



## **Dossier de presse**

Fauchage partiel de plusieurs parcelles  
de tournesols OGM mutés  
en Région Rhône Alpes

+

Rassemblement contre le tournesol muté  
à 10 h, aux Rendez-vous de l'Agriculture du Parc de  
Lacroix-Laval, à Marcy l'Etoile

**Dimanche 2 septembre 2012**

Contacts : pour le 69: 06 30 14 67 24  
pour le 42: 06 38 85 43 38

## **Sommaire dossier de presse :**

### **1 – Action du dimanche 2 septembre 2012 – Région Rhône-Alpes**

- Communiqué de presse
- Tract : De l'huile de tournesol OGM pesticide pour tous au nom de la lutte contre l'ambroisie.

### **2 – Documentation sur les OGM cachés**

- Réponse au tract de la FNSEA sur la mutagenèse suite à l'action du 14 juillet à Auberives
- Ambroisie et résistance - Observatoire de l'ambroisie – Mars 2012
- Extrait de la Directive européenne 2001-18 – Article 2 et 3
- Nouvelles plantes mutées brevetées : des OGM qui cachent leur nom  
Inf'OGM, n° 109, mars / avril 2011 – <http://www.infogm.org>
- Des nouvelles techniques de biotechnologie pour échapper à la loi sur les OGM  
Inf'OGM, n° 111, juillet / août 2011 – <http://www.infogm.org>

### **3 – Rappel de quelques Initiatives sur les OGM cachés**

- 14 juillet 2012 – Inspection citoyenne Auberives – Fauchage symbolique
- 28 août 2011 - Fauchage d'une parcelle de tournesol mutés à St Martin d'Août (26)
- 30 juillet 2011 – Rassemblement à St-Georges d'Espéranthes - Fauchage symbolique d'une parcelle de tournesol muté à Feyzin (69)
- 24 juillet 2010 – Région de Tours – 200 faucheurs volontaires neutralisent deux parcelles d'essais de tournesol OGM
- 12 septembre 2009 – Rassemblement à Condrieu : « Ou se trouvent les parcelles d'OGM cachés ? »
- 20 mai 2009 – Action à Bollène (Vaucluse) au CETIOM où a lieu une démonstration de cultures de tournesols mutés résistants aux herbicides.

Lyon, le 2 septembre 2012  
COMMUNIQUE DE PRESSE

TOURNESOL OGM : LES FAUCHEURS VOLONTAIRES EN ACTION SUR DE  
NOMBREUSES PARCELLES DE LA REGION

Au petit matin du 2 septembre, une centaine de faucheurs volontaires venus de toute la France ont procédé simultanément à des fauchages de tournesol muté sur 8 parcelles dans le département de l'Isère et 1 dans la Drôme.

Par cette action que nous assumons pleinement, nous voulons :

- mettre en évidence qu'une partie importante des surfaces de tournesol de la région a été semée avec des variétés mutées, issues de technologies brevetées, tolérantes à des herbicides, véritables OGM qui ne disent pas leur nom.
- Dénoncer le passage en force des firmes semencières et des opérateurs de la filière, qui cachent aux paysans la véritable nature de ces variétés. C'est la politique du fait accompli : on colonise les champs, ensuite on discutera.

Par ailleurs, aucune traçabilité ni étiquetage n'est exigée pour les produits de consommation humaine (graines et huile de tournesol) et animales (graines et tourteaux)

Les récoltes de ces parcelles seront mélangées avec les récoltes conventionnelles et se retrouveront donc dans nos assiettes

Nous attendons du ministre de l'agriculture et des Services de l'Etat :

- qu'ils garantissent aux consommateurs la liberté de consommer sans OGM
- qu'ils agissent pour que ces technologies ne soient plus exclues du champ d'application de la directive européenne 2001-18 sur les OGM (alors qu'elle les définit comme tels : art 2 et 3)

Ces variétés de tournesol muté constituent des impasses techniques : toujours plus de pesticides, risques de résistance de l'ambrosie... Les producteurs doivent les refuser et ne pas se laisser embarquer dans cette spirale qui les rendent encore plus dépendants des firmes semencières agrochimiques

PAS D'OGM DANS NOS CHAMPS ET NOS ASSIETTES  
QU'ILS SOIENT ISSUS DE TRANSGENESE OU DE MUTAGENESE

Les Faucheurs Volontaires



# De l'huile de tournesol OGM pesticide pour tous au nom de la lutte contre l'ambrosie ?

Parfois, au nom d'un problème, on nous impose une « solution » qui l'aggrave...

Depuis 2 – 3 ans, des semences de tournesols mutés (en attendant des colzas mutés) sont proposées avec insistance aux agriculteurs en leur promettant de meilleurs rendements grâce à une lutte plus efficace contre les adventices, et surtout contre l'ambrosie, une plante qui en plus est très allergène. En Rhône-Alpes, 30% des surfaces de tournesols étaient OGM en 2011, et apparemment plus encore en 2012.. Mais beaucoup de choses ne sont pas dites...

## **Ces tournesols mutés "Clearfield" de BASF et "ExpressSun" de Pioneer sont des OGM, des plantes génétiquement manipulées...**

Les mutations ont été obtenues par exposition à des traitements chimiques très agressifs, capables de provoquer de nombreuses mutations dans le génome. Ensuite, les mutations qui ont été retenues sont celles qui créent (entre autres ?...) une tolérance aux herbicides ... plus précisément à ceux qui sont opportunément vendus par les sociétés BASF et Pioneer – le monde peut être bien fait !

## **Ces tournesols sont des OGM :**

- Ils n'ont certes pas été créés par transgénèse (transfert de gènes d'une espèce à une autre : ils ont été obtenus par mutagénèse), mais c'est toujours d'une manipulation génétique qu'il s'agit.
  - Ce sont des "plantes pesticides" : ils sont destinés à être arrosés – et donc sont imprégnés - d'herbicides très puissants, sans en crever. Des pesticides vendus avec les semences...
  - Ce sont des semences brevetées, que les paysans n'ont pas le droit de ressemer.
- On a bien là les 3 choses qui caractérisent les OGM agricoles.

## **... Mais ce sont des OGM masqués !!**

Les paysans sont trompés : ils ne sont pas informés qu'il s'agit d'OGM. Pire : il leur est affirmé qu'il ne s'agit pas d'OGM, au motif que la directive européenne 2001-18 qui régit les cultures d'OGM les exclut de son champ d'application (et donc des procédures d'évaluation, d'autorisation et de contrôle qu'elle institue pour les OGM).

Oui, il est bien vrai que cette directive - prise alors que les OGM obtenus par transgénèse étaient sur le devant de la scène - exclut les OGM obtenus par mutagénèse de son champ d'application. Mais c'est après les avoir explicitement définis comme OGM. On a là un vide juridique dans lequel les multinationales des semences se sont engouffrées...

Le résultat est qu'aujourd'hui, l'huile de tournesol que l'on trouve dans le commerce est très probablement – sauf traçabilité garantie – issue d'un mélange de tournesols OGM et de tournesols non OGM. Car il n'y a aucun suivi de l'utilisation qui est faite des récoltes de tournesols ExpressSun et Clearfield.

## **Avec les OGM, le pire est pour demain...**

- Quelles seront les conséquences sanitaires, environnementales et économiques de la culture et de consommation (alimentation humaine et alimentation animale) des tournesols OGM pesticides ? Suffira-t-il qu'elles ne soient pas "tracées" pour qu'elles n'existent pas ?
- Au fur et à mesure que les "consommateurs" prendront conscience de cette réalité qu'il s'agit de tournesols OGM, l'huile de tournesol sera suspectée et mise en cause. Ce n'est pas durable, ce n'est pas un bon plan de cultiver des tournesols OGM !

- Et pour les paysans, l'avenir c'est le développement des plantes adventices résistantes aux herbicides, et notamment de l'ambrosie résistante.

On connaît l'apparition massive aux USA et au Canada des adventices résistantes au roundup utilisé avec le soja OGM roundup ready de Monsanto. Il aura fallu à peine une quinzaine d'années pour que le « miracle » se transforme en véritable cauchemar pour les agriculteurs. A force d'être arrosées avec cet herbicide, des mauvaises herbes ont développé leurs propre résistance et sont devenues très envahissantes. Mais ce qui inquiète le plus, c'est la vitesse de propagation de ces plantes résistantes,

une sorte d'emballlement (*voir plus bas « L'étang et les nénuphars »*) : en moins de 3 ans aux USA, le nombre de sites infestés signalés passe de 3200 à 14000 et les surfaces concernées passent de 1 million à 5 millions d'hectares (pour une surface totale de cultures GM de 65 millions d'hectares) !

### **Vers de nouvelles résistances de mauvaises herbes**

La famille d'herbicides utilisée avec les tournesols et demain le colza OGM – les inhibiteurs de l'ALS : le Pulsar 40 de BASF est de l'imazamox ; l'Express SX utilisé avec l'ExpressSun de Pioneer et fabriqué par Dupont de Nemours est du tribénuron-méthyl –, déjà largement utilisée sur les céréales à paille qui la tolèrent naturellement, est celle pour laquelle le plus de cas d'adventices résistantes ont été signalés dans le monde. Certes ces semenciers/chimistes ainsi que les coopératives ne cachent pas les risques, mais cela ne les empêche pas de faire la promotion de leurs « innovations » tout en renvoyant la responsabilité sur les agriculteurs censés respecter des règles de bonnes pratiques !

Par ailleurs, les tournesols et colzas rendus tolérants, ne pouvant évidemment plus être détruits par ces herbicides, deviendront eux-mêmes des mauvaises herbes pour les cultures suivantes. Sans compter les ravenelles qui ont toute chance de se croiser avec les colzas. Une spirale sans fin !

### **L'ambrosie « super-star » et bientôt « super-weed »...**

L'ambrosie est une plante allergisante qui pose effectivement un problème de santé publique.

Espèce à germination printanière, elle ne dissémine son pollen qu'à partir de la mi-juillet, époque à laquelle la plupart des espèces allergisantes n'en disséminent plus : elle est ainsi facile à identifier... et donc à incriminer ! Sa présence est forte dans la région Rhône-Alpes. Mais l'ambrosie est aussi présente dans « la com » des semenciers qui prétendent la maîtriser avec les herbicides utilisées avec ces tournesols mutés qui sont alors présentés comme étant la réponse à ce problème de « santé publique ». Or les spécialistes des mauvaises herbes ne partagent pas du tout cet enthousiasme :

*« ...En ce qui concerne le mode d'action (inhibiteurs de l'ALS) et les substances actives impliquées dans les résistances de tournesols, l'ambrosie a déjà développé sur de très grandes surfaces des résistances à ces produits dans différents Etats américains... Aussi, la tentation légitime des agriculteurs et des préconisateurs, d'utiliser des variétés résistantes sur les zones les plus infestées, pourrait avoir pour conséquence de favoriser rapidement la sélection d'ambrosies résistantes, le risque étant d'autant plus important que la densité des populations d'ambrosie est forte »* (Bruno Chauvel, Benjamin Gard (INRA) : Gérer l'ambrosie à feuilles d'armoise. Phytoma n°633 avril 2010.)

Les semenciers savent très bien que tôt ou tard cette résistance adviendra aussi en Europe. En utilisant comme argument de vente ce problème de santé publique, alors qu'ils savent pertinemment qu'ils risquent de l'aggraver en rendant l'ambrosie résistante, ces firmes ne mettent en œuvre qu'une propagande cynique.

### **Un peu d'agronomie SVP !**

Les agriculteurs font aujourd'hui l'objet de nombreuses critiques de la société civile en raison de leur utilisation récurrente de toutes sortes de pesticides dont ils sont souvent d'ailleurs les premières victimes. Ils n'ont pas vraiment besoin qu'on les montre encore du doigt pour avoir aggravé les problèmes liés à l'ambrosie. En fait le modèle d'agriculture industrielle qui se préoccupe bien peu d'agronomie au profit d'une guerre perpétuelle contre le vivant, est en crise profonde. A ceci près cependant que comme dans le reste de la société, il y en a qui sont sur le pont du bateau et d'autres dans les soutes !

Quoi qu'il en soit, l'utilisation des plantes mutées tolérantes à des herbicides n'est qu'une fuite en avant technologique et ne fera qu'aggraver cette crise.

### **L'étang et les nénuphars**

*Il s'agit d'une devinette bien connue. Des nénuphars sur un étang doublent leur surface chaque année. En 15 ans ils couvrent la moitié de l'étang. Question : quand couvriront-ils tout l'étang ? La réponse est évidemment « au cours de la 16ème année ». Une seule année aura donc suffi. Mais que s'est-il passé lors des années précédentes ? Par exemple, quelle partie de la surface couvraient-ils 5 ans auparavant ? La réponse est 1,5%, c'est à dire pas grand chose ! Et si on regarde 10 ans en arrière on ne trouve plus que 0,04% : pratiquement indécélable !*

*Cette modeste devinette illustre ainsi le fait qu'un phénomène d'expansion continue peut rester quasiment invisible pendant longtemps puis littéralement exploser par la suite. Et c'est bien ce qui semble se passer avec ces mauvaises herbes qui font de la résistance !*

Ne pas jeter sur la voie publique – FV -IPNS



## Attention : La mutagenèse nest pas une pratique OGM !

Les Faucheurs volontaires jouent à nouveau sur la confusion entre « mutagenèse » et « transgénèse » pour affoler l'opinion ... et surtout pour faire parler d'eux.

Ce samedi 14 juillet, une action de fauchage de tournesols est annoncée avec un rassemblement prévu à 10 heures à AUBERIVES.

Vu l'importance du sujet, nous devons dire la vérité et de distinguer clairement **transgénèse** et **mutagenèse**.

Plutôt que de tomber dans la démagogie simpliste, nous préférons apporter les explications les plus claires possibles.

### Que dit la loi ?

Contrairement à la transgénèse, il n'y a pas, avec la mutagenèse, introduction d'ADN provenant d'une autre espèce. Autrement dit, la mutagenèse n'est pas une pratique OGM.

La réglementation européenne (*Directive 2001/18/CE relative à la dissémination volontaire d'OGM dans l'environnement*) est très claire : elle exclut de son champ d'application les variétés obtenues par mutagenèse.

|| si la réglementation européenne sur les OGM sort la mutagenèse de son champ d'application, c'est bien qu'elle reconnaît que la mutagenèse fabrique des OGM, sinon elle n'aurait pas besoin de la sortir du champ d'application...

De la même manière, dans la réglementation française, la mutagenèse est exclue de la réglementation sur les OGM, mieux, elle fait partie des « **techniques qui ont fait l'objet d'une utilisation traditionnelle sans inconvénient avéré pour la santé publique et l'environnement** ».

La mutagenèse incitée n'est utilisée que depuis une quarantaine d'année.

|| Ses impacts sur la santé et l'environnement n'ont jamais été évalués, tout comme l'amiante qui a été disséminée pendant un siècle avant d'être évaluée puis interdite.

### Quelle est la pratique ?

La mutagenèse est utilisée depuis plus d'une quarantaine d'années. Elle utilise un phénomène naturel, qui est à l'origine de l'évolution des espèces, et qui est la mutation.

|| - la mutagenèse utilise un phénomène naturel : tout comme la transgénèse, les échanges d'informations génétiques entre organismes vivants sont en effet très fréquents dans la nature, notamment via les virus, rétro-virus et ARN. Ils sont par contre régulés par des processus écosystémiques naturels dont nous ne connaissons presque rien et qui les différencient de la brutalité artificielle de la transgénèse. La brutalité des stress chimiques ou ionisant de la mutagenèse incitée provoque des perturbations de l'ensemble du génome, et les effets non intentionnels qui en résultent, bien plus importantes que celles induites par la transgénèse et qui justifient la réglementation qui lui est appliquée. Ces effets non intentionnels, souvent inconnus car jamais évalués, peuvent avoir des impacts très négatifs sur la santé et l'environnement

C'est la mutation qui a permis aux espèces de s'adapter par exemple au stress hydrique, de développer naturellement une résistance à un insecte ravageur...

Depuis la nuit des temps, les plantes ayant muté naturellement, et présentant des caractères économiques intéressants (taux de remplissage des grains, nombre de grains...) sont repérées par les humains et croisées avec d'autres variétés pour sélectionner ce caractère, c'est ce qu'on appelle la sélection variétale.

Des centaines de variétés utilisées en agriculture biologique ou conventionnelle ont bénéficié de cette technique :

l'utilisation en AB résulte de l'absence totale d'information sur les techniques de sélection utilisées. La première chose à faire est d'arrêter de parler abusivement de méthodes "traditionnelles" de sélection et de rendre obligatoire l'information publique sur les méthodes d'obtention et de sélection de toute semence commercialisée

On ne peut pas les interdire (et les faucher !) toutes du jour au lendemain, cela créerait une pénurie alimentaire brutale. Il convient de les évaluer toutes, de ne retirer dans l'urgence que les plus préoccupantes et d'investir au plus vite dans les sélections paysannes aptes à produire les variétés susceptibles de les remplacer pour arrêter de jouer à la roulette russe

- **Betterave** : cette variété a été obtenue par mutation monogermes (1948, plus de démariage)
- **Chicorée-endive** : résistance à l'herbicide chlorsulfuron
- **Pois** : mutation afile (1986, folioles terminées « en vrille » facilitant la récolte)
- **Riz** : Dans les années 70, l'INRA a beaucoup utilisé la mutagenèse pour créer de nouvelles variétés de riz adaptées à la Camargue, c'est par exemple le cas de la variété Cigalon.
- **Tournesol** : le tournesol oléique est utilisé en France depuis plus de 15 ans en agriculture conventionnelle et biologique. Obtenu par mutation naturelle ou provoquée, il bénéficie d'une très bonne teneur en acide oléique ce qui améliore sa qualité pour l'alimentation humaine.

## Question ?

Pourquoi les faucheurs décident d'attaquer ces variétés ? Pourquoi aujourd'hui alors que la mutagenèse est utilisée depuis le début des années 70 ? Ont-ils, preuve à l'appui, constaté des dérives dans l'utilisation de ces variétés en agriculture biologique ou conventionnelle ?

## Dans quelle situation sont les agriculteurs ?

En France, il n'y a pas de brevet sur les variétés et les variétés issues de la mutagenèse ne dérogent pas à cette loi. Il n'y a donc pas de monopole sur les variétés, l'exemple du tournesol le prouve.

Concernant les variétés de tournesol, il existe actuellement deux systèmes :

- *Système Clearfield (les variétés Clearfield ont été obtenus à partir d'une mutation naturelle) : les semences sont vendues par tous les semenciers, français ou étrangers (7 firmes). Ces variétés sont tolérantes au Pulsar40 qui est produit par BASF. (BASF ne vend pas de semences). Cela représente 80 % du marché du tournesol tolérant.*

mutation naturelle (Clearfield) = mutation incitées "in situ" par l'utilisation répétée d'herbicides, tout aussi naturelles que les mutations apparues autour Hiroshima, de Nagasaki, de Tchernobyl ou de Fukushima !

- *Système Express Sun (variétés obtenues par mutation provoquée), les semences jusqu'à l'année dernière étaient vendues par Pioneer DuPont, mais d'autres semenciers les commercialiseront, d'autant plus que ces variétés sont dans le domaine public (variétés tolérantes à Express Sx de Dupont)*

Par ailleurs, que les variétés de tournesol soient obtenues par mutagenèse ou pas, les tournesols cultivés en France, comme les maïs sont tous des hybrides obtenus par croisements permettant une amélioration importante des rendements, de la qualité et de la tolérance aux maladies.

Le ressemis des hybrides ne peut s'envisager car il donnerait des plantes de toutes tailles, sensibles aux maladies... Ce sont donc les agriculteurs qui choisissent en conscience et par intérêt leurs semences. La mutagenèse n'accroît en aucun cas ce phénomène.

ce ne sont pas les agriculteurs qui choisissent les hybrides F1 de maïs, et maintenant de tournesols : il n'y a aucune semences de maïs non hybride F1 disponible dans le commerce, et presque plus aucune pour le tournesol. Alors que des milliards d'€ sont engloutis dans la recherche et la sélection d'hybrides F1 qui obligent les agriculteurs à racheter des semences chaque année, aucune sélection ni recherche n'est faite pour des variétés populations reproductibles

## Quels contrôles ?

Ces variétés ont été autorisées sans aucune évaluation sanitaire ni environnementale

Les faucheurs volontaires dénoncent des pratiques « cachées ».

Or, ces variétés (tournesol et colza) ont été autorisées au niveau européen selon la législation en vigueur. Elles peuvent donc être cultivées sur le territoire français. La profession se mobilise pour qu'elles soient toutes inscrites sur le catalogue français (à ce jour une seule variété est inscrite sur le catalogue français). En ce qui concerne le Tournesol, deux systèmes ont été autorisés depuis 2009.

## Quels enjeux pour les agriculteurs et pour la société ?

Si ces variétés tolérantes aux herbicides (colza et tournesol) ont été créées, c'est pour répondre à des problématiques bien particulières, à savoir le développement des adventices difficiles, voire impossibles à contrôler avec les moyens de lutte actuels. Ces impasses techniques auraient fini par avoir pour conséquence de limiter la culture du tournesol et du colza.

Les intérêts de ces variétés sont nombreux pour l'agriculteur, mais également d'un point de vue environnemental et sociétal:

- Tout d'abord, ces variétés peuvent être utilisées quand il devient difficile de gérer les adventices (géranium, crucifères... pour le colza ; orobranche ambroisie... pour le tournesol), et donc permettent ainsi de maintenir une variété de tournesol (ou de colza) sur la parcelle, et donc d'avoir une diversité dans l'assolement, de couper le cycle de rotation, ce qui est une bonne solution pour lutter contre les ravageurs, maladies et adventices, ce qui permet de diminuer l'utilisation des produits phytosanitaires.

ces variétés ne favorisent pas la diversité des assolements, mais bien l'absence totale de rotations des cultures en permettant d'éliminer provisoirement les adventices résultant de cette absence de rotation

- Contrairement aux précédentes variétés pour lesquelles il n'existaient que des solutions chimiques en pré-semis et pré-levée (ce qui pouvait donner lieu à des utilisations systématiques en prévention), ces systèmes reposent sur l'utilisation de produits en post-levée, ce qui permet de mieux raisonner l'utilisation du produit : son utilisation ne se fait que si les mauvaises herbes apparaissent et si l'évaluation de risque débouche sur la nécessité de recourir au produit. On évite donc le risque d'une utilisation « systématique » du produit phyto.

les herbicides inhibiteurs d'ALS utilisés sur blés (principale culture française en surface) sont, grâce aux VTH issues de mutagénèse, utilisées sur maïs, tournesols et bientôt colza et betterave. La majorité des adventices tolérantes récemment apparues en France le sont à ces herbicides. Leur généralisation prépare la même catastrophe que celle provoquée par la généralisation du rond'up aux USA : augmentation inflationniste des quantités d'herbicides épandues après les deux ou trois premières années où ces quantités diminuent, suivie de l'abandon des surfaces envahies par les adventices devenues tolérantes

- Les quantités à apporter en cas de traitement sont fortement réduites car les grammages nécessaires pour lutter contre les adventices sont nettement moindres. (de l'ordre de 40 g/ha de matière active, ce qui est très peu en quantité, mais avec des produits à très forte concentration, donc argument nul)
- Cette innovation permet de combiner toutes les techniques de désherbage disponibles. L'utilisation de tournesol tolérant est tout à fait compatible avec le binage, technique déjà largement utilisée par les producteurs. Elle permet d'envisager le désherbinage – un binage combiné à un désherbage de post levée localisé sur le rang – qui est une technique qui permet de réduire les quantités de désherbant jusqu'à 70%.

Toutes les études montrent l'accroissement au fil du temps des quantités d'herbicides utilisées sur VTH.

- Par ailleurs, colza et tournesol sont des cultures mellifères : il est donc primordial que ces cultures perdurent dans les systèmes de rotation pour apporter de la biodiversité.
- Concernant l'impact sur les abeilles, une étude CETIOM ITSAP démontre que les abeilles ne différencient pas leur butinage entre variétés issues de la mutagenèse ou non.

|| - l'évaluation de l'impact de la guttation (consommation par les abeilles des exsudats foliaires mêlés à la rosée) sur plantes VTH dans les jours suivant l'épandage d'herbicide n'a jamais été faite

- Pour le consommateur, cela lui permet de bénéficier d'huiles de qualité, obtenues à partir de variétés françaises.

|| huiles de qualité" aromatisée aux résidus d'herbicides ?

- Par ailleurs, face au développement de l'ambrosie, qui est très fortement allergène et pose de graves problèmes de santé publique, la culture du tournesol devenait impossible. Avec ces innovations, on peut à nouveau cultiver du tournesol et cela contribue directement à limiter le développement de l'ambrosie par l'occupation des surfaces).

|| L'ambrosie est une plante pionnière et souvent la première à repousser après le passage d'un herbicide. Certes, l'herbicide retarde son cycle de croissance et l'empêche d'être haute au moment de la récolte du tournesol, ce qui facilite les travaux agricoles, mais il favorise la prolifération de l'ambrosie, et son effet allergène, au lieu de les freiner

|| complément sur l'ambrosie : je renvoie en attaché l'article de Chauvel (INRA DIJON) : à lire notamment la 3ème colonne de la page 14 et la suite.

**En dehors de toute polémique syndicale, il est important de rappeler que le mouvement des faucheurs volontaires est très proche de la confédération paysanne.**

|| FNSEA = fuite en avant vers des solutions de facilité à court terme qui nous mène de plus en plus rapidement à la faillite. CP = durabilité de l'agriculture paysanne

**A l'approche des prochaines élections aux chambres d'agriculture en janvier 2013, ces actions qui arrivent en cette période sur des pratiques vieilles de plus de 40 ans ne sont vraisemblablement pas complètement anodines ...**

**Alors que les agriculteurs souffrent de la multiplication des contraintes environnementales et des critiques souvent exagérées sur leurs pratiques, la FDSEA regrette de ne pas être mieux accompagnée par les autres syndicats agricoles dans les combats qu'elle mène en la matière.**

**Quelques données scientifiques récentes**

**Ambroisie et résistance au glyphosate**

: l'utilisation de cultures génétiquement modifiées, comme le soja, a eu pour conséquences aux États-Unis la sélection de populations d'ambroisie à feuilles d'armoise résistantes au glyphosate

En Arkansas, Brewer et Oliver (2009) ont montré que ces populations peuvent résister jusqu'à 20 fois la dose habituelle. Cette résistance peut diffuser à la fois par les semences mais aussi par le pollen à plus de 90 mètres (Dierking, 2011). L'utilisation du glyphosate et de tout autre herbicide pour gérer l'ambroisie en France doit donc être réalisée en tenant compte de ce risque agronomique et donc diversifier les moyens de lutte.

DIRECTIVE 2001/18/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL  
du 12 mars 2001  
relative à la dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés dans l'environnement  
et abrogeant la directive 90/220/CEE du Conseil

*Article 2*  
**Définitions**

Aux fins de la présente directive, on entend par:

1. «organisme»: toute entité biologique capable de se reproduire ou de transférer du matériel génétique;
2. «organisme génétiquement modifié (OGM)»: un organisme, à l'exception des êtres humains, dont le matériel génétique a été modifié d'une manière qui ne s'effectue pas naturellement par multiplication et/ou par recombinaison naturelle.

Aux fins de la présente définition:

- a) la modification génétique se fait au moins par l'utilisation des techniques énumérées à l'annexe I A, première partie;
- b) **les techniques énumérées à l'annexe I A, deuxième partie, ne sont pas considérées comme entraînant une modification génétique;**

... ANNEXE I A  
**TECHNIQUES VISÉES À L'ARTICLE 2, POINT 2**

**PREMIÈRE PARTIE**

Les techniques de modification génétique visées à l'article 2, point 2, sous a), sont, entre autres:

- 1) les techniques de recombinaison de l'acide désoxyribonucléique impliquant la formation de nouvelles combinaisons de matériel génétique par l'insertion de molécules d'acide nucléique, produit de n'importe quelle façon hors d'un organisme, à l'intérieur de tout virus, plasmide bactérien ou autre système vecteur et leur incorporation dans un organisme hôte à l'intérieur duquel elles n'apparaissent pas de façon naturelle, mais où elles peuvent se multiplier de façon continue;
- 2) les techniques impliquant l'incorporation directe dans un organisme de matériel héréditaire préparé à l'extérieur de l'organisme, y compris la micro-injection, la macro-injection et le microencapsulation;
- 3) les techniques de fusion cellulaire (y compris la fusion de protoplastes) ou d'hybridation dans lesquelles des cellules vivantes présentant de nouvelles combinaisons de matériel génétique héréditaire sont constituées par la fusion de deux cellules ou davantage au moyen de méthodes qui ne sont pas mises en oeuvre de façon naturelle.

**DEUXIÈME PARTIE**

Les techniques visées à l'article 2, point 2, sous b), qui ne sont pas considérées comme entraînant une modification génétique, à condition qu'elles n'impliquent pas l'emploi de molécules d'acide nucléique recombinant ou d'OGM obtenus par des techniques/méthodes autres que celles qui sont exclues par l'annexe I B, sont:

- 3) 1) la fécondation in vitro
- 4) 2) les processus naturels tels que la conjugaison, la transduction, la transformation, ou
- 5) l'induction polyploïde.

---

*Article 3*  
**Exemptions**

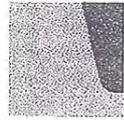
1. **La présente directive ne s'applique pas aux organismes obtenus par les techniques de modification génétique énumérées à l'annexe I B.**
2. La présente directive ne s'applique pas au transport d'organismes génétiquement modifiés par le rail, par la route, par les voies navigables intérieures, par mer ou par air.

ANNEXE I B  
**TECHNIQUES VISÉES À L'ARTICLE 3**

**Les techniques/méthodes de modification génétique produisant des organismes à exclure du champ d'application de la présente directive, à condition qu'elles n'impliquent pas l'utilisation de molécules d'acide nucléique recombinant ou d'OGM autres que ceux qui sont issus d'une ou plusieurs des techniques/méthodes énumérées ci-après, sont:**

- 1) **la mutagenèse;**
- 2) la fusion cellulaire (y compris la fusion de protoplastes) de cellules végétales d'organismes qui peuvent échanger du matériel génétique par des méthodes de sélection traditionnelles.  
Procédure standard d'autorisation
  1. Sans préjudice de l'article 5, quiconque veut procéder à la dissémination volontaire d'un OGM ou d'une combinaison d'OGM doit adresser auparavant une notification à l'autorité compétente de l'État membre sur le territoire duquel la dissémination doit avoir lieu.
  2. La notification visée au paragraphe 1 comprend:
    - a) un dossier technique contenant les informations indiquées à l'annexe III, qui sont nécessaires pour procéder à l'évaluation des risques pour l'environnement de la dissémination volontaire d'un OGM ou d'une combinaison d'OGM, notamment:

# Nouvelles plantes mutées brevetées : des PGM qui cachent leur nom



LES PLANTES MUTÉES, DÉVELOPPÉES DISCRÈTEMENT DEPUIS LES ANNÉES 60, CONNAISSENT UN REGAIN D'INTÉRÊT CHEZ LES SEMENCIERS. À CELA, PLUSIEURS RAISONS : DE NOUVELLES TECHNIQUES (DONT LES MÉGANUCLÉASES ET NUCLÉASES À DOIGT DE ZINC...), MOINS COÛTEUSES ET PERMETTANT DE CIBLER PRÉCISÉMENT LE LIEU DES MUTATIONS, PERMETTENT D'OBTENIR, NOTAMMENT, DES PLANTES MUTÉES TOLÉRANTES À DES HERBICIDES, COMME AVEC LES PGM. ET, COMME POUR LES PGM, DE LES BREVETER. CERISE SUR LE GÂTEAU, ELLES ÉCHAPPENT À LA LÉGISLATION SUR LES PGM, LEVANT DE FAIT LES OBSTACLES À LEUR COMMERCIALISATION, NOTAMMENT EN EUROPE. AUX ÉTATS-UNIS, LA FONDATION NATIONALE POUR LA SCIENCE (NATIONAL SCIENCE FOUNDATION) L'A BIEN COMPRIS ET SUBVENTIONNE LARGEMENT CES RECHERCHES. QUELQUES EXEMPLES.

À l'Université de Cornell aux États-Unis, Thomas Brutnell et son équipe de l'Institut Boyce Thompson travaillent sur le maïs. Ces chercheurs viennent de recevoir une subvention de 2,5 millions de dollars sur trois ans du Programme de la National Science Foundation (NSF) sur le Génome des Plantes (1).

Identifier des gènes utiles :  
grosses subventions de la NSF

L'objectif des recherches est d'utiliser la caractéristique de certains gènes à sauter d'une position à une autre - on dit que ces gènes se transposent, d'où leur nom de transposons - pour pouvoir retirer partiellement ou éteindre du génome certains gènes. Cette absence partielle ou extinction d'un gène induit que la protéine pour laquelle il code ne sera plus exprimée. En observant les conséquences de l'absence de cette protéine, les chercheurs espèrent pouvoir comprendre le rôle qu'elle joue dans une cellule. Les chercheurs annoncent pouvoir ainsi comprendre comment fonctionne la tolérance à la sécheresse ou au sel (une ritournelle de 20 ans avec les PGM) ou mettre au point des variétés nécessitant moins d'azote. C'est ainsi qu'aujourd'hui, l'Institut dispose de lignées de maïs contenant un transposon appelé Ds (naturellement présent chez le maïs - il fut même le premier transposon découvert) en différentes positions du génome. Ce dernier peut donc être inséré et se retirer de plusieurs positions dans le génome. Lorsqu'il s'insère dans un gène, il en inhibe la fonction. Il l'éteint en quelque sorte. Lorsqu'il ressaute ailleurs, le gène éteint récupère alors sa fonction initiale. Pour 2000 dollars, l'Institut peut maintenant fournir aux autres chercheurs une lignée de maïs dans laquelle le transposon Ds se trouve à un endroit précis.



Les plantes mutées sont souvent résistantes à un herbicide ©Christophe Nois

De son côté, le laboratoire de Susan McCouch a reçu une subvention de 6,9 millions de dollars sur quatre ans afin d'étudier les variations naturelles des variétés de riz sauvages et cultivées. L'objectif est ici clairement plus agricole puisqu'il s'agit d'accélérer les procédures d'améliorations des plantes visant à augmenter leur productivité. Ces procédures d'amélioration reposent sur l'idée qu'il faille, par diverses techniques, introduire dans les variétés de riz cultivées des gènes qui sont « sortis » de ces variétés alors qu'elles n'étaient pas encore améliorées pour être cultivées. Selon S. McCouch, « les ancêtres sauvages contiennent plus de variations que les espèces cultivées et sont sources de plus d'allèles utiles à l'amélioration végétale [...] Nous avons démontré que les allèles sauvages peuvent permettre d'augmenter la productivité de 10 à 20% et nous commençons tout juste à explorer ce potentiel » (1). Les mêmes caractéristiques que celles annoncées avec des PGM sont recherchées : résistance à la sécheresse, au sel, à l'acidité des sols, aux températures extrêmes et aux maladies. Une fois que les gènes responsables de ces caractéristiques auront été identifiés, il restera à les introduire, sous une forme modifiée ou non, dans le génome des variétés cultivées, par une des techniques de biotechnologie. Ce travail confirme donc un constat porté depuis plusieurs années par les défenseurs des semences paysannes, à savoir que les capacités d'adaptation des plantes ont été perdues avec la production industrielle des variétés destinées à l'agriculture intensive. Et que les semences paysannes, qui évitent les inconvénients résultant de l'utilisation des techniques de biotechnologie, sont donc une voie à privilégier pour répondre aux problèmes agricoles que l'agriculture intensive a pu générer.

Plantes mutées pour tolérer les herbicides...  
et fuir la législation

Dans l'Etat du Dakota Nord, l'entreprise Cibus expérimente actuellement en champs du canola (variété de colza à faible teneur en acide érucique) modifié par mutagenèse dirigée afin de résister à des herbicides à base de sulfonilurée (2). Moins connue que les entreprises Monsanto, Syngenta et autres, Cibus est pourtant tout aussi active dans le domaine des biotechnologies ou, plus précisément, dans une technique qu'est la mutagenèse dirigée par oligonucléotides. L'idée de cette technique est d'introduire dans la cellule dont on veut modifier un gène cible, quelques copies modifiées - ou mutées - de ce gène. Cette introduction se fait en utilisant un mécanisme universel de réparation de l'ADN qui permet à une cellule de réparer un chromosome cassé en copiant l'information détruite par la cassure sur une

autre molécule d'ADN identique, naturellement présente, qu'est la chromatide sœur. Ainsi, en introduisant dans une cellule une molécule d'ADN synthétique (dite oligonucléotide et dont les éléments de base n'existent pas dans la nature) dont la séquence est exactement celle d'une séquence présente dans le génome à l'exception d'un ou quelques nucléotides, la cellule utilisera cet oligonucléotide pour introduire la mutation dans le génome. Si le résultat final est tel qu'attendu, il est à souligner que les scientifiques ne savent pas précisément comment les choses se passent (3) ! Cette technique de mutagenèse, tout comme les techniques utilisant les méganucléases, nucléases à doigt de zinc... (4), connaissent un vrai boom dans les laboratoires. Les avantages de ces techniques ? « Elles permettent de générer des modifications précises du génome des plantes, de manière pratique et non coûteuse en temps » selon Vipula Shukla de l'entreprise Dow Agrosiences (2). Elles permettent surtout d'échapper, tant en Europe qu'aux Etats-Unis, à la législation sur les OGM. En Europe, car si la mutagenèse conduit bien à des OGM, elle est spécifiquement exclue du champ d'application de la législation sur les OGM ; et aux Etats-Unis, car le ministère états-unien à l'Agriculture a, en ce sens, rédigé une lettre en 2004 dans laquelle il estime « ne pas avoir les compétences pour réguler les techniques de mutagenèse comme celle de Cibus » (2)... Toujours est-il que la technologie de Cibus intéresse d'autres entreprises. Pour preuve, l'accord signé en juillet 2010 entre BASF et Cibus afin d'introduire dans des variétés de colza et de canola de BASF, une propriété de tolérance d'herbicides de BASF par la technique de Cibus (5). A noter que la résistance aux herbicides ainsi obtenue ne résout pas un des problèmes majeurs générés par les PGM résistantes aux herbicides : leur invasion dans l'environnement (6). Bien au contraire, en augmentant le nombre de ces plantes résistantes, PGM ou mutées, les chercheurs vont le renforcer.

### Méganucléases : encore d'autres brevets

Si le débat quant à la nature GM des plantes modifiées n'est pas encore tranché - en Europe, la réflexion est en cours (7) - du côté des entreprises, le dépôt des brevets a, lui, bel et bien commencé. Le 1<sup>er</sup> novembre 2010, l'entreprise BASF Plant Science a annoncé la signature d'un accord de partenariat avec l'entreprise Precision BioSciences Inc. (8). Cet accord va conduire les deux entreprises à mettre au point des plantes mutées selon une technique apportée par Precision BioSciences Inc., utilisant des méganucléases. Ces dernières, en coupant le génome d'une plante à un endroit très précis, permettent d'y introduire une mutation ou un gène spécifique, voire de retirer un gène entier. Cet accord de coopération entre deux entreprises, l'une, BASF, apportant l'accès au marché et les ressources végétales qu'elle possède, et l'autre, Precision BioSciences, apportant sa technique brevetée, débouchera sur des variétés de plantes que les entreprises auront bien évidemment protégées par des droits de propriété industrielle.

1, [http://www.seedquest.com/news.php?type=news&id\\_article=12638&id\\_region=&id\\_category=&id\\_crop=](http://www.seedquest.com/news.php?type=news&id_article=12638&id_region=&id_category=&id_crop=), 22 novembre 2010

2, [http://greenbio.checkbiotech.org/news/mutation\\_advances\\_set\\_flip\\_biotech\\_crop\\_debate](http://greenbio.checkbiotech.org/news/mutation_advances_set_flip_biotech_crop_debate)

3, « Chimeric RNA/DNA Oligonucleotide-Based Site-Specific Modification of the Tobacco Acetolactate Synthase Gene », Kochevenco A. et al., *Plant Physiol*, 2003, Vol. 132, pp. 174-184 et « A tool for functional plant genomics: Chimeric RNA/DNA oligonucleotides cause in vivo gene-specific mutations », Beelham P.R. Et al., *PNAS*, July 20, 1999 vol. 96 no. 15 8774-8778

4, Inf'OGM publiera prochainement une brochure sur ces nouvelles techniques. Elle visera à fournir une vision précise de chaque technique mais surtout, une approche épistémologique questionnant la pertinence même de modifier le génome des organismes vivants et plus particulièrement, celui des plantes.

5, <http://www.thefreelibrary.com/BASF+and+Cibus+Announce+Collaboration+for+Herbicide+Tolerant+Crops.-a0166237259>

6, Meunier, E., « Aux Etats-Unis, les résistances aux herbicides se multiplient », Inf'OGM n°108, janvier / février 2011

7, Inf'OGM Actu n°25, novembre 2009, <http://www.infogm.org/spip.php?article4208>

8, [http://www.seedquest.com/news.php?type=news&id\\_article=11900&id\\_region=&id\\_category=&id\\_crop=](http://www.seedquest.com/news.php?type=news&id_article=11900&id_region=&id_category=&id_crop=)

## De nouvelles techniques de biotechnologie pour échapper à la loi sur les OGM ?

EN 2008, LA COMMISSION EUROPÉENNE DEMANDAIT À UN GROUPE D'EXPERTS DE DÉFINIR SI LES NOUVELLES TECHNIQUES DE TRANSFORMATION DES PLANTES (MUTAGENÈSE, CISGENÈSE, ETC.) CONDUISSENT À DES PLANTES QUI SERONT SOUMISES À LA LÉGISLATION SUR LES OGM (1). DEPUIS, AUCUNE NOUVELLE DU TRAVAIL DE CE GROUPE... JUSQU'À FÉVRIER 2011, AVEC UN RAPPORT INTERMÉDIAIRE. AU VU DE CE RAPPORT, IL SEMBLE QUE LES EXPERTS RECOMMANDERONT QUE BEAUCOUP DES PLANTES ISSUES DE CES NOUVELLES TECHNIQUES NE SOIENT PAS SOUMISES À LA LÉGISLATION OGM... ANALYSE DE CE POSSIBLE TOUR DE PASSE-PASSE.

En 2008, la Commission européenne (CE) demandait à un groupe d'experts d'étudier huit nouvelles techniques de biotechnologie et d'établir si ces techniques appliquées aux plantes et / ou aux micro-organismes donnaient ou non des organismes devant être gérés selon la directive 2001/18 (cf. encadré ci-dessous). Et donc, si ces produits obtenus allaient ou non subir les mêmes traitements (évaluations des risques, étiquetages, surveillance des cultures et des filières et autre devoir d'informations du public) que les OGM obtenus par transgénèse. Trois années après avoir été constitué, le groupe d'experts n'a toujours pas rendu de rapport final et les informations sur les avancées de ses travaux ont été quasi inexistantes. Mais une question sur les critères d'évaluation posée par la CE à l'AESA en février 2011 était accompagnée du rapport intermédiaire de la saisine de 2008 dévoilant les tendances du moment (2). Bien qu'inaccessible aujourd'hui sur le site de l'AESA, ce rapport intermédiaire a été récupéré par Inf'OGM, qui le commente dans cet article. En mai 2011, le Centre Commun de Recherche (CCR) de l'Union européenne a également publié un rapport sur le sujet (3) qui n'est pas toujours d'accord avec le rapport intermédiaire du groupe d'experts.

### LES TERMES LÉGAUX DÉFINISSANT UN OGM

**Directive 2001/18, article 2 :** Est OGM « un organisme, à l'exception des êtres humains, dont le matériel génétique a été modifié d'une manière qui ne s'effectue pas naturellement par multiplication et/ou par recombinaison naturelle. Aux fins de la présente définition : a) la modification génétique se fait au moins par l'utilisation des techniques énumérées à l'annexe I A, première partie ; b) les techniques énumérées à l'annexe I A, deuxième partie, ne sont pas considérées comme entraînant une modification génétique ».

**Annexe 1A, première partie :** Les techniques de modification génétique visées à l'article 2, point 2, sous a), sont, entre autres : 1) les techniques de recombinaison de l'acide désoxyribonucléique impliquant la formation de nouvelles combinaisons de matériel génétique par l'insertion de molécules d'acide nucléique, produit de n'importe quelle façon hors d'un organisme, à l'intérieur de tout virus, plasmide bactérien ou autre système vecteur et leur incorporation dans un organisme hôte à l'intérieur duquel elles n'apparaissent pas de façon naturelle, mais où elles peuvent se multiplier de façon continue ; 2) les techniques impliquant l'incorporation directe dans un organisme de matériel héréditaire préparé à l'extérieur de l'organisme, y compris la micro-injection, la macro-injection et la micro encapsulation ; 3) les techniques de fusion cellu-

laire (y compris la fusion de protoplastes) ou d'hybridation dans lesquelles des cellules vivantes présentant de nouvelles combinaisons de matériel génétique héréditaire sont constituées par la fusion de deux cellules ou davantage au moyen de méthodes qui ne sont pas mises en œuvre de façon naturelle.

laire (y compris la fusion de protoplastes) ou d'hybridation dans lesquelles des cellules vivantes présentant de nouvelles combinaisons de matériel génétique héréditaire sont constituées par la fusion de deux cellules ou davantage au moyen de méthodes qui ne sont pas mises en œuvre de façon naturelle.

**Annexe 1A, deuxième partie :** Les techniques visées à l'article 2, point 2, sous b), qui ne sont pas considérées comme entraînant une modification génétique, à condition qu'elles n'impliquent pas l'emploi de molécules d'acide nucléique recombinant ou d'OGM obtenus par des techniques/méthodes autres que celles qui sont exclues par l'annexe I B, sont : 1) la fécondation *in vitro* ; 2) les processus naturels tels que la conjugaison, la transduction, la transformation, ou 3) l'induction polyploïde.

**Annexe 1B - Techniques visées à l'article 3 :** Les techniques/méthodes de modification génétique produisant des organismes à exclure du champ d'application de la présente directive, à condition qu'elles n'impliquent pas l'utilisation de molécules d'acide nucléique recombinant ou d'OGM autres que ceux qui sont issus d'une ou plusieurs des techniques/méthodes énumérées ci-après, sont : 1) la mutagenèse ; 2) la fusion cellulaire (y compris la fusion de protoplastes) de cellules végétales d'organismes qui peuvent échanger du matériel génétique par des méthodes de sélection traditionnelles.

### Une définition des OGM à multiples critères

Huit techniques sont au centre de toutes les attentions (cf. tableau page 7). Ces techniques ne sont pas toutes équivalentes même si elles permettent toutes de modifier le génome des plantes pour leur faire acquérir des caractéristiques intéressantes commercialement. Pour répondre à la question posée, les experts sont partis de la définition légale d'un OGM telle que

donnée par la directive 2001/18, en utilisant la liste des techniques conduisant à une modification génétique (Annexe 1A part 1 de la 2001/18), la liste de celles n'y conduisant pas (Annexe 1A part 2) et la liste de celles y conduisant mais spécifiquement exclue de la législation (Annexe 1B, cf. encadré page 6). Mais ce travail, technique par technique, a nécessité que les experts se mettent préalablement d'accord sur l'interprétation des termes de la définition d'un OGM.

Au regard de cette définition et des annexes, le rapport montre que les opinions au sein du groupe pour chacun des points abordés ne sont pas unanimes (cf. tableau ci-dessous). Les experts ont en effet découpé la définition afin d'établir les critères retenus pour juger du caractère OGM ou non de chaque technique. Par exemple, ils ont discuté pour savoir s'il fallait considérer la technique ou les seuls produits finaux obtenus (certaines techniques conduisant à des OGM non différenciables d'organismes obtenus par des techniques conventionnelles) ; si la notion de matériel héréditaire impliquait un héritage de fait potentiel ; ou encore si la notion d'organisme correspondait strictement à une « entité capable de se répliquer et de transférer du matériel génétique ». Les réponses apportées ne sont pas binaires et la suite du rapport montre surtout qu'un seul point peut suffire à remettre en question la notion d'OGM.

### Peu de techniques donnent des plantes soumises à la législation OGM

Nous ne présenterons pas ici le principe et les questions soulevées par chacune de ces techniques, une brochure Inf'OGM dédiée à ce sujet dans une version grand public étant prévue pour l'automne 2011. Mais force est de constater que, selon le rapport intermédiaire des experts, sur les huit techniques, il y en aurait peu qui devraient être soumises à la législation OGM.

Les avis sont donc encore très partagés entre experts. Principalement car, comme nous l'avons vu, la liste des critères retenus pour répondre à la question de la nature GM ou non GM n'est pas un ensemble exclusif. Ainsi, la méthylation de l'ADN est vue par certains comme une modification génétique car faisant intervenir

un acide nucléique préparé à l'extérieur de la plante et pouvant se propager. Mais pour d'autres, aucune modification de la séquence ADN de la plante n'ayant eu lieu, ce n'est pas une technique donnant un OGM. Certains experts considèrent aussi que la descendance de ces plantes est à qualifier d'OGM car obtenue d'une plante modifiée par une technique utilisant un acide nucléique recombinant...

La date de livraison du rapport final des experts n'est pas encore connue. Mais de leur rapport intermédiaire ainsi que du rapport du CCR, il apparaît que plusieurs techniques devraient donner des produits non soumis à la législation européenne : soit parce que non GM soit parce que spécifiquement exclus de la législation. Surtout, les annonces dans les deux rapports que le développement commercial des plantes issues de ces techniques est conditionné justement à ce qu'elles ne soient pas considérées comme OGM montrent que les critères scientifiques, contrairement aux habitudes du passé, ne sont plus les seuls éléments pris en considération. Ce qui rejoint d'ailleurs les demandes de la société civile à ce que les critères socio-économiques, entre autres, soient intégrés dans les évaluations conduites. Mais le risque est que ces définitions présentées comme « scientifiques » remplacent la réflexion socio-économique plutôt que de lui servir de base. Il est enfin toutefois peu rassurant de penser qu'un non assujettissement à la législation OGM entraînerait semble-t-il une moindre évaluation...

Ce nouveau dossier vient renforcer un programme déjà bien chargé pour 2012 sur les OGM, avec une évaluation complète de la législation européenne, et une refonte des lignes directrices d'évaluation des risques.

ERIC MEUNIER

1, cf. Meunier, E., Petit tour d'horizon des manipulations génétiques, *Journal Inf'OGM* n°104, mai-juin 2010

2, Pour le mandat n°M-2011-0062 de la CE à l'AESA : <http://registerofquestions.efsa.europa.eu/roqFrontend/questionsListLoader?panel=GMO>

3, « New plant breeding techniques, State-of-the-art and prospects for commercial development », mai 2011, 220 p. <http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=4100>

Techniques	Opinion des experts	Commentaires complémentaires des experts	Détection des modifications
Nucléases à doigt de zinc	Mutation : OGM	Peut être exclue de la 2001/18	DéTECTABLES (mais non identifiables car peuvent être similaires à des produits conventionnels)
Mutagenèse guidée par oligonucléotides	Gène inséré : OGM	Ne peut pas être exclue	DéTECTABLES (et identifiables)
	Non OGM / OGM	Peut être exclue de la 2001/18	Non détectables
Cisgénèse	OGM	Peut être exclue de la 2001/18 selon.	DéTECTABLES (Identifiables SI une information préalable d'utilisation de la cisgénèse est connue)
Méthylation de l'ADN	Non OGM / OGM	Peut être exclue de la 2001/18	Non détectables
Greffes	Porte greffe GM : OGM	Plante GM / Fruits, semences non GM (si greffon non GM)	Non détectables sur produits récoltés.
	Greffon GM : OGM	Plante GM	DéTECTABLES (et identifiables)
Amélioration inverse	Non OGM / OGM	Peut être exclue selon / ne peut être exclue	Non détectables
Agro-infiltration	Non OGM / OGM		DéTECTABLES (et identifiables sur plantes GM seule - pas la descendance)
	OGM (cellules germinales GM)		DéTECTABLES (et identifiables).
Biologie synthétique	OGM ou non OGM respectivement, selon que l'on considère le produit final ou la technique (sur extrait de cellules ou protocellule).		

Tableau élaboré par E. Meunier à partir des données du rapport intermédiaire du groupe d'experts (2) et du CCR (3). L'indication « Non OGM / OGM » traduit des opinions divergentes au sein du comité d'experts. Les indications séparées « Non OGM » et « OGM » traduisent des opinions unanimes.