

OGM : Objet de Grande Manipulation

Théorie (rapide)

Un organisme génétiquement modifié (OGM) est un organisme (animal, végétal, bactérie) dont on a modifié le code génétique (ensemble de gènes) par une technique nouvelle dite de "génie génétique" pour lui conférer une caractéristique nouvelle. Ce processus s'inspire des techniques de sélection ou de mutation, qui existent déjà dans le monde agricole. Les trente dernières années ont vu se développer des techniques modernes de "génie génétique", consistant à introduire un ou plusieurs gènes dans le patrimoine génétique d'un organisme et de construire des organismes dits "génétiquement modifiés". Ces techniques permettent de transférer des gènes sélectionnés d'un organisme à un autre, y compris entre des espèces différentes. Elles offrent ainsi potentiellement la possibilité d'introduire dans un organisme n'importe quel caractère nouveau dès lors que le ou les gène(s) correspondants ont été identifiés au préalable. La transformation génétique peut être effectuée sur de nombreuses espèces végétales, depuis les céréales jusqu'aux légumes ou aux arbres. En tout, ce sont plus de 60 espèces qui peuvent être transformées. Les OGM les plus avancés correspondent surtout à des espèces de grande culture comme le maïs, la betterave et le colza. Les gènes introduits sont très divers mais actuellement ce sont principalement des caractères d'intérêt agronomique qui sont le plus développés. Dans le reste de ce document nous parlerons d'OGM en nous polarisant sur les plantes transgéniques, mais les OGM les plus avancées ne sont sans doute pas les plantes transgéniques mais les nombreux microorganismes génétiquement modifiés et fournissant, d'ores et déjà, nombre de médicaments tels que l'insuline, l'érythropoïétine, l'hormone de croissance, les cytokines... etc

Historique Scientifique

En 1850 Gregor Mendel observe les résultats de croisements de pois d'apparences différentes et étudie la transmission des caractères comme la couleur, la texture, la taille et la forme des pois.

Mendel énonce les lois de l'hérédité en 1866, qui sont mises en application dès 1900.

En 1910 Morgan crée des mutations chez la mouche *Drosophile* et découvre les chromosomes et les gènes.

Watson et Crick découvrent la structure en double hélice de la molécule d'ADN en 1953.

En 1960 le code génétique est découvert.

En 1965 les enzymes de restriction permettant de découper l'ADN en des points précis sont découvertes.

En 1970 Berg et ses collaborateurs confirment cette découverte et fournissent des ciseaux biologiques.

En 1983, première transformation génétique d'une plante à l'aide d'*Agrobacterium tumefaciens* alors que le génie génétique est né en 1972.

En 1990 débute le décryptage du génome humain.

En 2000, en Europe, pour un grain de blé semé, un agriculteur récolte quarante grains, soit 80q/ha, contre 10 q/ha en 1900...

Historique Politique

Avril/mai 1998 : Semis de 1965 hectares de maïs Bt Novartis (variété génétiquement modifiée) en France.

20 mai 1998 : rapport de Jean Bizet de la commission des affaires économiques et du plan sur les OGM (Sénat) : "Transgéniques : pour des choix responsables".

Rapport Bizet

20-21 juin 1998 : Conférence de Citoyens sur " L'utilisation des OGM dans l'agriculture et l'alimentation ". Débat organisé ^ l'Assemblée nationale par l'Office parlementaire d'Evaluation des Choix scientifiques et technologiques (OPECST). Un panel de 14 citoyens, sélectionnés par l'IFOP, a reçu une formation sur les biotechnologies, avant de questionner, pendant 2 jours, un groupe d'experts désignés par leurs soins. Les citoyens ont ensuite rendu un avis : le panel se prononce pour une autorisation des plantes transgéniques au cas par cas et un soutien sous réserve aux biotechnologies végétales, encourageant la France à tenir son rang dans la compétition internationale.

8 juillet 1998 : Rapport du député Jean-Yves Le Déaut, président de l'OPECST, " L'utilisation des organismes génétiquement modifiés dans l'agriculture et dans l'alimentation ".

Ce rapport, remis au Premier ministre, comporte 36 recommandations. Jean-Yves Le Déaut en résume ainsi l'esprit : " Oui avec prudence aux plantes transgéniques ".

3 août 1998 : Autorisation de 2 nouvelles lignées de maïs transgéniques par le Gouvernement français (MON 810 de Monsanto et T25 d'AgroEvo). Moratoire des autorisations de mises sur le marché, d'une durée de 2 ans, pour le colza et la betterave.

2 septembre 1998 : Entrée en vigueur du Règlement européen sur l'étiquetage.

25 septembre 1998 : Décision de la section Contentieux du Conseil d'Etat, suite à un recours déposé par les organisations écologiques. Elle suspend provisoirement la commercialisation en France de 3 variétés de maïs Novartis, dans l'attente d'une conclusion sur le fond du dossier, en décembre 1998.

18 novembre 1998 : Arrêtés du ministère français de l'Agriculture suspendant l'autorisation de mise sur le marché de 2 lignées de colza génétiquement modifié, pour une période de 2 ans.

11 décembre 1998 : Décision du Conseil d'Etat. Il n'a pas tranché sur la question de l'autorisation de commercialisation de 3 variétés de semences de maïs Novartis génétiquement modifiés mais a renvoyé le dossier ^ la Cour de Justice des Communautés Européennes pour une question de droit communautaire. Maintien de la suspension décidée le 25 septembre 1998.

29 mars 1999 : Deux missions concernant les OGM sont confiées par le Premier ministre à Marylise Lebranchu et aux professeurs Kourilsky et Viney :

Lettre

La première, confiée à Marylise Lebranchu, secrétaire d'Etat aux PME, au Commerce et à l'Artisanat, porte sur le dialogue avec les consommateurs, sur la coordination du travail gouvernemental et enfin sur les dispositions concernant l'identification et l'étiquetage des produits dérivés des OGM et la traçabilité de filières de production avec ou sans OGM. La seconde, confiée à Philippe, professeur au Collège de France et alors chercheur à l'institut Pasteur, et à Geneviève Viney, professeur de droit, a pour thème la portée du principe de précaution et les dispositifs susceptibles d'améliorer la préparation et le suivi des décisions des pouvoirs publics dans le domaine de la santé et de l'environnement. Le rapport issu de cette mission devrait être remis au Premier ministre le 15 décembre 1999.

20 mai 1999 : Le professeur John Losey publie dans Nature une étude concluant à l'effet fatal du pollen d'un maïs transgénique (Bt) sur le papillon Monarque, déclenchant un raz-de-marée médiatique.

21 mai 1999 : Face au déferlement médiatique entourant l'article de Nature, la commission européenne suspend la procédure d'autorisation d'un maïs Bt de Pioneer Hi-Bred.

22 mai 1999 : L'Autriche interdit la mise en culture du maïs transgénique de Novartis et de Monsanto, suite à l'article de Nature.

15 juin 1999 : Le professeur John Losey nuance ses propos sur les effets du maïs transgénique pour le papillon Monarque.

22 juin 1999 : La Commission du Génie Biomoléculaire, saisie par le Gouvernement, adopte un avis affirmant à la fois que la toxicité du maïs Bt sur le papillon Monarque est négligeable dans des conditions agronomiques habituelles et qu'un renforcement des mesures de biovigilance sur ces maïs est nécessaire.

24 et 25 juin 1999 : Conseil des ministres de l'environnement des quinze pays membres de l'Union européenne. Les ministres ont, notamment, examiné la proposition modifiée de la Commission européenne (26 mars 1999) visant à renforcer la directive 90/220 du 23 avril 1990 sur la dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés dans l'environnement et sont parvenus à un " accord politique ".

25 juin 1999 : La France demande la suspension des autorisations des OGM.

15 juillet 1999 : Communiqué de la Commission européenne concernant la demande de suspension des autorisations des OGM.

16 juillet 1999 : Le comité scientifique européen sur les plantes étudie la question des effets supposés du maïs Bt sur le papillon Monarque.

20 octobre 1999 : Avis du comité scientifique européen sur les plantes, rejoignant celui de la Commission du Génie Biomoléculaire.

21 octobre 1999 : Proposition par la Commission européenne d'un seuil de 1% pour les règles d'étiquetage des OGM, suite à l'avis du comité permanent des denrées alimentaires. Ce seuil oblige à mentionner la présence d'OGM déjà autorisés dans les produits pour les ingrédients pris individuellement. Ainsi, dans le cas d'un produit transformé qui contient de l'amidon de maïs, le pourcentage admis sera 1%, non pas du produit lui-même mais de l'amidon. Celui-ci ne constituant qu'une petite partie du produit transformé qui le contient, la proportion réelle des éléments génétiquement modifiés dans ce produit transformé sera en deçà de 1%.

25 novembre 1999 : Conclusions de l'Avocat général de la Cour de Justice des Communautés Européennes, saisie par le Conseil d'Etat français. Les autorités françaises doivent autoriser la mise sur le marché des trois variétés de maïs génétiquement modifié de la société Novartis.

Novembre 1999 : Rapport de Philippe Kourilsky, professeur au Collège de France, et de Geneviève Viney, professeur de droit, sur le "principe de précaution"

11 janvier 2000 : Publication de deux règlements européens complétant la réglementation européenne sur l'étiquetage des aliments obtenus à partir d'organismes génétiquement modifiés.

29 janvier 2000 : Adoption à Montréal du protocole de Carthagène sur la prévention des risques biotechnologiques. C'est le protocole de biosécurité.

28 février/1er mars 2000 : Conférence d'Edimbourg sur les aspects scientifiques et sanitaires des OGM et la sécurité des aliments.

14/17 mars 2000 : L'Organisation de l'Alimentation et de l'Agriculture (FAO) et l'Organisation Mondiale de la santé (OMS) dans le cadre du Codex Alimentarius créent un groupe de travail intergouvernemental spécial sur les aliments dérivés des biotechnologies à Chiba au Japon.

Codex Alimentarius FAO/OMS

Mars 2000 : Seconde lecture de la directive 90/220.

12 avril 2000 : Seconde lecture au Parlement de la directive du Parlement européen et du Conseil, relative à la dissémination volontaire d'OGM dans l'environnement abrogeant la directive 90/220.

19 mai 2000 : Marylise Lebranchu lance une enquête concernant le colza transgénique.

25 mai 2000 : Le Gouvernement français demande la destruction des plants de colza transgéniques.

13 juillet 2000 : La Commission prend une initiative afin de rétablir la confiance dans la procédure d'autorisation des OGM.

13 février 2001: annonce de la révision de la directive 90/220 dans le but

- * d'une amélioration des conditions de transparence sur la provenance des produits.
- * d'une généralisation de la biosurveillance à tout le territoire.
- * d'une élimination progressive des marqueurs de résistance aux antibiotiques.
- * d'une ratification du protocole de Carthagène.

Juin 2001: mise en ligne des sites d'expérimentation sur les OGM.

25 juillet 2001: dans le cadre de la Commission du Génie Biomoléculaire chargée de l'évaluation des risques liés à la dissémination des OGM dans l'environnement, le gouvernement décide de renforcer dès l'automne 2001 la participation citoyenne. Les demandes d'autorisation ainsi que les résultats d'évaluation de la Commission seront désormais rendus publics.

...
4-5 février 2002 : Débat public "les OGM et les essais en champ" organisé par le comité des quatre Sages, nommés par le gouvernement pour faire des propositions sur les essais d'OGM à l'air libre. Les quatre Sages se prononcent pour la poursuite des essais OGM en champ en échange d'un contrôle renforcé des disséminations.

Juin 2002 : L'Europe ratifie le Protocole sur la biosécurité, dit Protocole de Carthagène, qui rend obligatoire aux pays signataires de mettre à disposition des publics concernés toutes les informations relatives aux risques pouvant être engendrés dans la circulation et les échanges d'OGM.

Juillet 2002 : Autorisation de 8 nouveaux essais d'OGM en champ par le ministère de l'Agriculture sous deux conditions : les lieux d'implantation des essais devront être inspectés par les services régionaux de la protection des végétaux et la distance d'isolement avec d'autres cultures conventionnelles sera doublée, de 200 à 400 mètres.

Octobre 2002 : Entrée en vigueur de la directive européenne 2001/18 sur les disséminations des OGM dans l'environnement, couvrant aussi bien les cultures expérimentales que la commercialisation d'OGM. Elle prévoit notamment une évaluation des risques à toutes les étapes de la procédure d'autorisation, une limitation de la durée de validité des licences d'exploitation à 10 ans et une suppression progressive des OGM comportant des gènes de résistance à des antibiotiques.

Janvier 2003 : Adoption par l'Assemblée Nationale d'un projet de loi autorisant la ratification du protocole de Carthagène sur la biosécurité. Ce protocole autorise notamment un Etat à interdire l'importation d'OGM en vertu du principe de précaution.

Avril 2003 : Mise en place d'une nouvelle procédure d'autorisation des essais OGM par le Ministère de l'Agriculture, axée notamment sur une enquête préalable par les services régionaux de protection des végétaux et une information spécifique des maires de communes concernées.

7 Avril 2003 : Ratification officielle du protocole de Carthagène par la France comprenant le commerce international des OGM.

Avril 2003 : Rapport de la Commission des Affaires Economiques du Sénat qui prône la levée du moratoire mis en place depuis 1999.

Mai 2003 : Autorisation de 14 nouveaux essais de culture d'OGM en champ par le Ministère français de l'Agriculture.

13 Mai 2003 : Dépôt d'une plainte à l'Organisation Mondiale du Commerce par les Etats-Unis contre le moratoire de l'UE sur les OGM pour motif d'entraves au commerce : **AGCS vous connaissez ?**. L'Argentine, le Canada et l'Egypte se sont associés à leur plainte.

6 février 2004 : Bruxelles relance les procédures suspendues.

La Commission européenne a approuvé le 28 janvier, comme prévu, une série de mesures destinées à débloquent enfin le dossier OGM : transmission de la proposition d'autorisation du maïs doux Bt11 de Syngenta au Conseil des ministres des Quinze et du projet autorisant le maïs NK603 de Monsanto (importation et transformation) au Comité réglementaire compétent ; suppression des différentes barrières mises en place dans les Etats membres ; détermination de seuils pour la présence fortuite d'OGM dans les semences, etc.

Voir : <http://www.ogm.org/pages/show.php?cat=03&idcomm=19>

Situation actuelle mondiale des plantes transgéniques

Les surfaces agricoles emblavées en culture transgénique, soit entre 85 et 90 millions d'hectares en 2005, dont 45 à 50 millions d'hectares aux Etats-Unis, une quinzaine de millions d'hectares en Argentine, 2 millions d'hectares au Canada, sans doute trois millions d'hectares en Chine et un développement à l'heure actuelle au Brésil, en Inde.... Aujourd'hui, les cultures de plantes transgéniques dans le monde représentent environ 5% de la totalité des cultures mondiales.

Merci l'Europe de votre protection

L'Europe ne joue, encore une fois, pas son rôle de protection mais au contraire, joue le jeu des intérêts économiques sans se soucier du reste (Elle le fait en avançant masquée mais cela sera écrit dans la constitution si le OUI l'emporte).

Il est clair que la France mais une grande partie de l'Europe ne veut pas d'OGM dans les conditions actuelles !!

94 % des OGM sont sur le continent américain, et seulement 0,02 % en Europe. Des centaines de fois moins que l'agriculture biologique. Cependant le Vieux Continent a levé en mai 2004 le moratoire décidé en 1999, portant un coup sévère au moral des anti OGM. Cette décision a permis la commercialisation de deux plantes transgéniques : le maïs Bt 11 de Syngenta et le maïs NK-603 de Monsanto. Les dossiers de mise sur le marché de ces OGM mettent pourtant en évidence des effets sur la santé des rats qui en sont nourris pendant trois mois. Bastion mondial de la résistance aux OGM, L'Europe conserve les règles les plus strictes en matière de traçabilité des produits et d'étiquetage. Pour l'heure, 100 régions européennes et des milliers de communes se sont déclarées hors OGM. Mieux encore : début février, vingt d'entre elles, dont cinq françaises, ont signé une charte qui réclame des sanctions contre les auteurs de « pollution génétique ». En France, 1 250 maires ont pris des arrêtés ou fait voter des motions, et 15 des 22 Régions ont émis des « vœux » anti-OGM, leur seul pouvoir dans ce domaine. Même la Pologne s'y met : deux provinces du sud du pays refusent les plantes transgéniques. La Grèce s'est de son côté déclarée cent pour cent sans OGM. L'Allemagne a trouvé un truc : une loi, entrée en vigueur en janvier, permet à un paysan bio - ou conventionnel qui trouve des OGM dans son champ de réclamer des dommages et intérêts, même si le « contaminant » reste inconnu ! En pratique ce pourrait être une interdiction de fait des cultures OGM. (<http://www.france.attac.org/a4633>)

Selon la directive 2001/18, une surveillance générale et une surveillance spécifique sont nécessaires dans tous les cas...

Le cas du maïs transgénique MON810 du monstre MONSANTO montre que la commission va jusqu'à mentir pour contourner les propres lois européennes. Lire attentivement l'article :

<http://www.greenpeace.org/raw/content/luxembourg/press/reports/surveillance-des-ogm-la-commi.pdf>

Les acteurs

Nous pourrions schématiser les acteurs des OGM en suivant le chemin : créateur (scientifique) -> client final (votre assiette). Vous allez voir que ces séparations sont plus fictives qu'effectives car leurs recouvrements sont multiples.

Scientifiques

Public

La recherche publique en France est en piteux état. Le nombre de chercheurs diminue, leurs salaires stagnent, les crédits gouvernementaux s'affaiblissent (souvenez vous les débats récents). Il est alors de notoriété publique (voir http://cip-etats-generaux.apinc.org/article.php?id_article=524) que les laboratoires publics sont financés dans de très nombreux cas par des entreprises privées. Les entreprises françaises par la voix du MEDEF demandent haut et fort d'avoir un regard sur les sujets, les budgets et les orientations de la recherche publique (voir http://www.etudes.ccip.fr/confpress/04_12mai.htm). La tendance est en résumé, de "privatiser" la recherche "Publique".
Recherche publique : INRA, INSERM, CIRAD, IRD, CNRS, ...

Privé

Les acteurs sont pour la plupart ceux de la filière agro-alimentaire (voir ci-après). Pour ceux qui ne seraient pas convaincus, allez faire un tour sur le site de l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques).
Recherche Privée : Biogemma, Bayer CropScience, Bioplante, ...
Voir site: <http://www.genoplante.com>

Filière Agro-Alimentaire

Mondiale

Les monstres économiques: Leur domaine d'intervention dépasse les seules semences : ils produisent et commercialisent également herbicides et pesticides, et parfois produits pharmaceutiques.
Monsanto (5 Milliards \$ de CA),
Syngenta (5.5 Milliards \$, voir http://www.syngenta.com/en/about_syngenta/figures.aspx),
Novartis (21 Milliards \$ - Ciba-Geigy-Sandoz),
DuPont (27 Milliards \$),
Dow, ...

Française

Peu de semenciers sont purement français, ils sont Européens au MINIMUM.

Les Semences en France : Données Economiques.

Les hommes : plus de 10 000 salariés des entreprises de semences dont plus de 20% dans la Recherche scientifique.

Recherche : plus de 2 milliards de Francs

Production de semences

- 333 000 ha de multiplication de semences

- 28 000 agriculteurs multiplicateurs

La France est le 1er producteur européen de semences.

Marché des semences

Chiffres d'affaires 98/99 (ventes France et exportation) : 11 milliards de Francs

Exportation des semences 1999 / 2000 : 3 milliards de Francs

Plaquette tournante du marché des semences, la France est le 2ème exportateur mondial de semences.

Importation des semences 1999 / 2000 : 1,7 milliard de Francs

Semenciers Français :

- Limagrain (1 Milliard d'euros de CA, associé à KWS en Amérique du Nord AgReliant Genetics)
- Pau-auralis (868 Millions d'euros de CA. Associés à Terre du Sud-GIE Eurasud 1er opérateur Européen et Silos du Mirandais). Participation à BioGemma.
- Ragt - Participation à BioGemma. Partenaire recherche OGM, avec DelKalb racheté par Monsanto.
- Biogemma (Entreprise de recherche constituée de Limagrain, Auralis, Unigrains, RAGT, SofiProtéol)
- Sanders,

Coopératives Agricoles : Coop de France, CoopAgri...

Fonds d'investissement : Agro Plus, Unigrains (1er investisseur Français dans l'Agro-Alimentaire), SFLD,...

Gouvernements et Structures multinationales

Mondiales

OMS

L'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) indique qu'aucun système international de réglementation n'existe. Cependant, la Commission du Codex Alimentarius (Codex) est un organisme FAO (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture)/OMS. Les principes de cette commission sont pris en référence dans l'accord sanitaire et phytosanitaire (SPS) de l'OMC.

OMC

L'OMC (Organisation Mondiale du Commerce) se charge d'établir et de faire respecter les lois sur le commerce au niveau international (planétaire). Les produits OGM pour la culture sont la base de marchés colossaux et dès lors sont régis par les mêmes lois et règles.

Europe = AGCS

L'Europe est sur ce point comme sur beaucoup d'autres, en plein flou artistique. Les politiques (parlement européen) savent que les mandants (populations et territoires nationaux) sont de plus en plus enclin à demander un arrêt de l'avancée des OGM par manque de clarté scientifique. Les scientifiques sont eux-mêmes de cet avis. Malheureusement, l'Europe doit assumer des responsabilités vis à vis de l'OMC (par le biais de l'AGCS - Accord Général sur le Commerce des Services), des lobbies financiers et par ricochet vis à vis de leurs propres entreprises nationales. Les lobbies font pression sur certains membres du parlement (actifs ou pas), l'OMC fait pression sur l'Europe en les menaçant de pénalités pour entrave au commerce et la population majoritairement pour une consultation citoyenne, fait pression sur leurs pouvoirs nationaux respectifs. Ainsi l'Europe politique essaie de jouer sur les deux fronts: elle autorise par petits bouts et ce, contrairement à l'avis des commissions d'expertises (voir http://sciencescitoyennes.org/article.php3?id_article=216). Ainsi la Commission Européenne se verra vraisemblablement chargée de la décision. Celle-ci étant majoritairement favorable aux OGM, elle tentera de l'autoriser envers et contre tout, comme pour chaque grain de sable qui tente d'entraver le respect de l'AGCS.

France

Empêtrée dans la confusion européenne, la France ne tient pas non plus un discours clair. Elle est sensée se fier à deux axes : sur les conclusions scientifiques de la Commission du Génie Biomoléculaire (CGB) et, d'autre part, sur l'étude de faisabilité technique des projets, réalisée sur le terrain par les agents compétents du ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et des Affaires rurales. Elle a aussi lancé une consultation des citoyens en ligne (voir http://www.ogm.gouv.fr/communiqués/communiqué_dossier.htm). Les autorisations de mises sur le marché et/ou d'expérimentation sont sous le joug d'une autorisation ministérielle qui ne sera délivrée qu'après examen par deux organismes scientifiques : La Commission du génie biomoléculaire (CGB) , L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (AFSSA). Elle est donc partagée entre la pression citoyenne qui l'oblige à prendre des gants au niveau national et les décisions européennes qui doivent s'appliquer aussi à la France. *Son attitude est, comme dans beaucoup de domaines, de faire passer la décision au niveau Européen pour pouvoir prétexter qu'elle doit s'y plier.*

Agriculteurs

Représentés par des syndicats comme la FNSEA, CNJA (jeunes agriculteurs) ou la FNAB (agriculture bio), associations de producteurs de céréales (AGPM, AGPB, Fop), coopératives agricoles Françaises et encadrés par le ministère de l'agriculture, ceux-ci ont une position des plus délicates aussi. Un rapport de la SNPAR (Syndicat National de la Presse Agricole) et BVA montre que :

61% déclarent mettre en oeuvre des pratiques limitant la pollution.

66% sont contre l'utilisation des OGM

87% estiment que les efforts qu'ils mènent sont profitables à la grande distribution mais contraignant pour eux.

Les agriculteurs sont dépendants à tous points de vue:

- Ils dépendent des industries agroalimentaires
- Ils dépendent des subventions de l'état ou de l'Europe (subvention du FEOGA introduit par la PAC)
- Ils dépendent des circuits de grande distribution (et donc des consommateurs).

De plus, après leur avoir demandé de la productivité, on leur a imposé des quotas (recentrage des productions, jachère, etc...) et l'Etat a favorisé l'obtention de prêts par le Crédit Agricole (principalement), les rendant ainsi dépendants de cette Banque. Un grand danger les menace: l'arrêt progressif des subventions. En effet, non seulement ces subventions sont contre les accords de l'AGCS (signés par l'Europe en douce) mais les pays nouveaux membres de l'UE demandent les mêmes subventions (qui vont principalement aux paysans Français et espagnols). Ainsi si des paysans veulent faire des efforts pour sortir des cycles de production rentable (et donc potentiellement polluantes et massives) ils devront le faire par leurs propres moyens, ce qui sera réellement très difficile au regard des emprunts contractés.

Confédération paysanne : http://www.confederationpaysanne.fr/article.php3?id_article=141

Grande Distribution

<http://www.econovateur.com/rubriques/gril/invite010302.shtml>

Voilà un domaine dont la France justifie d'une exception. La voracité de la Grande Distribution. Ces machines vendent du prix et du volume, uniquement. L'esprit qualité et diversité est enfoui très profond au fond de la rentabilité. L'exception Française provient des marges arrières (que n'ont pas les américains par exemple). Au delà des 10%, ces marges vont jouer leur rôle et favoriser ainsi les payeurs en étranglant les autres. Ces réseaux sont hors considération écologique, sociale ou autres. Vous, consommateurs, payez des taxes sur les produits vendus par ces groupes, et ceci indirectement et partiellement à cause du rôle que jouent ces mêmes groupes. L'ironie de la traçabilité (prétexte habituel de déculpabilisation) est qu'elle ne tient aucun compte de paramètres autres que la bactériologie, ainsi au sujet des OGM, la pression de ces groupes jouent un rôle négatif. En maintenant un mécanisme d'accélération de la productivité au dépens de la qualité, ils exercent une pression plus grande sur les acteurs concernés par les OGM. Seuls les consommateurs auraient un pouvoir sur ces groupes.

6 Grands groupes (centrales d'achat) se partagent le gâteau : Carrefour, Lucie (commune à Leclerc et Système U), Auchan, Provéra (Cora, Franprix, Leader Price, Monoprix Prisunic), EMC (Casino) et Intermarché.

Public, Consommateurs, Associations et organisations

Enormément d'associations se sont créées ou se sont intéressées au sujet des OGM. Si nous faisons abstraction des associations ou organisations pluridisciplinaires comme GreenPeace ou autres, certaines d'entre-elles sont totalement dédiées au sujet de l'écologie et plus particulièrement celui de la nourriture versus santé:

- France Nature environnement : <http://www.fne.asso.fr/PA/ogm/ogm.htm>

- Les amis de la Terre : <http://www.amisdelaterre.org/OGM/>

- Portail du bio : <http://www.biovert.com/>

- Crie-Gen : <http://www.crie-gen.org>

- ...

Plus recentrées sur le client, il existe aussi plusieurs associations de consommateurs:

- InfOgm : <http://www.infogm.org>

- Consonet: <http://www.conso.net/>

- ...

Enfin, certaines associations tentent le pari de pousser les gens à faire évoluer leur vision de ce qui est possible par rapport à ce qui est proposé:

- Attac

- L'éconovateur : <http://www.econovateur.com/>

- ...

Voir aussi la partie référence en fin de document ...

Il est certain que le consommateur est bien isolé pour réagir objectivement. L'information n'est absolument pas relayée par les médias génériques. Seules, des déclarations de scientifiques plus ou moins crédibles, sont lancées sur les ondes, car la science garde toute sa notoriété parmi le public. Les scientifiques sont interpellés pour tout et n'importe quoi. Jamais nous ne trouverons face à un scientifique pour les OGM, un scientifique contre, les deux expliquant avec pourquoi pas d'autres experts, ce qui leur semble intéressant, dangereux ou inconnu. La bonne foi n'est plus de mise, pas plus dans la communauté scientifique que dans les médias. Les politiques ne faisant pas mieux, le consommateur est isolé. Comme pour de très nombreux sujets importants, graves ou vitaux, c'est à lui d'aller chercher l'information.

Cet état des lieux des différents acteurs complique sérieusement la tâche à qui veut savoir de quoi il retourne vraiment. La liste n'est certainement pas exhaustive et ces mêmes acteurs s'entrecroisent et se télescopent. Rien de ce qui ne paraît clair ne l'est vraiment. Beaucoup aimeraient proposer un referendum : certes, mais cela ne nous aidera pas pour en savoir vraiment plus... D'autres aimeraient que les débats soient réellement publics: certes mais qui nous prouve que tous auront la parole et que nous, consommateurs seront judicieusement représentés ?

Petits tests amusants sur l'indépendance des acteurs à la portée de tous

Nous allons essayer de vérifier si chaque acteur est réellement indépendant. Nous suivrons le même chemin que la présentation des acteurs, autrement dit du scientifique au consommateur:

1er Test : recherche publique ou privée ???

1 - Allez sous le site de l'INRA: <http://www.inra.fr/presentation-inra/partenariats.htm>

Ce site explique le partenariat de l'INRA. Vous noterez la présence du CIRAD.

2 - Allez sous le site de la CIRAD et regardez le rapport : http://www.cirad.fr/fr/le_cirad/pdf/cirad03.pdf

Vous noterez page 55 la présence de GenoPlante pour le projet Oryzon (riz génique).

3 - Allez sous le site de GenoPlante : <http://www.genoplante.com/page.php?js=1&nopic=0&langue=fr&sid=&rub=2&id=82>

Vous noterez le partenariat avec : BayerCropScience et BioGemma.

Notez quelque part aussi, la participation de **SofiProteol**.

4 - Allez sur le site de **Bayer** (énorme groupe) entre autres vendeur du **Gaicho** qui aurait décimé les abeilles: Bayer est un vendeur de traitement pour semences ou autres.

5 - Allez sur le site de **Biogemma** : fabricant de produits OGM avec essais en plein champ: <http://www.biogemma.com/>

6 – Allez sur le site de SofiProteol : <http://www.prolea.com/sofi/organisation/index.htm> et notez la participation à 5% de **UNIGRAINS** dans le capital (voir 3^{ème} test).

Donc si nous voulons résumer (sans nuances), un fabricant de traitement chimique et un fabricant d'OGM financent la recherche publique !!!

2eme Test : Confédération des semences (partenaire des agriculteurs) indépendants ??

1 - Allez sur le site de la Confédération Française des Semanciers : <http://www.cfs.asso.fr/>

2 - Choisissez l'AFSA (Assoc. Française des Semences de Cereales et Autres espèces) : <http://www.afsa.asso.fr/>

Cliquez sur les Missions et lisez attentivement ...L'AFSA fonctionne avec des obtenteurs (fournisseurs) et multiplicateurs (clients). Cliquez sur "Les Membres" puis sur "27 Sociétés d'obtention" ---> Bravo, vous venez de tomber, parmi ceux-ci sur le monstre : Monsanto !!

3 - Cliquez sur un autre : **RAGT** et cliquez sur Entreprise : RAGT adhère à **BioGemma** et **GenoPlante** (voir 1er test).

Donc si nous voulons résumer (sans nuances), les semanciers en france sont fournis par des fournisseurs d'OGM et produits chimiques (pas très surprenant) qui sont aussi indirectement financiers de la recherche publique !! Si vous lisez un peu plus vous trouverez aussi une certaine collusion avec le ministère de la recherche et Biogemma.

3eme Test : Crédit Agricole, principal prêteur des agriculteurs, indépendant des acteurs OGM ??

1 - Allez sur le site du Crédit Agricole, sur club des actionnaires puis sur Pôles d'activité

(http://www.credit-agricole-sa.fr/connaitre/activites.php?langue_site=1).

2 - Choisissez Banque de Financement et d'Investissement: trouvez Private-Equity et lisez. Vous trouverez **Agri-Capital** avec **Unipar**.

3 - Voici une présentation de ces deux termes sur <http://www.credit-agricole.fr/legroupe/fr/organisation/filiales/UI.shtml>

Agri-Capital :

Parmi les entités du Pôle Fonds Propres, Unipar est le partenaire spécialisé des entreprises agricoles et agro-alimentaires de taille moyenne ainsi que des coopératives agricoles. Gestionnaire notamment des sociétés **SOFIPAR** et Grands Crus Investissements, UNIPAR dispose d'une expertise de premier ordre dans les domaines viti-vinicole et agro-alimentaire. Il assure également la gestion des groupements fonciers et forestiers du Groupe Crédit Agricole.

4 - Le plus difficile est de trouver vers quelles sociétés ou groupements, l'investissement d'Agri-Capital est orienté. C'est sur le rapport annuel d'Unigrains que les choses s'éclaircissent: http://www.unigrains.fr/fr/pdf/rapport_2003.pdf. De ce rapport il ressort que :

- Le crédit Agricole (à priori par SOFIPAR) a investi dans les sociétés : **AgriCereales SA, UniCéréales SA, Unigrains SA**. Si par rapport aux autres banques, elle détient moins de parts de Unigrains, elle est la seule présente dans ses 3 filiales. Les banques Société Générale, BNP, Banques Populaires ont aussi des parts dans Unigrains.

- UniGrains a investi dans **Limagrain** (société partageant **BioGemma**)

Le crédit agricole (ainsi que d'autres banques) prêtent aux agriculteurs mais investissent dans les sociétés proches des OGM, à un niveau multinational.

Ce petit exercice amusant est plus destiné à montrer l'enchevêtrement des intérêts de chacun des acteurs, la complexité énorme des mécanismes en cause, qu'à dénoncer des scandales (par exemple, aussi sournois le crédit agricole puisse t'il être, il octroie aussi des prêts pour une agriculture réfléchie et/ou bio). Cependant, il est légitime de se poser quelques questions sur l'objectivité réelle de ces acteurs, tant chacun, par un lien ou un autre, possède des intérêts dans la filière OGM.

Structures de Contrôles

AFSSA

Agence Française de sécurité Sanitaire des aliments.

Etablissement public de l'état Français sous la tutelle des ministères de l'Agriculture, de la santé et de la consommation.

Créée en 1999.

Elle est requise par l'Etat dans le cas d'enquête scientifique ou d'évaluation.

Sa compétence est nationale uniquement.

CGG

Comité du génie génétique.

Commission consultative sous tutelle du Ministère de la Recherche. Elle examine les dossiers déposés par les laboratoires et les industriels et propose les conditions d'expérimentations sur les OGM en milieu confiné après une évaluation de la classe de risque et du niveau de confinement souhaitable (étude des techniques, procédés, organismes, sécurité). Le Ministère de la Recherche prend la décision finale.

CGB

Commission du génie bio moléculaire (CGB) a pour mission d'évaluer les risques éventuels liés à la dissémination d'OGM. Composée d'experts scientifiques mais aussi de membres de la société civile (associations de défense de l'environnement, associations de consommateurs). La Commission du génie bio moléculaire est également consultée pour l'autorisation de mise sur le marché d'OGM ou de produits issus d'OGM au niveau communautaire. Après chaque évaluation, la CGB émet un avis qui est transmis au Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et des Affaires rurales afin de l'éclairer dans sa décision finale.

EFSA / AESA

Autorité Européenne de Sécurité des Aliments (EFSA est le même sigle en Anglais)
Créée en 2002 et basée à Bruxelles ? elle évalue les risques sur demande de la communauté Européenne.
Elle instaure une consultation obligatoire de comités scientifiques compétents pour toute nouvelle autorisation de mise sur le marché de produit OGM ou à base d'OGM.

Tentative d'analyse concernant les acteurs

De nouveau, nous tenterons de suivre le même chemin que dans les sections précédentes, à savoir, du scientifique au consommateur.

La Recherche publique est sous perfusion. Deux effets se font sentir (entre autres): seules les grosses sociétés privées ont la carrure pour de tels financements et ces mêmes entreprises suppriment petit à petit leurs propres laboratoires ou plus exactement, investissent de plus en plus dans la recherche publique. En effet pourquoi continuer à payer des labos coûteux lorsque l'on peut avoir des laboratoires et des chercheurs publics que ces pauvres cons d'usagers vont payer. Le problème principal, au niveau du public et des consommateurs, est l'objectivité des avis donnés par cette même recherche publique ou ses instituts affiliés (INSA,...). La responsabilité n'est pas au niveau des chercheurs eux-mêmes, mais des politiques qui, par démantèlement de la recherche publique ou baisse des budgets, ont obligé la recherche à se tourner vers le privé. Nous assistons au même genre d'effets pervers au niveau de l'homologation des médicaments. Ceux-ci sont étudiés, testés et audités par ceux qui vont les vendre et en retirer des bénéfices colossaux !!

Le politique, dans cette situation, n'est pas mieux placé. Il faut dire qu'il a placé lui-même sa tête dans l'étau. D'un côté il ouvre le marché européen et national aux entreprises trans-nationales (par le biais de pressions diverses et multi-niveaux : directs (lobbies), nationales (medef,...) et internationales (AGCS)). Nous savons que seuls les groupes suffisamment puissants (monsanto, novartis,...) s'imposeront et s'implanteront dans le paysage agroalimentaire. Ils le feront en infiltrant les marchés mais aussi la recherche. D'un autre côté, il doit faire face aux réticences grandissantes du public qui lui demande soit de se positionner clairement, soit de bloquer la mise sur le marché de produits basés sur des OGM. Que fait-il ? Il a bien trop peur de se positionner clairement sur un sujet qu'il maîtrise très mal (voir sang contaminé, etc...), aussi il demande l'avis d'experts en demandant une étude par un organisme affilié à la recherche publique. Enfin, tous les augures libéraux clament qu'il faut à tous prix se glisser massivement dans la filière OGM sous peine d'accuser un retard trop grand vis-à-vis des autres acteurs internationaux (USA, Chine,...).

Les filières agroalimentaires s'infiltrent petit à petit à tous les niveaux. Intégrées dans la plupart des cas dans des structures transnationales, elles ont tout intérêt à vendre des OGM. Elles vont aliéner le client (voir argumentaire) et les rendre dépendants. Elles représentent des acteurs non Européens, qui ont misé sur cette production génétique sans avoir été entravés, dans leurs pays d'origine, par des mesures de préventions.

L'agriculteur est aussi sous perfusions et se trouve au milieu d'un carrefour, dont personne ne veut l'extraire. Le gouvernement le subventionne (plus pour très longtemps) par la PAC. Il est endetté auprès des banques qui elles-mêmes ont des intérêts dans la filière OGM. Les semenciers principaux sont infiltrés par les trans-nationales, celles-ci oeuvrant certaines fois à plusieurs niveaux : engrais, pesticides, herbicides, céréales. Ils doivent produire en réduisant les coûts au maximum car les centrales d'achat des grandes distributions, par le biais des marges arrières, ne laisse aucune chance à qui n'est pas compétitif. Enfin, les consommateurs accusent les agriculteurs d'être des pollueurs.

Le consommateur a appris à se méfier, mais il n'obtiendra aucune information claire, précise et vulgarisée par les canaux habituels, pour se forger une opinion. S'il veut cette information, il doit aller la chercher. Il sait que ce sujet est brûlant, mais on a de cesse de le rassurer par des mesures "adéquates" (étiquetage, traçabilité, interdictions partielles, moratoires...) d'un côté, et de le sensibiliser aux dangers (manifestations, incendies de champs,etc...) de l'autre côté. Il reste et restera le dindon de la farce, alors qu'il semble être aujourd'hui le seul qui garde un pouvoir sur les différents acteurs, car il se situe à la base de toute la pyramide.

Argumentaire sur les OGM

Tout organisme vivant est sujet à des modifications naturelles de son patrimoine génétique, c'est le principe même de l'évolution des espèces. (voir le suivant)

L'évolution des espèces fonctionne de proche en proche et n'a strictement rien à voir avec le fait de pouvoir directement influencer sur l'ADN de l'organisme. En résumé, la nature n'effectue pas des croisements de gènes inter-espèces en règle générale. Cependant, dans le domaine de l'alimentation des croisements connus existent depuis longtemps. Le colza en est un bon exemple, qui est un hybride entre des plantes de la famille des choux et des navets.

Il y a longtemps que l'homme fait des croisements.

De nouveau, la capacité d'isoler un gène et de le transférer d'une espèce à une autre n'a strictement rien à voir avec le croisement lent d'espèces proches. Dans le premier cas, on choisit les meilleurs éléments d'une population de la même espèce, en fonction des objectifs recherchés : rendement, rusticité, précocité, et on les fait se reproduire entre eux. Tous les schémas de sélection des plantes et animaux (schéma de testage) reposent sur ce principe. Dans le cas des OGM, on prend un gène d'intérêt dans une espèce et on l'introduit dans le génome d'une autre espèce ou d'un autre règne en fonction de l'objectif recherché. Nous franchissons pour la première fois la barrière des espèces. Des exemples de croisement entre espèces sont relativement nombreux. Le blé n'est pas un hybride naturel, mais une transformation génétique produite par l'homme depuis le temps des Egyptiens par association de deux ou de trois génomes (le blé cultivé est tétra ou hexaploïde).

Les OGM permettent d'utiliser moins de pesticides et herbicides. Ils sont écologiques.

Les OGM utilisés en agriculture sont essentiellement des plantes capables de se protéger contre les insectes, les champignons prédateurs ou les herbicides qui détruisent des plantes indésirables (RoundUp Ready ou tolérant Bt). La conséquence en est une endurance accrue de ces agents prédateurs qui se sont adaptés aux nouveaux modes de résistance de la plante. L'agriculteur doit dès lors trouver de nouveaux moyens de prémunir ses cultures contre les agents prédateurs. Bref, c'est l'escalade. En outre, la culture de plantes tolérantes aux herbicides encourage les agriculteurs à utiliser plus d'herbicides, facteur de pollution des eaux de surfaces, des eaux souterraines et des écosystèmes. Par ailleurs, le pollen des OGM peut féconder d'autres plantes (comme des mauvaises herbes) et leur donner des capacités nouvelles de résistance aux herbicides totaux. Demain donc, le risque existe de voir des plantes non-désirées envahir les cultures ... ce qui demandera aussi plus d'herbicides ... et l'escalade continue !

Aux USA, respectivement 70 % du soja, 50 % du maïs, et 50 % du coton sont transgéniques et la consommation de pesticides n'a pas diminué. En 2001 les 10 % de champs de soja les plus traités (surtout ceux ensemencés avec le soja Roundup Ready) ont reçu 34 fois plus de traitement que les 10 % les moins traités (variétés conventionnelles) du fait de l'accoutumance progressive des adventices. (Source : rapport de la Soil Association)

En résumé, oui, ces avantages sont réels mais ils apparaissent comme une fuite en avant. Lorsque les nuisibles ou maladies, que les OGM sont sensés combattre en étant résistants aux produits qui les tuent, auront eux-aussi acquis une résistance à ces produits, nous pourrions recommencer du début.

Ainsi, la production d'insecticides par la plante elle-même et l'utilisation accrue d'herbicides pour la culture des OGM augmentent la concentration de produits toxiques dans les aliments.

Cela permettrait aux pays pauvres d'avoir de meilleurs rendements

Il est illusoire de croire que les OGM vont sauver les pays du Sud de la famine, comme on l'a trop souvent entendu. Car les OGM sont produits à des fins purement économiques et de maîtrise des semences en instaurant un monopole " biologique ". Or, les malnutritions et les famines sont principalement causées par une répartition des richesses profondément inégalitaire, par les guerres, par les spéculations foncières, par l'exode de populations paysannes loin de leurs terres, etc.

L'introduction d'OGM dans les pays du Sud accentue donc encore leur dépendance vis-à-vis des pays du Nord. Si on veut que les populations du Sud sortent de leur précarité, elles doivent garder leur droit à leur souveraineté alimentaire.

Rappelons que la consommation alimentaire totale du cinquième de la population le plus riche est 16 fois plus élevée que celle du cinquième le plus pauvre. La part du cinquième de la population le plus riche dans le revenu mondial est 74 fois plus élevée que celle du cinquième le plus pauvre. En 40 ans, la production agricole dans l'Union Européenne a été multipliée par 4 ! La faim dans le monde a-t-elle reculé pour autant ?

Les semences " Terminator " sont des semences génétiquement modifiées pour les rendre stériles (hybride F1).

La dissémination des semences stériles est éthiquement inacceptable, dans la mesure où elle priverait particulièrement les agriculteurs des pays du Sud de pouvoir réensemencer leurs champs avec les graines récoltées auparavant.

Un autre effet inverse risque d'apparaître, il s'agit des risques de délocalisation de certaines cultures, celles-ci assurant une petite prospérité dans les pays du Sud (par exemple, fabrication de vanille dans des betteraves génétiquement modifiées....).

Aucun signe de problème n'a été constaté

Un des risques principaux est qu'un des gènes inséré dans une plante OGM destinée à l'alimentation animale ou humaine, provoque la synthèse de produits toxiques ou fortement allergènes. A ce jour on ignore totalement les répercussions sur la santé provoquées par l'ingestion d'aliment contenant des gènes de résistance aux antibiotiques, mais on sait que les bactéries sont tout à fait capables de récupérer, puis d'échanger ces gènes ! Ainsi, la résistance aux antibiotiques peut se transmettre des plantes cultivées aux bactéries qui vivent dans le sol, ou de celles-ci aux bactéries de notre tube digestif. Cette résistance peut aussi être « récupérée » par des bactéries pathogènes, ce qui peut engendrer de graves problèmes sanitaires. La production d'insecticides par la plante elle-même et l'utilisation accrue d'herbicides pour la culture des OGM augmentent la concentration de produits toxiques dans les aliments. Ceci peut conduire à des perturbations physiologiques.

Les risques en "évaluation" sont :

- la stabilité de la modification génétique
- la toxicité de la protéine nouvelle
- le risque alimentaire des autres substances présentes dans l'OGM,

- le risque allergique,
- le risque écologique.

Note concernant les risques allergiques prétendus des plantes transgéniques (source scientifique, désolé pour le jargon...):

L'allergénicité des végétaux est bien connue (kiwis, litchies, arachides, noix du Brésil...) Pour tous végétaux nouveaux, elle est difficile à prévoir, voire impossible (centaines de milliers de cas lors de l'introduction des kiwis en Europe, par exemple).

Dans une variété à laquelle est ajouté un gène, les choses sont plus simples !

1. Si le gène code une protéine allergisante, la plante transgénique (PTG) sera sans doute allergisante, bien sûr (exemple du soja avec le gène de la protéine de la noix du Brésil).
2. Si le gène code une protéine connue pour ne pas entraîner d'allergie, la PTG n'en entraînera pas non plus !
3. Si le gène code une protéine aux propriétés allergisantes inconnues, on pourra au moins étudier la probabilité qu'elle soit dotée de telles propriétés :
 - sa séquence contient-elle des épitopes appartenant à la banque de données des épitopes allergiques ?
 - la protéine est-elle stable dans l'estomac ? La dégradation entraîne-t-elle l'apparition de fragments peptidiques de longueur suffisante et en quantité notable ?

Au total, la prédictibilité des propriétés allergisantes est dans ce cas bien meilleure qu'avec toute nouvelle plante, voire beaucoup de nouvelles variétés "classiques".

Le système est seulement en phase d'évaluation très réduite et très surveillée

En 2004, ce sont 66 parcelles d'essais qui sont prévues (toutes sur maïs), :

- 50 en Midi Pyrénées
- 6 en Région Centre
- 4 en Languedoc Roussillon
- 3 en Aquitaine
- 1 en Ile de France
- 1 Poitou Charente
- 1 Auvergne

Lorsque que l'on connaît les problèmes de débordement des essais plein champs (en opposition au confinement des recherches), cela paraît énorme.

Il y a des effets pervers mais par rapport aux avantages ceux-ci sont négligeables

Cela est totalement faux, ou plus exactement, personne ne peut le dire. Les avantages sont pour la plupart faux (autres qu'économiques) ou à très court terme. Les effets à moyen terme ou long terme n'ont jamais été évalués (et pour cause, regardez le chapitre historique et remarquez l'extrême accélération). Le principe de précaution, qui nous aurait permis d'éviter déjà certains sinistres sanitaires ou écologiques, doit s'appliquer dans de telles conditions de non maîtrise.

Ils permettraient aux agriculteurs de meilleures récoltes et revenus

Aux USA, les semences transgéniques coûtent 25 % à 40 % plus cher aux agriculteurs et les variétés de soja Roundup Ready ont obtenu des rendements inférieurs de 6 % par rapport aux mêmes variétés conventionnelles, et de 11 % par rapport aux variétés conventionnelles à haut rendement. (Source rapport de la Soil Association)

Depuis 1999, le soja, le maïs et le colza OGM ont coûté 12 milliards de dollars à l'économie américaine en subventions, baisse des prix, perte de marché et rappel de produits (Rapport de la Soil Association).

Les coûts élevés d'achat de semences ne sont pas compensés par l'éventuel gain de production ou l'éventuelle réduction des coûts des produits phytopharmaceutiques. Il s'agit bien plus de rendre le client-agriculteur "captif" en exerçant une forme de monopole. Ainsi, le soja "Monsanto" ne résiste qu'au "Round Up"... également produit par Monsanto. Dès lors, qui achète du soja, achète du Round Up !

Les semences "Terminator" sont des semences génétiquement modifiées pour les rendre stériles.

La dissémination des semences stériles est éthiquement inacceptable, dans la mesure où elle priverait particulièrement les agriculteurs des pays du Sud de pouvoir réensemencer leurs champs avec les graines récoltées auparavant.

Tout est étiqueté pour que chacun puisse faire son choix

Vrai et Faux (voir plus bas).

Allez sur le site GreenPeace aussi pour voir la **liste des produits actuels avec constituant OGM, vendus dans les grandes surfaces**. La dernière en date est de l'huile vendue par Carrefour, contrairement aux engagements publics de celui-ci pour ne PAS vendre de produits à base d'OGM. <http://www.greenpeace.fr/detectivesOGM/guide.php3>.

Si nous sommes contre le progrès alors autant retourner dans les cavernes.

La technologie utilisée pour construire les OGM reste peu fiable et peu maîtrisée actuellement. Diverses études montrent que le résultat des manipulations génétiques peut donner lieu à des résultats inattendus et indésirables. Il y a 30 ans, l'énergie nucléaire apparaissait comme un progrès. Aujourd'hui, on ne sait que faire des tonnes de déchets radioactifs qui le seront, dans l'état actuel des connaissances, encore pour des siècles. Parler de progrès pour les OGM, c'est un peu

comme vanter les mérites du nucléaire dans les années 70.

Les révolutions technologiques ne seront jamais des progrès si elles ne s'accompagnent pas de réflexions sur notre manière d'être au monde. Agir en consommateur responsable, c'est franchir une étape vers un progrès bénéfique pour l'ensemble de l'écosystème de la planète. Il n'y a pas de progrès si le développement durable, l'équilibre naturel et la dignité humaine sont bafoués.

Les OGM vont permettre d'introduire des variétés supplémentaires

Toute sélection entraîne une diminution de la diversité biologique. Aujourd'hui, la très grande diversité biologique encore présente dans les pays du Sud est menacée par l'introduction de variétés génétiquement modifiées. On le constate déjà aujourd'hui. Des variétés sauvages ou traditionnelles sont soit contaminées par des OGM (c'est le cas du maïs mexicain), soit amenées à disparaître parce qu'on ne les cultivera plus. La reproduction sexuée des plantes fait intervenir, pour une bonne part d'entre elles, la pollinisation croisée, ce qui a pour conséquence qu'une plante OGM peut parfaitement transmettre les nouveaux gènes, intégrés dans son génome, à une autre plante voisine non transgénique appartenant à la même espèce. C'est ce qu'on appelle la pollution génétique. Celle-ci contrairement à toutes les autres pollutions créées par l'homme est irréversible : elle se transmet de plantes en plantes sans qu'aucun contrôle soit possible. Ex : aujourd'hui au Canada le colza non OGM n'existe pratiquement plus du fait de la pollution génétique.

Il est aussi prouvé qu'une plante OGM peut aussi transmettre ses nouveaux gènes à une plante de la même famille. Ex : le colza OGM transmet ses nouveaux gènes à la ravenelle. C'est ce qu'on appelle la dissémination génétique, également totalement incontrôlable.

Actuellement, une trentaine d'espèces végétales seulement alimente près de 80 % de la population mondiale. Garantir la biodiversité, c'est se prémunir contre une éventuelle famine. Il n'est pas difficile d'imaginer le risque encouru si on ne cultive qu'une seule espèce de blé, de riz ou maïs ... et qu'un prédateur devenu résistant l'attaque.

L'intérêt des multinationales productrices d'OGM, rappelons-le, est de créer une dépendance des agriculteurs vis-à-vis de leurs semences et produits (tels des herbicides). Or, toutes souhaitent maximiser leurs profits sur quelques variétés brevetées seulement. On perçoit donc rapidement à quel point le contrôle d'une grande partie de notre alimentation par quelques entreprises est dangereux.

Les champs d'expérimentation sont bien séparés

Un exemple de plus s'il en fallait, pour justifier la volonté du collectif des « Faucheurs volontaires » de refuser les essais de plantes transgéniques en plein champs. Mercredi 15.09.2004 la Thaïlande a annoncé la suspension de ses cultures expérimentales de plants génétiquement modifiés, après avoir admis que des vergers avaient été contaminés par une exploitation pilote d'Etat. Les expérimentations devaient permettre de mettre au point une papaye résistante à un virus et devaient durer jusqu'à l'an prochain.

Le ministre de l'Agriculture a ordonné la fin des essais sur trois sites après la découverte de la contamination de cultures classiques par des plants d'une exploitation pilote dans une province du nord-est. Tous les plants ont été détruits et les expérimentations en plantations arrêtées. Il semble que ces essais vont se poursuivre en laboratoire.

Les défenseurs de l'environnement, Greenpeace en tête, avaient lancé des avertissements depuis des mois. Des examens ont montré qu'une exploitation **traditionnelle située à 60 km de l'exploitation pilote avait été contaminée** par des OGM.

Ce constat remet fortement en cause les « règles » de protection définies pour les essais OGM en France : semis de quelques rangs de plantes non OGM et **distance de 200 à 400 mètres** à respecter par rapport à une autre culture de même nature.

Il faut bien admettre que la dissémination des OGM par les pollens est incontrôlable à moins de mener les essais sous serre protégées. Ceci aurait au moins l'avantage de pouvoir y effectuer tous les essais de façon contrôlée (disséminations croisées, risque de dominance (?), mutation des insectes, ...).

C'est le seul choix qui nous reste

Non, une agriculture durable peut être développée sans avoir recours aux OGM. C'est le cas de l'agriculture biologique. Il existe suffisamment de technicité et de créativité chez les chercheurs pour qu'ils développent des méthodes de production durables qui ne font pas appel aux OGM.

Si nous ne nous introduisons pas dans ce marché, notre avenir économique est en péril

Notre avenir économique est synonyme de malice. Nous pouvons tout aussi bien partir sur un projet délibérément opposé (agriculture intelligente) et ainsi devenir les précurseurs. Ce n'est pas parce que tout le monde va dans une seule direction (et encore, lorsque l'on dit tout le monde, nous pensons Etats Unis et Chine), que nous sommes servilement obligés de suivre. Ce discours est valable dans d'autres domaines de pointe aussi :

- écologie
- nouvelles énergies

- ...

Pourquoi faire l'affaire de quelques monstres économiques de moins en moins nombreux (les gros mangent les petits) en marchant à leurs côtés au risque de se faire piétiner. Changer de direction, voilà qui semble plus judicieux.

Les scientifiques se sont prononcés sur le sujet, ils sont seuls aptes à pouvoir juger

Tout d'abord les scientifiques ne sont pas les seuls qui doivent de positionner sur un problème d'éthique et de santé publique. Ensuite, dans le milieu scientifique, des avis opposés se font entendre. Enfin, comme dans tout domaine, le résultat va dépendre de l'objectivité du comité scientifique en question.

Pour illustrer le flou à ce niveau voilà une petite histoire:

BERLIN, 2 fév (AFP) -

Au début, Gottfried Gloeckner a cru au miracle du maïs transgénique dont il a semé des plants pour nourrir ses vaches. Lorsque, quatre ans plus tard, cinq vaches sont mortes subitement, puis sept autres, le paysan a ordonné des expertises et a alerté les autorités. Sans succès.

A peine l'Union européenne avait-elle autorisé en 1997 le maïs génétiquement modifié BT 176 sur une surface limitée, que le paysan de Hesse (centre-ouest) en semait sur son exploitation.

Son enthousiasme et sa précipitation interloquèrent à une époque où les OGM suscitaient davantage encore qu'aujourd'hui la méfiance. A plusieurs reprises, des militants anti-OGM ont saboté ses plantations.

De quoi achever de convaincre le pugnace paysan: "Les champs de maïs étaient réguliers, le grain rond", se souvient Gottfried qui a progressivement mélangé une quantité croissante de ce maïs à la nourriture de ses vaches.

Jusqu'à ce qu'au printemps 2001, il observe "des troubles" chez cinq de sa soixantaine de vaches: du sang dans le lait et dans l'urine, des diarrhées, puis la mort, sans qu'aucun vétérinaire ne puisse poser de diagnostic. L'année suivante, le phénomène se reproduisait avec sept vaches.

Le BT 176 contient un gène modifié destiné à repousser les insectes. Mais, selon la fiche informative du fournisseur de Gottfried, Syngenta GmbH, "il est officiellement prouvé qu'il ne provoque ni empoisonnement, ni allergie, qu'il est éliminé en quelques secondes par l'appareil digestif et n'est présent ni dans le lait, ni dans la viande".

Le paysan a ordonné plusieurs expertises, qui ont établi que "la substance reste beaucoup plus longtemps que prévu dans l'organisme". "Sur des vaches en pleine forme, cela n'a peut être pas d'influence, mais dès qu'elles sont affaiblies, cela peut être mortel", estime l'agriculteur.

Systématiquement, Gottfried a fourni le résultat des expertises au ministère régional de l'Agriculture de Hesse et au Robert Koch Institut à Berlin, chargé de la surveillance de la santé publique et notamment de l'appréciation du danger des OGM.

Au RKI, l'expert Hans-Joerg Buhk assure que "le maïs BT 176 est étudié depuis longtemps et passe pour être sûr. Nos experts ont planché sur les documents de Gloeckner mais n'ont pas pu vérifier son argumentation". Ils n'ont pas trouvé la cause de la mort des bêtes.

"Gottfried a expérimenté le produit pendant quatre ans, soit plus longtemps que n'importe quel scientifique dans son laboratoire", relève Christoph Then, expert en OGM de Greenpeace. "Certes, il n'y a pas de preuve irréfutable, mais dans le doute, il faut interdire le BT 176", réclame-t-il.

Tout en rejetant les accusations, Syngenta a consenti "rapidement", selon l'agriculteur, à l'indemniser partiellement. Plus tard, sa curiosité persistant, la société lui a reproché de "ne pas collaborer".

Difficile à joindre sur le sujet, le ministère fédéral de l'Agriculture s'en est remis aux autorités régionales, qui s'en sont remises au RKI, tout en relevant "qu'aucun cas similaire n'a été signalé en Allemagne", où une poignée d'exploitants utilisent le BT 176.

Ce n'est pas la première fois que le BT 176 fait l'objet de critiques. Aux Etats-Unis, où il recouvre quelques centaines de milliers d'hectares, la reconduction de son autorisation a échoué dernièrement.

De manière générale, des incertitudes subsistent sur la présumée "étanchéité" de l'organisme aux OGM: un chercheur de l'Université Technique de Munich (sud), Ralf Einspanier, a, lors d'expériences, retrouvé dans l'organisme d'une bête ayant consommé des OGM "des traces de l'ADN de la plante transgénique".

Déçu, Gottfried n'est pas pour autant passé dans le camp des "anti". Néanmoins, à l'heure où son pays s'apprête à voter une loi autorisant la vente de produits génétiquement modifiés destinés aux humains, il a "un mauvais pressentiment".

Nous sommes tenus informés par les grandes distributions

Faux: ils ne sont en aucun cas garants de la sécurité alimentaire. La seule loi qui les concerne indirectement est de s'assurer de la présence de la mention "issu de maïs/soja génétiquement modifié" lorsque :

- les ingrédients de ces produits contiennent plus de 1% de maïs ou de soja génétiquement modifiés, et lorsque
- les additifs ou arômes de ces produits sont issus de maïs ou de soja génétiquement modifiés.

Ce seuil de 1% doit être apprécié ingrédient par ingrédient et si détection à moins de 1% il y a, le législateur considère qu'il ne peut s'agir que d'une contamination fortuite. Il faut par conséquent que le fabricant démontre qu'il a mis tous les moyens en oeuvre pour s'approvisionner en maïs ou en soja non transgénique au départ pour qu'il puisse se dispenser de mention sur l'étiquette. Aujourd'hui la très grande majorité des produits destinés à l'alimentation humaine n'est pas étiquetée. Ce qui signifie concrètement que les fabricants ont demandé la mise en place de filières non OGM, sous la pression des consommateurs, pour proposer des produits exempts d'OGM. L'effort et la volonté sont présentes mais ne garantissent malheureusement pas le "0% d'OGM" à cause des gros problèmes de contamination des semences et des filières qui ont lieu depuis quelques années.

A l'heure actuelle, il n'y a pas de réglementation sur l'étiquetage des produits destinés à l'alimentation animale et sur les produits issus de ces animaux !!!

Bon, ok, on pourrait n'utiliser les OGM que dans les aliments pour animaux

Cela ne fait strictement AUCUNE différence si ce n'est l'ajout d'une étape intermédiaire.

Il vaut mieux abandonner toute forme d'OGM

Il existe deux voies concernant les OGM. *Les OGM thérapeutiques* Ex. Production d'insuline pour soigner les diabétiques. Ils sont produits en milieu confiné. *Les OGM alimentaires* cultivés en pleins champs. C'est uniquement sur cette dernière voie, qu'il faut agir avec une parfaite rigueur et faire jouer le principe de précaution en cas de doutes. Concernant les OGM thérapeutiques, ils offrent des perspectives extraordinaires. Ils ne sont pas la panacée qui va tout résoudre mais proposent des voies qui permettraient de lutter efficacement sur des maladies complexes et variées. La médecine comporte ses propres voies d'expérimentation avec ses propres processus de mises en tests, en laboratoire puis sur des échantillons de population. Cet article ne s'adresse pas du tout à ce champ d'application.

Le fait d'avoir des OGM ne signifie pas qu'il faille éliminer l'espèce naturelle associée

La reproduction sexuée des plantes fait intervenir, pour une bonne part d'entre elles, la pollinisation croisée, ce qui a pour conséquence qu'une plante OGM peut parfaitement transmettre les nouveaux gènes, intégrés dans son génome, à une autre plante voisine non transgénique appartenant à la même espèce. C'est ce qu'on appelle la pollution génétique. Celle-ci contrairement à toutes les autres pollutions créées par l'homme est irréversible : elle se transmet de plantes en plantes sans qu'aucun contrôle soit possible. Ex : aujourd'hui au Canada le colza non OGM n'existe pratiquement plus du fait de la pollution génétique. Il est aussi prouvé qu'une plante OGM peut aussi transmettre ses nouveaux gènes à une plante de la même famille. Ex : le colza OGM transmet ses nouveaux gènes à la ravenelle. C'est ce qu'on appelle la dissémination génétique, également totalement incontrôlable

Souvent la discussion sur les OGM est associée à celle sur la brevetabilité du vivant. Quel rapport ?

Le fait de pouvoir déposer un brevet qui interdit tout ou partie d'utilisation du sujet de ce brevet, est intimement lié aux OGM. Effectivement, lorsque d'une modification génique, il est né un organisme différent. Le but de cette discussion est de voir si, ou pas, jusqu'où, dans quel cadre, pouvons nous cautionner ce genre de brevet. A qui appartient le vivant ? Quels sont les limites du vivant ?

Je ne rentrerai pas dans ce discours, car il doit tenir toute la place. Je suis farouchement contre mais je vous laisse surfer sur les liens suivants qui constituent les différentes positions (organisations, scientifiques, politiques). Ce ne sont que de pauvres exemples et ils ne doivent pas être pris comme suffisants.

http://sciencescitoyennes.org/article.php3?id_article=79

<http://www.inra.fr/genomique/brevetabilite.html>

Voir rapport de l'assemblée à ce sujet : <http://www.assemblee-nat.fr/rap-oechst/i3502.asp>

Selon moi, la brevetabilité du vivant est du même ordre que la brevetabilité logicielle. Ce n'est que de la poudre aux yeux. Sous couvert d'avancée économique ou scientifique, il s'agit de trouver d'autres bras financiers pour faire de l'argent sans aucune inventivité ou réalité autre qu'économique (par la mort de l'innovation et les retours d'argent des infractions, jeux pour lesquels, seuls les gros acteurs financiers pourront jouer).

Voir : <http://perfa.homedns.org/sciences/informatique.html>

Il est inacceptable que certains fauchent ces champs d'essai, ce sont des hors la loi

Oui, il est hors la loi d'opérer ainsi. Cependant les essais plein champs ne se font pas avec l'assentiment légitime et démocratique. Je rappelle que les OGM sont interdits à la culture en France. Le prétexte est l'alimentation animale. Aucune étude n'a été menée actuellement sur l'action des OGM sur notre santé (qui est la même au travers du lait que directement dans notre assiette) mais le problème n'est finalement pas là. Les pollutions par dissémination sont réelles, toutes les mesures ne sont pas prises d'une part et aucune consultation démocratique n'a été initiée. Il ne s'agit que de sombres intérêts économiques. Le récent scandale des farines animales nous a poussés à rester vigilant. Quand la seule façon de se faire entendre est la désobéissance civile cela signifie que nos élus ne font pas ce qu'il faut. Alors qui est hors la loi ?

Situation des OGM

Cultures et importations

- un seul soja OGM peut être commercialisé en France (le soja Roundup Ready de Monsanto) : il peut être importé mais il ne peut pas être cultivé.
- quatre maïs transgéniques peuvent être commercialisés : trois peuvent être importés et cultivés (le maïs Bt 176 de Novartis, le maïs 810 de Monsanto et le maïs T25 d'Agrevo). Quant au maïs Bt 11 de Novartis, il peut être importé mais pas cultivé sur le sol français.

OGM dans l'alimentation humaine

Depuis le 10 avril 2000, les fabricants ont obligation de faire figurer sur les emballages la mention "issu de maïs/soja génétiquement modifié" lorsque :

- les ingrédients de ces produits contiennent plus de 1% de maïs ou de soja génétiquement modifiés, et lorsque
- les additifs ou arômes de ces produits sont issus de maïs ou de soja génétiquement modifiés.

Ce seuil de 1% doit être apprécié ingrédient par ingrédient et si détection à moins de 1% il y a, le législateur considère qu'il ne peut s'agir que d'une contamination fortuite. Il faut par conséquent que le fabricant démontre qu'il a mis tous les moyens en oeuvre pour s'approvisionner en maïs ou en soja non transgénique au départ pour qu'il puisse se dispenser de

mention sur l'étiquette.

Aujourd'hui la très grande majorité des produits destinés à l'alimentation humaine n'est pas étiquetée. Ce qui signifie concrètement que les fabricants ont demandé la mise en place de filières non OGM, sous la pression des consommateurs, pour proposer des produits exempts d'OGM. L'effort et la volonté sont présentes mais ne garantissent malheureusement pas le "0% d'OGM" à cause des gros problèmes de contamination des semences et des filières qui ont lieu depuis quelques années. Il faut aujourd'hui interdire les essais en plein champs, arrêter les importations de maïs et soja transgéniques et stopper toute contamination de l'environnement par les OGM pour retrouver une alimentation 100% non OGM !

OGM dans l'alimentation animale

A l'heure actuelle, il n'y a pas de réglementation sur l'étiquetage des produits destinés à l'alimentation animale et sur les produits issus de ces animaux. Ce qui signifie tout simplement que si vous achetez une cuisse de poulet ou un steak aujourd'hui, vous ne pouvez pas savoir si l'animal d'élevage a été nourri avec du soja ou du maïs transgénique. En juillet dernier, la commission européenne a adopté un ensemble de propositions de lois portant sur les OGM. Ce projet de loi établit un système communautaire solide de traçabilité et d'étiquetage des OGM et régleme la mise sur le marché et l'étiquetage des produits dérivés d'OGM et destinés à l'alimentation humaine et animale. Une telle législation imposera d'ici deux ans un système de traçabilité des OGM sur l'ensemble de la chaîne alimentaire, de la ferme jusque dans l'assiette et permettra une meilleure information des consommateurs grâce à l'étiquetage de tous les produits de l'alimentation humaine et animale qui soient composées, dérivés ou à base d'OGM.

Conclusion

Recadrons notre sujet : ce document ne porte pas sur la thérapie génique et ses espoirs (bien que ces techniques soient très loin de la panacée annoncée il y a quelques années). Ce sujet, bien que quelquefois absorbé dans la même spirale, ne procède pas des mêmes mécanismes. Les manipulations du patrimoine génétique de l'homme (embryons surnuméraires, cellules souches, ...) et le coté éthique qui doit les accompagner, voir précéder le coté scientifique pur n'entre pas non plus dans le champ de cet article. Ce document n'expose que les aspects liés à la manipulation des plantes (plantes transgéniques).

Concernant ces plantes transgéniques, la portée scientifique est, selon moi, plus de l'ordre médical que technique. Il est prévu par la loi, des tests à ce niveau, mais ces lois sont très souvent bousculées par les intérêts financiers. Pour être objectif, il devrait être mis en évidence, qu'aujourd'hui, rien ne laisse supposer des problèmes d'ordre sanitaire, liés à l'utilisation et à la consommation de plantes transgéniques. Si nous voulions aborder cet aspect il serait incontournable de comparer ces risques à ceux liés aux techniques d'agriculture actuelles qui dans bien des cas, sont beaucoup plus inquiétants. Ceci étant dit, en mon sens, deux arguments doivent trouver leurs places dans ce débat :

- le principe de précaution doit s'appliquer à partir du moment où la santé publique est concernée. Ce principe de précaution ne doit en aucun cas, céder le pas sur les intérêts économiques d'une part et le fait que d'autres pays ont suivi cette voie selon leurs propres critères d'autre part. Ce dernier argument sert trop souvent de parade.
- Si le développement économique est un enjeu de taille, l'argument du retard éventuel en cas de non-acceptation est, une fois de plus, inacceptable aux vus des enjeux sanitaires. Il faut insister sur le fait que l'avance dans des techniques d'agriculture bio est beaucoup plus intéressante d'un point de vue de l'avance scientifique, ne serait-ce que parce que ces techniques sont moins exploitées.

Le plus choquant à ce sujet, reste, une fois de plus, le manque de transparence. Manque de transparence du débat mais bien plus difficile à admettre, manque de transparence de nos institutions. Il est absolument clair que les plantes transgéniques sont un bras de soumission commerciale. Cette soumission va s'appliquer sur les agriculteurs mais aussi sur les pays pauvres. La domination économique émergente de ces produits à haute technicité ne sera ou plutôt n'est que le glaive des majors agroalimentaires. Cet état de fait ne doit plus faire débat car sa réalité est établie. Ce point, en soi, est déjà suffisant en ce qui me concerne, pour jeter à terre les beaux discours sur le développement durable ou la coopération Nord-Sud. Je préfère ne pas parler de l'Europe comme hypothétique rempart contre la domination économique des Etats-Unis, je crains de ne plus pouvoir contenir certains propos injurieux...

Pour recentrer le débat sur l'espace national ou européen, l'ensemble de la filiale agroalimentaire est infiltrée mais de même, l'ensemble des acteurs, de la recherche à la distribution. Nous avons donc droit, nous consommateurs, à une valse de désinformation et son cortège de faux arguments. J'ai essayé d'être le plus objectif possible concernant l'argumentation en faveur des OGM ou en leur défaveur ainsi que par le manque d'indépendance des éléments de cette filière.

Ce qui me hérisse reste la détermination forte de nos institutions nationales ou européennes à accélérer le déploiement des cultures transgéniques, mues en cela par les pressions commerciales que l'on a sciemment laissées corrompre, à un degré plus ou moins élevé, nos garde fous. Ce sont ces même garde-fous que l'on érige pour affirmer que tout est sous contrôle. Nous écrasons le principe de précaution aussi facilement que nous contournons l'avis défavorable de la population. Nous jugeons les faucheurs en criant au scandale mais nous perpétons celui de l'intérêt économique primant sur la santé publique. Je préfère la désobéissance civique à la négligence politique.

Je ne pense pas que les plantes transgéniques sont totalement négatives, pas plus que je pense qu'elles soient forcément nocives pour nos organismes. Cela n'empêche pas l'extension non voulue des plantes transgéniques, par

pollinisation et c'est un des points « techniques » qui doit être évalué correctement. Ajoutons à cela en effet « cliquet » très probable (difficile de faire marche arrière). Ainsi, compte tenu de ces dangers, je pense que tant que la transparence ne sera pas assurée et tant que les intérêts financiers pervertiront notre environnement politique, le principe de précaution est une obligation.

Références

<http://ogm.gouv.fr/>
<http://science-citoyen.u-strasbg.fr/dossiers/ogm/ogm/historiq.html>
<http://www.ogm.org>
<http://www.cfs.asso.fr/>
http://cip-etats-generaux.apinc.org/article.php3?id_article=524
http://www.etudes.ccip.fr/confpress/04_12mai.htm
<http://www.genoplante.com>
http://sciencescitoyennes.org/article.php3?id_article=79
<http://www.inra.fr/genomique/brevetabilite.html>
<http://www.fne.asso.fr/PA/ogm/ogm.htm>
<http://www.amisdelaterre.org/OGM/>
<http://www.biovert.com/>
<http://www.crii-gen.org>
<http://www.infogm.org>
<http://www.conso.net/>
<http://www.econovateur.com/>
<http://www.assemblee-nat.fr/rap-ocgst/i3502.asp>

Cet article est disponible sous :

E-Torpedo : <http://www.e-torpedo.net>

L'Aiguillon : <http://perfa.homedns.org>