de viande. Les fresques murales telles celles de Lascaux montrent que le bœuf sauvage était largement répandu en Europe.

Selon une étude publiée dans la revue scientifique anglaise «Proceedings of the Royal Society», la population d'aurochs sur le Vieux-Continent a diminué pendant la dernière ère glaciaire, survenue il y a environ 16'000 ans. Dès la fin de la glaciation, ces animaux se sont à nouveau multipliés. Il y a 11'000 ans, ils peuplaient à nouveau l'Europe entière, hormis le nord de la Scandinavie, de la Russie et de l'Irlande.

Il y a environ 8'500 ans, des bovins d'une autre race venus d'Asie ont traversé le Bosphore et se sont répandus sur le continent européen. Au niveau génétique, ces ancêtres de nos vaches actuelles se distinguaient nettement du bœuf sauvage européen, dont le nombre a dès lors progressivement décliné. Selon les chercheurs, ces troupeaux ne sont pas arrivés seuls en Europe, mais y ont été amenés par des humains. Elevée par les premiers Européens sédentaires, la nouvelle race bovine s'est répandue au centre et à l'est du Vieux-Continent.

Fait surprenant, les chercheurs n'ont pas trouvé trace de croisement entre l'aurochs sauvage indigène et le bœuf domestique nouvellement introduit. «Les paysans d'alors ont probablement tenu les nouveaux arrivés à l'écart des aurochs sauvages au moyen d'enclos. L'intensité de l'élevage au début du Néolithique était certainement plus grande que nous ne l'imaginions précédemment», explique Ruth Bollongino, de l'équipe des chercheurs.

D'où venaient donc ces bœufs domestiqués? Il a longtemps été impossible de prélever de l'ADN de vieux squelettes au Proche-Orient en raison de leurs mauvaises conditions de conservation. Cependant, au terme de plusieurs années de tentatives, les chercheurs y sont parvenus. L'Irlandais Ceiridwen Edwards explique: «Grâce à notre étude, l'origine génétique du bœuf domestique européen a pour la première fois pu être localisée en Syrie et en Anatolie» Peu importe qu'il s'agisse de la Tachetée noire, de la Brune ou de l'Ecoissaise aux longs poils roux: toutes nos vaches sont originaires du Proche-Orient!

# Textes relatifs au génie génétique

(résumés traduits d'articles originaux; sources: voir fiche de travail 3)

Texte 3

## Economie de produits phytosanitaires et hausse des rendements

Dans le monde entier, les agriculteurs se tournent vers les cultures de plantes génétiquement modifiées (GM) car elles offrent des avantages à la fois agronomiques, économiques, écologiques et sociaux.

Si les possibilités existantes sont utilisées à bon escient, la culture d'OGM peut se faire dans le respect de la nature: renoncer au labour du sol ou diminuer la quantité de pesticides utilisés devient possible. En outre, les plantes OGM permettent une utilisation plus efficace des sols cultivés et, en conséquence, une meilleure productivité.

Selon une étude du National Center of Food and Agricultural Policy (Centre national pour l'alimentation et l'agriculture), la culture d'OGM aux Etats-Unis a apporté en 2005 un rendement supplémentaire d'environ 3,76 millions de tonnes. En outre, ces cultures ont permis aux agriculteurs d'économiser quelque 31.615 tonnes de pesticides. Le revenu net issu de ces cultures a dépassé celui des cultures traditionnelles d'environ 2 milliards de dollars. Au niveau mondial, les agriculteurs ont tiré un profit global de 29 millions de dollars ces dix dernières années grâce aux cultures OGM.

Années	Surfaces de cultures OGM	Hausse de rendement	Economie de traitements phytosanitaires
2005	49,8 Mio. ha	3,76 Mio. t	31.615 t
2004	47,2 Mio. ha	2,99 Mio. t	28.123 t
2003	42,9 Mio. ha	2,40 Mio. t	21.047 t
2001	32,4 Mio. ha	1,72 Mio. t	20.729 t

Comparaison entre l'agriculture OGM et l'agriculture traditionnelle aux Etats-Unis (Source: National Center for Food and Agricultural Policy, [www.ncfap.org](http://www.ncfap.org).)

Grâce au développement de cultures OGM, le groupe agro-industriel Monsanto aide les agriculteurs à préserver leur place dans un marché exigeant. Les agriculteurs obtiennent des rendements plus élevés et peuvent simultanément réduire les coûts d'exploitation. En outre, les plantes OGM offrent la possibilité de cultiver les surfaces agricoles de manière durable tout en respectant l'environnement.

## Quantité de traitements phytosanitaires économisés

- Au total, 203 millions de kilos de produits phytosanitaires ont été économisés ces 10 dernières années.
- Pour les seules cultures de maïs, 37 millions de kilos de traitements phytosanitaires ont été économisés.

## Effets positifs sur l'environnement

- Les dégâts environnementaux dus aux pesticides ont pu être réduits de façon considérable depuis 1996.
- La qualité des eaux de surface et de profondeur s'est améliorée, étant donné que moins de pesticides se sont infiltrés (depuis 2002, la pollution des eaux souterraines a diminué d'environ 70%).
- Grâce à la culture d'OGM, la baisse de consommation de carburants a entraîné une réduction d'émission de CO<sub>2</sub>.
- Depuis le début de la culture de maïs OGM, 17,7 millions de tonnes de maïs supplémentaires ont pu être produits sur une même surface.
- Ce chiffre correspond à 7,192 milliards de litres d'éthanol (carburant bio).
- La constante augmentation des quantités de maïs produites grâce à la biotechnologie jouera un rôle important à l'avenir, que le maïs soit utilisé comme fourrage ou comme bio-carburant.

# Textes relatifs au génie génétique

(résumés traduits d'articles originaux; sources: voir fiche de travail 3)

Texte 4

## Le maïs transgénique MON863 empoisonne les rats

Des scientifiques indépendants de l'organisation française CRIIGEN (Committee for Independent Research and Genetic Engineering) ont procédé à une nouvelle analyse des résultats de l'étude qui a abouti à l'autorisation de la culture du maïs transgénique MON863 dans l'UE (Union européenne).

La nouvelle évaluation de cette étude - qui avait pour but de comparer sur 90 jours l'évolution de 400 rats, les uns nourris avec du maïs transgénique MON863, les autres avec du maïs «normal» -, montre que le maïs transgénique n'aurait pas dû recevoir l'autorisation délivrée: après trois mois, des pathologies – anomalies rénales, hépatiques et métaboliques – ont été constatées chez les rats nourris avec le maïs transgénique.

MON863 est un maïs génétiquement modifié, rendu résistant aux insectes nuisibles grâce à la production d'une toxine bactérienne (Cry3Bb1). Cette toxine, isolée à partir d'une bactérie présente dans le sol (*Bacillus thuringiensis*), rend les plantes résistantes à la pyrale du maïs. Les scientifiques indépendants de CRIIGEN ont découvert que les rats ayant été nourris avec MON863 présentent les anomalies suivantes:

1. Foie et reins endommagés. Les analyses de sang, d'urine, des reins et du foie témoignent d'anomalies de ces organes (qui jouent un rôle essentiel dans la désintoxication du corps).
2. Différences marquées au niveau du poids. Les rats nourris avec MON863 ont eu une croissance légèrement différente des autres, en fonction du sexe: poids inférieur de 3,3% chez les mâles, poids supérieur de 3,7% chez les femelles.

Les scientifiques français ont démontré qu'il est impossible de conclure que le maïs transgénique MON863 est sûr pour la consommation humaine ou animale. Leurs conclusions sont nettement opposées à celles des responsables qui ont autorisé la mise sur le marché de ce maïs. Aucun des pays qui a donné son aval à la commercialisation du MON863 n'a mené d'étude supplémentaire concernant les expériences avec les rats. Au contraire, la mise sur le marché d'un produit susceptible de nuire à la santé a été encouragée!

Texte 5

## Le génie génétique et la malnutrition

«Les producteurs de semences génétiquement modifiées et leur lobby prétendent vouloir résoudre le problème de la faim dans le monde. Mais, dans les pays du Sud, ces semences sont de plus en plus souvent nommées «Seeds of Suicide (graines du suicide)», explique Vandana Shiva, scientifique et agronome indienne. Pourquoi?

Au début, les multinationales produisant des semences présentent des films publicitaires trompeurs qui promettent la richesse aux paysans grâce aux semences OGM. Les graines en question, qui sont des hybrides, doivent être achetées chaque année. Leur culture implique l'utilisation de pesticides onéreux. Pour financer ces investissements, les paysans sont contraints de demander des crédits – qui leur sont le plus souvent «offerts» par les mêmes multinationales. Si des problèmes apparaissent en cours de culture, quelques produits chimiques supplémentaires doivent être achetés, là encore, les multinationales proposent généreusement des crédits.

De cette manière, bien des paysans deviennent dépendants financièrement et sont progressivement poussés à la ruine. En un court laps de temps, ils s'endettent tant qu'ils ne voient plus d'issue. Ainsi, plus de 20'000 paysans indiens se sont suicidés au cours de ces trois dernières années ...

Pour assurer sa survie, l'humanité aurait soi-disant besoin d'un riz génétiquement modifié et enrichi en vitamine A. Pourtant, il existe d'anciennes variétés de riz contenant deux fois plus de vitamine A que cette nouveauté de laboratoire. De même, il existe des variétés qui peuvent être cultivées dans des sols salins, d'autres qui résistent à la sécheresse ou encore aux inondations.

Dans quel but utilise-t-on les manipulations génétiques? Pour que les multinationales agro-chimiques puissent accroître leurs profits en rendant les paysans dépendants!

Non, le génie génétique ne résout pas le problème de la faim! Ceux qui veulent vaincre le problème de la malnutrition dans le monde devraient d'abord mettre fin à la guerre que mène l'homme contre la nature et les animaux, puis à la guerre sociale des puissants et des riches contre les petits paysans – eux ont maintenu la vie en exploitant la terre de manière durable pendant des millénaires grâce au savoir ancestral ...

C'est à l'homme de s'adapter à la nature. Non l'inverse!

# Textes relatifs au génie génétique

(résumés traduits d'articles originaux; sources: voir fiche de travail 3)

Texte 6

## La salade ne pousse pas dans les bidonvilles!

Le génie génétique dans l'agriculture? Un risque incalculable pour l'homme et la nature, selon ses détracteurs. Une chance unique de résoudre le problème de la faim dans le monde, selon ses partisans.

Munis d'un épi de maïs de 8 m de hauteur, les Verts, appuyés par les consommateurs, ont manifesté récemment contre le génie génétique dans l'agriculture (14.1.2004) à Mecklenburg-Vorpommern. En effet, la plupart des Européens refusent tout aliment OGM dans leur assiette – «le plus souvent par simple principe», commente Peter Beyer, expert en génie génétique de l'Université de Freiburg. Rares sont ceux qui abordent ce thème de manière objective et fondée.

Un des grands avantages du génie génétique par rapport à la sélection classique est notamment la diminution du temps investi et du taux d'échecs. En sélection classique, c'est l'ensemble du patrimoine héréditaire de deux organismes qui est mélangé et suivi en laboratoire. Les modifications obtenues sont le pur fruit du hasard, souligne P. Beyer: «Les nectarines, les kiwis – personne ne sait à quel point la sélection a été longue ni ne connaît l'ampleur des moyens investis – sont en quelque sorte des «monstres».

Mais le génie génétique ne permet pas forcément de réaliser des projets: la tentative d'induire une meilleure absorption d'azote chez les plantes n'a toujours pas abouti. Selon le chercheur, ce n'est pas une raison pour abandonner: «Le génie génétique en est à ses débuts, le premier avion n'avait volé que sur 300 m! Les recherches se poursuivent donc «car le besoin en denrées alimentaires va croissant avec l'augmentation de la population mondiale. On prévoit de dépasser les 8 milliards d'êtres humains en 2050. Les terres arables à disposition pour la production de nourriture, de matières premières pour l'énergie et les textiles vont diminuant avec chaque nouvelle génération. Parvenir à produire plus sur une surface réduite, voilà une exigence future et une chance pour le génie génétique», affirme P. Beyer.

La hausse des rendements est une chose, la charge environnementale en est une autre: plus de 60% de la population mondiale vit sur le continent asiatique. La culture traditionnelle de riz dégage beaucoup de méthane, un gaz à effet de serre particulièrement dangereux. Depuis peu, une nouvelle variété de riz GM donnant de meilleurs rendements et produisant moins de méthane est cultivée au Pakistan.

«Grâce au génie génétique, il serait aussi possible d'éliminer le gène du kiwi qui déclenche des allergies chez beaucoup de gens», selon P. Beyer. Il en est persuadé: le génie génétique pourrait nous aider à absorber moins de substances nocives dans notre alimentation, tout comme réduire la malnutrition dans les pays pauvres. Non seulement au niveau de la quantité, mais également de la qualité, c'est-à-dire de la composition des aliments. Une partie importante de la population des pays pauvres souffre de manque de vitamines, de fer ou de zinc. Un habitant des bidonvilles de Bombay n'a pas les moyens d'absorber les vitamines ou autres éléments nutritifs nécessaires par le biais d'une alimentation équilibrée ou en achetant des tablettes au supermarché. Songeant aux paysans de ces pays, qui ne font pas un «retour à la nature» mais disposent d'une petite parcelle de terre pour produire une nourriture indispensable, l'expert en génie génétique s'impatiente «Dites-leur de cultiver des salades au lieu de riz!». Comment vont-ils alors nourrir leur famille?

# L'empreinte des auteurs

Auteur	Institution, entreprise, association	Date	Numéro du texte correspondant et justification
Prof. Dr. Joachim Burger	Unité de recherche d'une université Institut d'anthropologie Groupe de travail de génétique du Paléolithique Université de Mainz <a href="http://www.uni-mainz.de/">http://www.uni-mainz.de/</a>	04.04.2007	
Anne Herrberg	Radio et télévision Deutsche Welle Kurt-Schumacher-Str. 3 D-53110 Bonn <a href="http://www.dw-world.de">http://www.dw-world.de</a>	16.01.2004	
Nom inconnu	Entreprise multinationale de produits phytosanitaires et de semences OGM Monsanto Agrar Deutschland GmbH Vogelsanger Weg 91 D - 40470 Düsseldorf <a href="http://www.monsanto.de/biotechnologie/">http://www.monsanto.de/biotechnologie/</a>	avril 2007	
slowlife	Forum de discussion Une participante: Eva (hobbys: snowboard, ski, guitare).	25.06.05	
Dr. Christoph Then Greenpeace	Organisation de protection de l'environnement Greenpeace Suisse Heinrichstrasse 147 Postfach CH-8031 Zürich <a href="http://www.greenpeace.ch">http://www.greenpeace.ch</a>	mars 2007	
Sigrid Fuhrmann, Heike Heinrichs, Anika Poetschke, Ute Wehres	Plateforme Internet Fonctionnant grâce à des sponsors issus de l'économie (pro OGM) et de la production bio (anti OGM) <a href="http://www.transgen.de/gentechnik/pflanzenanbau/">www.transgen.de/gentechnik/pflanzenanbau/</a>	19.01.2007	

# L'empreinte des auteurs

Auteur	Institution, entreprise, association	Date	Numéro du texte correspondant et justification
Prof. Dr. Joachim Burger	Unité de recherche d'une université Institut d'anthropologie Groupe de travail de génétique du Paléolithique Université de Mainz <a href="http://www.uni-mainz.de">http://www.uni-mainz.de</a>	04.04.2007	2 <b>Le Proche-Orient, terre d'origine des vaches européennes</b>
Anne Herrberg	Radio et télévision Deutsche Welle Kurt-Schumacher-Str. 3 D-53110 Bonn <a href="http://www.dw-world.de">http://www.dw-world.de</a>	16.01.2004	6 <b>La salade ne pousse pas dans les bidonvilles!</b>
Nom inconnu	Entreprise multinationale de produits phyto-sanitaires et de semences OGM Monsanto Agrar Deutschland GmbH Vogelsanger Weg 91 D - 40470 Düsseldorf <a href="http://www.monsanto.de/biotechnologie/">http://www.monsanto.de/biotechnologie/</a>	avril 2007	3 <b>Economie de produits phytosanitaires et hausse des rendements</b>
slowlife	Forum de discussion Une participante: Eva (hobbys: snowboard, ski, guitare).	25.06.05	5 <b>Le génie génétique et la malnutrition</b>
Dr. Christoph Then Greenpeace	Organisation de protection de l'environnement Greenpeace Suisse Heinrichstrasse 147 Postfach CH-8031 Zürich <a href="http://www.greenpeace.ch">http://www.greenpeace.ch</a>	mars 2007	4 <b>Le maïs transgénique MON863 empoisonne les rats</b>
Sigrid Fuhrmann, Heike Heinrichs, Anika Poetschke, Ute Wehres	Plateforme Internet Fonctionnant grâce à des sponsors issus de l'économie (pro OGM) et de la production bio (anti OGM) <a href="http://www.transgen.de/gentechnik/pflanzenanbau/">www.transgen.de/gentechnik/pflanzenanbau/</a>	19.01.2007	1 <b>OGM: les cultures s'étendent au niveau mondial</b>