

# OGM : LES CLÉS COMPRENDRE POUR LES ENJEUX

« L

Texte : Emmanuel Scheffer

es recherches fondamentales et appliquées ont des retombées sur la société. C'est le devoir du chercheur du service public d'informer les citoyens et de donner des outils pour participer aux débats sur des sujets aussi fondamentaux que les OGM. Tous les OGM sont mis dans le même paquet. Chaque émission télé, a son film sur les OGM médicamenteux, pour justement faire cet amalgame, et pour utiliser les OGM comme vitrine médicale pour mieux servir les firmes

semencières. C'est malhonnête ». Ces propos sont tenus par Christian Vélot, maître de conférences en génétique moléculaire et chercheur à l'Institut de génétique et de microbiologie\*. Ils résumement la situation.

En brandissant des prétextes fallacieux, par ailleurs démontés un par un, les multinationales à la tête des firmes semencières essaient de s'approprier les semences nourricières. Demain, le contenu de nos assiettes leur appartiendra. Demain, l'agriculture de qualité n'existera plus. Demain les paysans auront disparu. Demain, la biodiversité sera une carte postale jaunie. Nous ignorons les conséquences sur notre santé, parce que les chercheurs l'ignorent eux-mêmes. En revanche, les laboratoires privés n'ignorent pas les troubles constatés sur les animaux et font tout pour que le grand public n'en sache rien. Avec la complicité de certaines institutions et de trop de médias.

Le 28 février 2005, la Charte de l'Environnement a gravé dans le marbre de notre Constitution le principe de précaution. Pourtant, la loi sur les OGM, que le Parlement s'apprête à voter, s'assoit dessus sans souci. Un principe de précaution que la directive européenne demande à prendre en compte. Un principe de précaution que les tribunaux correctionnels d'Orléans et de Versailles ont reconnu en relaxant les faucheurs volontaires au nom de « l'état de nécessité face au danger imminent » des OGM (lire « Les OGM et le droit » page 25).

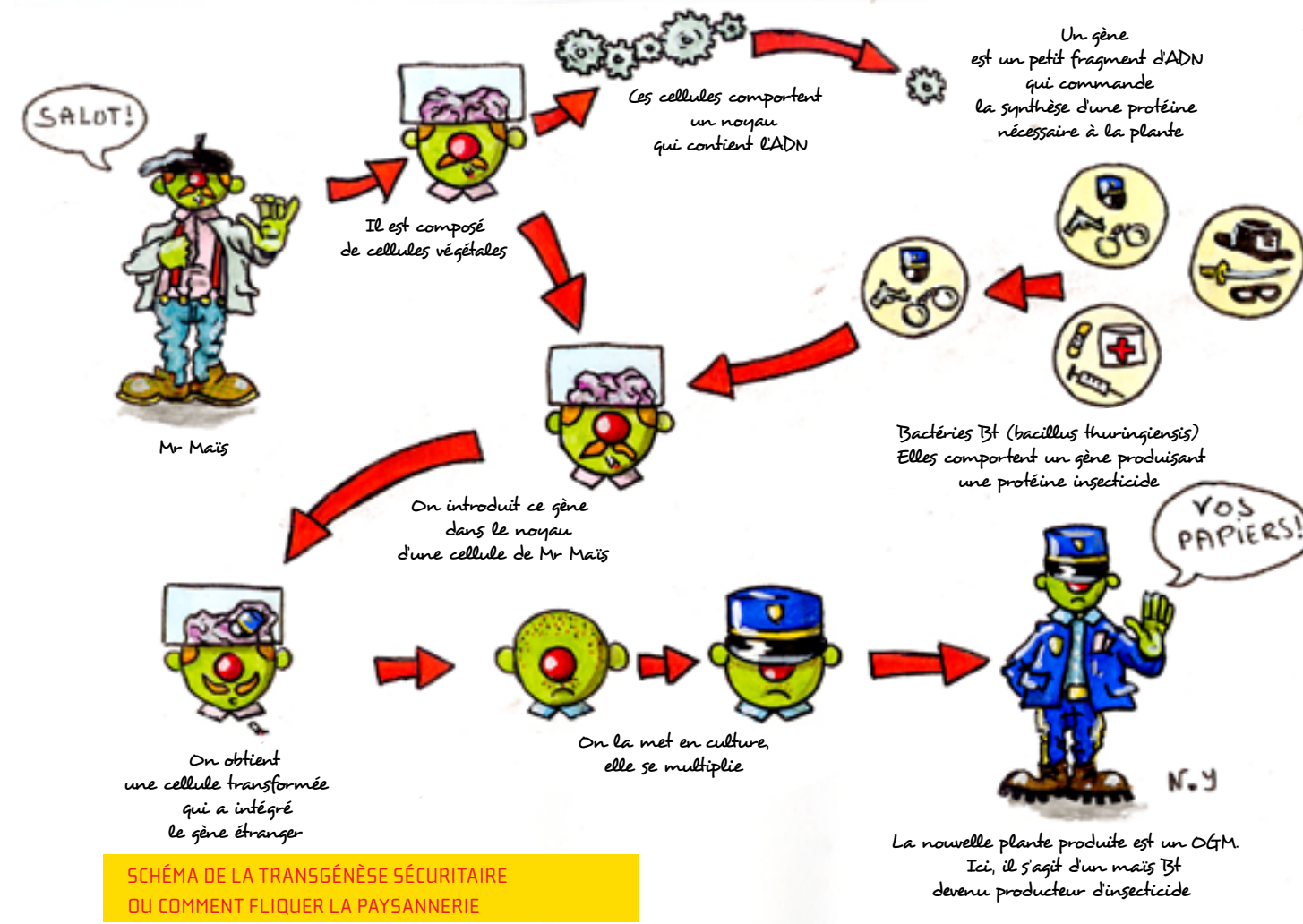
L'Etat cherche à flinguer ce principe de précaution, mais il ne flinguera pas l'opinion publique, de mieux en mieux informée grâce à la ténacité des chercheurs, d'élus de tous bords, de militants, et évidemment des 5000 faucheurs volontaires.

\* Propos extraits du DVD OGM ? réalisé par les films de la Castagne avec Attac, la Confédération paysanne et Alternatives en Midi-Pyrénées. En vente dans les cinémas Utopia Toulouse et Tournefeuille, au Casc.

TOUT ET N'IMPORTE QUOI EST ÉCRIT SUR LES OGM. FRITURE FAIT LE TOUR DE LA QUESTION : DÉFINITION, DROIT, RISQUE ET ENVIRONNEMENT, MAIS AUSSI UN DÉBAT ENTRE CHERCHEURS ET AGRONOMES DE LA RÉGION. QUELQUES ÉLÉMENTS QUI PERMETTENT DE COMPRENDRE LES ENJEUX COLOSSAUX QUI SE CACHENT DERRIÈRE LES OGM.

# OGM : qu'es acò ?

OGM, TROIS PETITES LETTRES QUI ONT FAIT COULER BEAUCOUP D'ENCRE DEPUIS QUE CERTAINES PLANTES BIEN PARTICULIÈRES ONT COMMENCÉ À ENVAHIR NOS CAMPAGNES. MAIS AU FOND, QUE SONT CES ORGANISMES ISSUS DE NOTRE COURSE EFFRÉNÉE VERS UNE CERTAINE UTOPIE TECHNOLOGIQUE ?



principalement outre-atlantique, occupent la quasi-totalité des surfaces : le soja (60 %), le maïs (23 %), le coton (12 %) et le colza (5 %). En ce qui nous concerne, la France et l'Europe ont autorisé la production et la commercialisation du maïs et du colza ainsi que du tabac, de la chicorée et des cœllets transgéniques. L'importation et la transformation sont autorisées pour le soja, le maïs et le colza. Ainsi, plusieurs dizaines de millions de tonnes de graines et de tourteaux (résidus solides obtenus après extraction de l'huile des graines) sont acheminés chaque année via les ports européens, essentiellement pour nourrir le bétail dont la viande se retrouve sur nos étals. Précisons que les produits animaux ou provenant d'animaux nourris avec des OGM n'ont aucune obligation d'être étiquetés comme tels. Les modifications opérées sur les PGM consistent à les rendre résistantes à un herbicide ou à certaines espèces d'insectes en leur donnant la capacité de synthétiser leur propre insecticide. La culture se faisant en milieu ouvert et étant directement destinée à l'alimentation humaine ou animale, le développement de cette nouvelle technologie dans le paysage mondial soulève débats, heurts et procès entre les promoteurs et les détracteurs de la génétique en plein champ. Un grand nombre de nouvelles variétés de plantes transgéniques sont à l'étude ou attendent tout simplement le feu vert des autorités pour sortir des laboratoires et se répandre dans notre environnement. Les animaux transgéniques devraient leur emboîter le pas dans un futur proche. Les connaissances dans le domaine de la génétique restent infimes au vu de la complexité des phénomènes mis en jeu au sein des êtres vivants. La science possède encore bien peu de recul pour connaître les conséquences à long terme des modifications des codes génétiques des organismes... Qui sont déjà dans nos assiettes.

Sortis des laboratoires sous le nom d'« organismes génétiquement manipulés », cette appellation a été rapidement délaissée au profit de « génétiquement modifiés », terme beaucoup plus présentable. L'acronyme « OGA » (organisme génétiquement amélioré) est maintenant avancé pour parfaire une communication bien douteuse visant à les rendre totalement inoffensifs aux yeux du grand public. Le terme OGM a été défini par le Parlement européen comme « 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 ». Ces organismes vivants sont ainsi surnommés chimères génétiques, du fait de leur construction issue du transfert de gènes au travers de la barrière des espèces. Cette technique, permettant de braver les lois de la nature, se nomme transgénèse. Elle permet à des êtres vivants d'exprimer des caractères qui étaient jusqu'alors propres à un autre organisme : virus, bactérie, levure, champignon, plante ou animal. Les organismes génétiquement modifiés suscitent des controverses souvent fort mal étayées. Nous ne rentrerons pas dans le débat visant à s'interroger sur l'aspect éthique des manipulations génétiques sur le vivant. Il s'agit ici de clarifier une vision souvent biaisée en présentant les différents types d'OGM, les applications auxquelles ils sont destinés et le milieu dans lequel ils évoluent.

Texte : Cédric Fleutiaux et Emmanuel Scheffer  
Illustration : Yann Normand

**OGM ET RECHERCHE FONDAMENTALE**  
Cela a été le premier domaine de fabrication et d'utilisation des OGM. Depuis les années 70, la transgénèse contribue à l'identification et la caractérisation des fonctions des gènes. Les transferts génétiques sont employés comme outils pour la compréhension du fonctionnement de nos cellules et des phénomènes biologiques en général. La recherche tente, peu à peu, de déterminer, les liens existant entre les gènes et les fonctions de la cellule afin de mieux cerner le fonctionnement du vivant. Les OGM évoluent ici en laboratoire, donc en milieu confiné.

**OGM ET MÉDICAMENTS**  
La transgénèse peut également être appliquée à la modification de micro-organismes, notamment pour la production d'hormones, de vaccins ou de médicaments. C'est le cas depuis quelques années pour la production de l'insuline ou de l'hormone de croissance humaine. La fabrication de ces substances à usage médical a été réalisée jusqu'à présent en fermenteurs, donc ici aussi en milieu confiné. Mais la course à la production pousse les industriels à se pencher sur le domaine végétal, et les essais en plein champ commencent à voir le jour, sans aucune prise en compte des énormes risques que pourrait entraîner une contamination de notre alimentation par ces plantes médicaments.

**OGM, AGRICULTURE ET ALIMENTATION**  
Ils sont principalement constitués de plantes génétiquement modifiées (PGM) qui, malgré leur refus par la majorité citoyenne, couvrent 81 millions d'hectares dans le monde. Quatre espèces, cultivées prin-

## LES DIFFÉRENTS TYPES D'OGM ET LEURS DOMAINES D'APPLICATION

APPLICATION	OBJECTIFS	ORGANISMES UTILISÉS	MILIEU D'ÉVOLUTION
<b>RECHERCHE FONDAMENTALE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compréhension des liens entre les gènes et le fonctionnement de la cellule</li> <li>• Mise en place de cartes génétiques</li> <li>• Compréhension des processus biologiques</li> </ul>	<b>MICRO-ORGANISMES ANIMAUX</b>	<b>LABORATOIRE</b>
<b>MÉDICAMENTS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soins par thérapie génique</li> <li>• Fabrication de médicaments et de produits d'intérêt thérapeutique</li> <li>• Étude sur animaux des maladies humaines</li> </ul>	<b>MICRO-ORGANISMES ANIMAUX PLANTES</b>	<b>LABORATOIRE LABORATOIRE + ESSAIS EN PLEIN CHAMP</b>
<b>AGRICULTURE ET AGRO-ALIMENTAIRE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Résistance à des insectes, maladies ou virus</li> <li>• Tolérance aux herbicides</li> <li>• Amélioration des animaux d'élevage (croissance plus importante, réduction de la durée d'élevage, résistance à des maladies)</li> <li>• Adaptation à des conditions de sol et de climat extrêmes</li> <li>• Amélioration nutritionnelle des aliments</li> <li>• Contrôle de la maturation des fruits</li> <li>• Transformation agro-alimentaire</li> </ul>	<b>ANIMAUX PLANTES</b>	<b>LABORATOIRE LABORATOIRE + ESSAIS ET CULTURE EN PLEIN CHAMP</b>

# LA CARTE DES DEMANDES D'ESSAIS OGM EN MIDI-PYRÉNÉES



CETTE CARTE PRÉSENTE LES DEMANDES D'ESSAIS OGM SUR MIDI-PYRÉNÉES POUR L'ANNÉE 2006. ILS VIENNENT S'AJOUTER AUX ESSAIS PLURIANNUELS RECONDUITS CHAQUE ANNÉE. LES DÉCISIONS D'AUTORISATIONS D'ESSAIS N'ONT TOUJOURS PAS ÉTÉ DÉLIVRÉES PAR L'ÉTAT AU MOMENT OÙ NOUS METTONS SOUS PRESSE. CES INFORMATIONS SERONT CEPENDANT DISPONIBLES SUR LE SITE DU MINISTÈRE ([HTTP://OGM.GOUV.FR](http://ogm.gouv.fr)) ET DANS LES MAIRIES DES COMMUNES CONCERNÉES.

# LES OGM À L'ÉPREUVE DU REGARD SCIENTIFIQUE

AGRICULTURE, ALIMENTATION, RECHERCHE MÉDICALE... LES QUESTIONS LIÉES AUX MANIPULATIONS GÉNÉTIQUES EN GÉNÉRAL ET AUX OGM EN PARTICULIER ONT DES IMPLICATIONS, PRATIQUES AUTANT QU'ÉTHIQUES, DANS LESQUELLES LES JUGEMENTS À L'EMPORTE-PIÈCE N'ONT PAS LEUR PLACE. QUATRE PERSONNALITÉS SCIENTIFIQUES, AUX EXPÉRIENCES ET ORIENTATIONS DIVERSES, VOIRE OPPOSÉES, ONT ACCEPTÉ DE RÉPONDRE À NOS QUESTIONS POUR UN DÉBAT MULTITEINTE, LOIN DES PARTIS-PRIS RÉDUCTEURS.

## **FRITURE : Pouvez-vous, pour commencer, faire un point sur les connaissances concernant la génétique ?**

**Alain Toppan :** Cette science a un siècle et demi. Le basculement se situe à la découverte de l'ADN, en 1953, comme porteur de l'information génétique. La transgénèse est issue des techniques de culture in vitro datant des années 30 qui, combinées à des techniques de génie génétique des années 70, ont permis de couper-coller de l'ADN et de transférer de l'information génétique d'une bactérie vers un végétal. Cela a débouché sur les premières plantes transgéniques en 1982. Entre 1995 et 1998, d'énormes développements technologiques ont vu le jour : séquençage (lecture des bases d'ADN) avec rapidité, robotique pour travailler avec un nombre considérable d'échantillons, informatique pour stocker et prédigérer l'information.

La génétique est un livre : on connaît l'enchaînement des lettres, mais on ne comprend pas les mots. Il faut plus de moyens et de temps pour comprendre. On peut décortiquer de manière théorique la séquence du génome et dire que tel gène a telle fonction. Mais les interactions entre gènes et produits de gènes sont beaucoup plus complexes que ce que l'on imaginait, il faudra aller beaucoup plus loin pour avoir une compréhension plus poussée du fonctionnement d'un organisme, d'une plante en particulier.

**Joël Gellin :** On se retrouve avec une explosion de données, mais l'explication génétique n'a pas suivi. On sait faire, donc, mais sans tout à fait comprendre ce que l'on fait. Bien des phénomènes que l'on pensait avoir compris se révèlent plus compliqués au fur et à mesure que l'on entre dans la connaissance. Ce n'est pas parce qu'on connaît le génome qu'on est capable de tout faire, et de le faire de façon sûre, sans changer quelque chose à côté que l'on n'avait pas prévu. On ignore ce que l'on ignore, on ignore ignorer des choses.

**François Plassard :** J'ai assisté dans les années 80 au ministère de la Recherche à cet engouement pour la génétique. Si vous parlez de gène, vous aviez des crédits, au détriment des autres disciplines. J'ai observé de l'extérieur l'inversion entre la science et la technologie : les techniques allaient plus vite que les capacités d'interpréter ce qui se passait. Nous étions face à une rupture dans l'évolution de la connaissance. Comme le dit Kuhn dans « La structure des révolutions scientifiques », « les sciences n'évoluent pas seulement par accumulation de connaissances, mais par transformation des principes organisateurs de cette connaissance ».

Ce changement de paradigme ou de paire de lunettes pour comprendre autrement le réel demande du temps. Nous sommes allés trop vite : le financement de la recherche tiré par des firmes privées en compétition forçait à aller plus vite dans l'expérimentation que notre capacité à la comprendre. Avec les OGM, on n'est plus en face d'une science, mais d'une inversion entre sciences et techniques : une technoscience qu'on est encore loin de maîtriser.

## **Quid de la fiabilité des OGM ?**

**Bernard Maruejols :** Les premiers OGM mis sur le marché étaient des brouillons. Les Mais Bt et autres Soja Round up Ready ne sont que des avatars de ce que pourraient être un jour les OGM.

**J.G. :** Il aurait fallu plus de science, de recherche, avant de passer au niveau de l'exploitation. On a été plus vite que la musique en ce qui concerne l'exploitation des données scientifiques au niveau commercial. Je suis d'accord pour dire que les OGM actuellement en culture sont mal faits, des arguments scientifiques expliquent que c'est mal fini.

## **Mais alors, à qui profitent les OGM ?**

**A.T. :** Les OGM cultivés aujourd'hui et qui vont arriver demain n'ont aucun intérêt pour le consommateur. Ce sont des plantes plus simples à cultiver pour l'agriculteur en agriculture conventionnelle.

**J.G. :** Le refus des OGM est dû à la simple raison qu'il n'y a pas un intérêt direct pour le consommateur.

**A.T. :** Si les OGM sont cultivés sur des millions d'hectares, c'est que quelqu'un y trouve un intérêt. Ne soyons pas aussi simplistes pour dire que les multinationales forcent l'agriculteur à cultiver. Tant que le système sera comme ça, que l'agriculteur vendra à perte, vous aurez toujours des agriculteurs qui essayeront de réduire les intrants.



**FRANÇOIS PLASSARD :**  
INGÉNIEUR  
EN AGRICULTURE  
ET DOCTEUR  
EN ÉCONOMIE,  
AUTEUR DE  
PLUSIEURS  
OUVRAGES DONT  
RÉCEMMENT :  
« LA VIE RURALE,  
UN ENJEU ÉCOLOGIQUE  
ET DE SOCIÉTÉ »



**JOËL GELLIN :**  
DIRECTEUR  
DE RECHERCHES  
AU LABORATOIRE  
DE GÉNÉTIQUE  
CELLULAIRE DE L'INRA,  
TOULOUSE, GÉNOPOLE  
MIDI-PYRÉNÉES

**J.G.** : Pendant un certain temps, cela va fonctionner. Après il y aura des mauvaises herbes résistantes, les terres ne vont pas tenir... Les bénéfices existent dans un premier temps, mais pas à terme. L'intérêt que trouvent actuellement les agriculteurs risque de ne pas durer longtemps.

**B.M.** : Chez les agriculteurs, il y a toujours eu une part d'innovateurs qui prennent l'innovation quoi qu'il arrive. Pourtant on voit bien la difficulté qu'ont les OGM à pénétrer en Europe. Même au niveau des producteurs, la résistance est forte.

#### Les OGM font-ils augmenter l'utilisation de pesticides ?

**F.P.** : Au Canada, on a en effet augmenté les dépenses en pesticides et insecticides dont on connaît maintenant les effets nocifs sur la santé humaine, notamment la stérilité masculine.

**A.T.** : Lorsqu'on parle de Soja résistant au Round up, il est évident que l'augmentation de surface est associée à l'augmentation d'utilisation du Round up, c'est fait pour ça. Par contre, quand on parle de Maïs Bt, il y a réduction.

#### Les OGM posent aussi la question de la souveraineté alimentaire...

**F.P.** : Le problème de l'agriculture, ce n'est pas nouveau, n'est pas la sous-production mais la surproduction, qui fait effondrer les prix. La génétique est arrivée à un moment où l'on était déjà en surproduction. Un paysan exclu de la terre, victime de la productivité, était un chômeur de plus qui coûtait bien plus cher à la collectivité. Si 800 millions de personnes crèvent de faim, cela n'a rien à voir avec un problème de production, mais de distribution et d'insolvabilité. Pour l'instant, les OGM aident le noyau dur des agrimanagers planétaires, fortement subventionnés et liés aux firmes agroalimentaires, imposant leur prix de « dumping » aux 90 % autres paysans de la planète qui souhaitent survivre sur leurs marchés locaux. Ce noyau dur a l'arme alimentaire parce qu'il y a le pétrole pour remplacer le travail par les machines. Pour mettre une calorie dans l'assiette, il faut 18 calories dont 12 de pétrole dans cette forme d'agriculture industrielle, alors qu'il en faut 2 dans le cas des agricultures paysannes. Or la main d'œuvre paysanne

est abondante sur la planète, demain le pétrole sera rare ! Avec la crise écologique et le changement climatique que l'on va vivre, il est important que les 1,5 milliard de petits paysans ne partent pas dans des bidonvilles car, à cette catastrophe humaine déjà bien entamée, se rajouterait la disparition d'écosystèmes biologiques et humains locaux nécessaires à l'équilibre de l'ensemble. Le sens du politique au niveau planétaire, c'est qu'ils restent où ils sont, c'est donc d'inventer une agriculture qui soit intelligemment consommatrice de main d'œuvre et qui permette d'augmenter modérément les rendements avec une protection sur les prix. Je veux bien théoriquement admettre que les OGM puissent un jour devenir un outil pour ces agricultures paysannes, sous réserve de certaines conditions socioéconomiques loin d'être remplies. Mais il y a tellement plus à faire avec des moyens classiques qui ont fait leurs preuves : l'échange réciproque des savoir-faire locaux pour améliorer les pratiques culturales et les modes de conservation ; les semis sous couvert ; les espèces qui limitent les parasites... Autant de savoirs multiples que développe la bio. Les OGM, c'est d'abord une invention pour l'agriculture des pays riches. Après que la productivité des agriculteurs a été accaparée par la grande distribution, c'est une manière pour les semenciers liés au complexe pétrochimique et pharmaceutique de récupérer un peu de pouvoir, en amont de la chaîne, pour imposer d'autres modes culturales aux agrimanagers, devenant ainsi agrimoléculéuteurs.

**J.G.** : Il est clair que les OGM ne vont pas résoudre les problèmes de famine.

**A.T.** : Les deux fléaux majeurs des agricultures vivrières sont les insectes et maladies. Je refuse de mettre de côté des stratégies d'OGM y résistant, qui assurent un niveau de production permettant au moins de vivre. Je défends une stratégie OGM là où la sélection conventionnelle a montré ses limites.

**BERNARD MARUEJOLS :**  
PROFESSEUR RETRAITÉ  
DE L'ÉCOLE SUPÉRIEURE  
D'AGRONOMIE DE PURPAN,  
INGÉNIEUR AGRONOME,  
DOCTEUR EN ÉCONOMIE ET  
DROIT RURAL ET SCIENCES  
AGRONOMIQUES, PRÉSIDENT  
DU COMITÉ DE  
CERTIFICATION ECOCERT,  
ADMINISTRATEUR  
DE SOLAGRO



**F.P.** : L'agriculture traditionnelle n'a pas montré ses limites. Il y a eu des innovations remarquables ces dix dernières années dans de nombreux pays : association de variétés, modes de culture... A l'unité de surface, les petites agricultures paysannes sont plus productives que les grandes agricultures industrielles qui appauvrissent les sols.

#### Et les OGM médicaments ?

**J.G.** : J'ai la conviction qu'on va pouvoir faire de bonnes choses : on a des outils technologiques, même s'il manque encore beaucoup de recherche. Une erreur serait de croire qu'il y aurait des OGM prioritaires et des OGM qui seraient exclus des critiques. Les OGM médicamenteux sont un danger. Il ne faut pas faire des médicaments avec des plantes comestibles car il n'y aurait aucun moyen d'assurer une stérilité absolue, aucun moyen d'éviter qu'il y ait des erreurs de stockage. Un camion peut déverser du maïs contenant je ne sais quel médicament avec du maïs normal et tout cela passe dans le cycle alimentaire. Là, il y a un réel danger.

#### Quelle est la nécessité d'effectuer des essais en plein champ ?

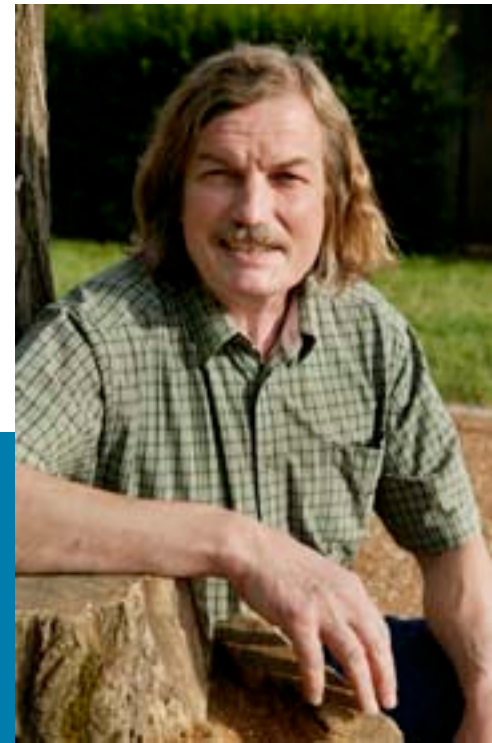
**J.G.** : Le maïs est un très bon fabricant de matière : si on fabrique un médicament avec du maïs, on va avoir une grosse production, les graines peuvent se garder, c'est stockable facilement et ça pousse très vite.

**A.T.** : Il y a les avantages des niveaux de production d'une espèce que l'on sait cultiver facilement, qu'on sait stocker et reprendre à la demande. On sait produire une protéine pharmaceutique ailleurs que dans un végétal, mais moins facilement, elle sera sans doute plus chère. Si vous voulez produire à grande échelle, il faut sortir des laboratoires. Le rendement est beaucoup moins bon en milieu confiné.

#### La coexistence est-elle possible entre les différentes agricultures ?

**B.M.** : Les OGM peuvent très bien fonctionner dans un système de type monoculture dans des régions où il n'y a que ça. Mais à

**ALAIN TOPPAN :**  
DIRECTEUR  
DE RECHERCHE  
ET RESPONSABLE  
DE LA COMMUNICATION  
SCIENTIFIQUE DE  
BIOGEMMA,  
MONDONVILLE



partir du moment où ils vont se frotter à des productions de qualité (agriculture biologique) et labellisées, c'est invivable ! Sauf si la loi avait organisé de manière honnête la convivialité entre les 2 systèmes. Or aujourd'hui, la loi dit qu'il faut garder une distance de 25 mètres entre les cultures.

**A.T.** : Ces 25 mètres n'arrêtent pas un pollen de maïs capable d'aller beaucoup plus loin. C'est 25 mètres considérant une réglementation qui dit que l'on a droit à 0,9 % de contamination. On ne peut pas contester le fait qu'avec 25 mètres on tombe à 0,9 %, mais ce chiffre n'a aucune signification, c'est juste le résultat d'une négociation.

**J.G.** : De toutes façons, toutes les semences sont contaminées. Il ne peut pas y avoir 0 % d'OGM dans une agriculture à partir du moment où l'on cultive des OGM.

**B.M.** : La semence de ferme est condamnée.

**F.P.** : C'est parce que d'une certaine façon l'agriculture avec OGM se présente comme totalitaire par sa contamination que le gouvernement polonais vient de l'interdire sur tout son territoire.

#### Que sait-on des risques sanitaires ?

**A.T.** : Personne ne peut affirmer qu'il n'arrivera jamais rien avec un transgène et une plante transgénique. Dans ce domaine le « jamais » n'a pas sa place. Si on veut mettre en évidence des effets éminemment subtils, on manque d'outils prenant en compte des modèles biologiques.

**J.G.** : A un certain moment, il y a des choses que l'on ne connaît pas, donc on passe... Et après on découvre qu'il peut y avoir des effets secondaires.

## RECHERCHE ET CONFINEMENT

## LE RISQUE ZÉRO N'EXISTE PAS !

**M**embre d'un laboratoire public de recherche, Francis Carbonne manipule des plantes génétiquement modifiées (PGM). Travaillant en laboratoire, il mesure au quotidien l'impossibilité d'un confinement total. Il veut aussi casser quelques idées reçues sur la recherche. En effet, la frontière entre l'aspect fondamental et appliqué n'est pas aussi marquée qu'on le prétend. « Aujourd'hui, dans les laboratoires publics, une partie significative des financements provient de contrats

Texte : Christophe Abramovsky  
Illustration : Yann Normand

passés avec des entreprises privées, de l'agro-industrie, de la pharmacie... Chaque équipe travaille sur l'aspect fondamental et sur l'aspect appliqué et industriel. Par exemple, lorsqu'on travaille sur un composé du bois comme la lignine, c'est parce que les papetiers aimeraient un arbre avec un taux de lignine plus faible, étant donné que cet élément doit être enlevé pour faire du papier. »

## VISION SCIENTISTE DU CHERCHEUR

Francis Carbonne s'inquiète aussi d'une certaine vision scientifique de nombre de chercheurs. « Le chercheur est formé en biologie moléculaire, mais il a peu de connaissances dans les niveaux supérieurs d'organisation du vivant. Il a une vision réductrice, ultra-pointue et donc aussi parcellaire des conséquences de l'introduction d'un nouveau gène ». Rien

n'indique qu'une céréale faite pour lutter contre la faim dans le Tiers-Monde servira réellement ce louable objectif. « Il y a des régulations très fines et trop nombreuses à tous les niveaux pour que quiconque puisse mesurer les réelles incidences sur les sociétés et la nature ». Il précise dans le même temps qu'il n'est pas opposé à l'utilisation des OGM-PGM en laboratoire. « Ce sont simplement des outils de recherche. Notre travail consiste à enlever des gènes, à en rajouter, et à voir ce qui se passe. Mais les résultats ne sont pas forcément spectaculaires. L'attente sur cet outil était démesurée ».

## ET LE PRINCIPE DE PRÉCAUTION ?

La croyance dans un confinement total et absolu est un leurre. La réglementation impose la récolte et l'inactivation des effluents provenant de l'arrosage des PGM. Francis Carbonne cite un exemple en France, pour lequel le système de traitement ne fonctionnait plus. Le laboratoire a travaillé pendant des années sans traiter son eau contaminée. Les laboratoires qui manipulent des PGM ne sont pas des salles blanches et des graines peuvent se glisser sous les chaussures et quitter la serre. « La qualité du confinement dépend essentiellement des gens qui s'en occupent, de leur conscience professionnelle, de leur méfiance vis-à-vis des PGM ». Francis Carbonne termine son témoignage par une métaphore. « Les essais en pleins champs sont une escroquerie. Ils constituent le cheval de Troie de l'agro-industrie ». En effet, la durée des périodes d'essai en pleins champs ne permettra pas d'avoir le recul nécessaire pour évaluer les effets réels des PGM. De ce fait, il sera plus aisé de faire admettre la transition vers la culture à grande échelle. « C'est une manipulation intellectuelle. Quid du principe de précaution ? » ■

LES OGM  
ET  
LE DROIT

**A** l'instar de bon nombre de législations en vigueur, la matière des OGM est régie par le droit européen. La directive 2001/18/CE du 12 mars 2001, abrogeant celle du 23 avril 1990, est le texte qui encadre la procédure d'autorisation de mise en culture et de mise sur le marché des OGM. Bien qu'insatisfaisante aux yeux des militants écologistes, cette directive, qui place au cœur de son dispositif le principe de précaution, a le mérite d'instituer des règles plus protectrices de la santé humaine et de l'environnement que la précédente. Elle vise notamment à améliorer l'efficacité et la transparence en imposant une véritable consultation et information du public en amont des autorisations d'essais en plein champ. Elle exige également une évaluation approfondie des risques liés à la dissémination par le biais d'une étude environnementale élaborée variété par variété et site par site.

Texte : Alice Terrasse  
Photos : Frédéric Scheiber

la transparence en imposant une véritable consultation et information du public en amont des autorisations d'essais en plein champ. Elle exige également une évaluation approfondie des risques liés à la dissémination par le biais d'une étude environnementale élaborée variété par variété et site par site.

ACTIONS PÉNALES DES AGRO-SEMENCERS CONTRE LES FAUCHEURS VOLONTAIRES, DÉFÉRÉS PRÉFECTORAUX CONTRE LES ARRÊTÉS MUNICIPAUX ANTI-OGM, RECOURS EN ANNULATION DES ÉCOLOGISTES CONTRE LES AUTORISATIONS DE DISSÉMINATION EN MILIEU OUVERT... LES « PRO » ET « ANTI » OGM MULTIPLIENT LES AFFRONTMENTS À LA BARRE ET DEMANDENT À LA JUSTICE DE TRANCHER. DANS CET IMBROGLIO DE CONTENTIEUX ET À LA VEILLE DU PASSAGE EN FORCE DU PROJET DE LOI OGM, QUE FAUT-IL SAVOIR DES FONDEMENTS JURIDIQUES EN LA MATIÈRE ET QUE RETENIR DES DERNIÈRES DÉCISIONS DE JUSTICE ? ARRÊT SUR LE DROIT.

## LA FRANCE, MAUVAISE ÉLÈVE DE L'EUROPE

Conformément au principe de la primauté du droit européen sur le droit des Etats membres, les pays de l'Union avaient jusqu'au 17 octobre 2002 pour transposer cette directive en droit interne, c'est-à-dire mettre en conformité leur législation nationale avec la législation européenne. Pour l'heure, la France ne l'a pas encore fait, malgré les rappels à l'ordre de la Cour de Justice des Communautés Européennes. Résultat, le Gouvernement continue de délivrer des autorisations d'essais en plein champ sur la base de sa propre législation, vieille de 14 ans. Or, c'est ici que se situe le cœur de la problématique juridique : la France est-elle en mesure de dire que la loi de 1992 et son dispositif réglementaire sont conformes aux dispositions du droit communautaire ? Si oui, les autorisations ministérielles respectent-elles le dispositif réglementaire national ? C'est à ces questions que les juges des juridictions tant répressives qu'administratives doivent aujourd'hui répondre.



Le juge administratif sanctionne les négligences de l'Etat français. Au lendemain du moratoire institué pendant 5 ans (1999-2004) sur le territoire européen, l'Etat français s'est empressé de délivrer des autorisations de dissémination volontaire d'OGM dans l'environnement, malgré le gel préconisé par la Mission parlementaire « Le Déault » en 2005. Fortes de cet appui parlementaire, les associations écologistes ont déposé plusieurs recours devant les juridictions administratives afin d'obtenir l'annulation des autorisations du ministre de l'Agriculture. En tête des griefs, les requérants dénoncent l'absence d'information du public et un simulacre de concertation. L'information du public rendue obligatoire par la directive européenne avant toute mise en culture des OGM se résume en France à l'ouverture d'un site Internet (ogm.gouv.fr). Le citoyen qui a la chance d'être informatisé pourra consulter pendant 15 jours seulement des extraits de dossiers qui, sous couvert du secret industriel et commercial, sont amputés des principales informations. Au premier chef, les volets techniques restent muets tant sur les modalités de la dissémination que sur l'environnement récepteur, la remise en état ou la surveillance du site. Plus encore, ils font l'impasse sur la localisation exacte et l'étendue des sites supportant les essais. Enfin, les quelques avis exprimés, très majoritairement opposés aux cultures expérimentales, ne sont jamais pris en considération, l'autorisation étant délivrée à peine quelques jours après la consultation. Un manque de transparence et un mépris du public qui vaut aujourd'hui à l'Etat d'être condamné par ses propres juges. Le 28 avril 2006, à la surprise générale, le Conseil d'Etat décide d'annuler les autorisations octroyées à la société américaine Monsanto en 2004. Motif invoqué : l'insuffisance substantielle du dossier de demande d'autorisation liée à l'absence d'indication précise sur la localisation des sites de dissémination. En l'absence d'une telle information, la plus haute juridiction administrative considère que la commission du génie bio-moléculaire (CGB) chargée d'examiner les dossiers n'a pas pu porter son évaluation sur l'ensemble des risques. Quelques jours plus tard, le 4 mai 2006, le tribunal administratif de Clermont-Ferrand renchérit : en l'absence d'indication suffisante sur la localisation des sites de dissémination, les autorisations données à la firme Meristem en 2005 sont illégales. Mais le juge de première instance va encore plus loin et conclut à l'incompatibilité de la procédure française d'autorisation de dissémination avec la directive de 2001. Trois raisons sont avancées : les compositions des dossiers sont insuffisantes au regard des dispositions du droit communautaire ; la procédure de consultation du public pratiquée en France est insatisfaisante ; enfin, il n'existe aucun registre public précisant notamment la localisation des disséminations. Des décisions complémentaires qui laissent espérer d'autres succès pour les militants anti-OGM. Le premier étant d'obtenir la révision en profondeur du projet de loi sur la dissémination des OGM actuellement en discussion au Parlement, dont les termes actuels sont incompatibles avec les principes de consultation et d'information du public rappelés par le juge.

EN TÊTE  
DES GRIEFS,  
L'ABSENCE  
D'INFORMATION  
DU PUBLIC  
ET UN SIMULACRE  
DE CONCERTATION

décembre 2005 et janvier 2006. Les tribunaux correctionnels d'Orléans et de Versailles relaxent les faucheurs, estimant qu'ils avaient rapporté la preuve d'avoir commis l'infraction de dégradation volontaire pour répondre à l'état de nécessité résultant de « la diffusion incontrôlée de gènes modifiés qui constitue un danger actuel et imminent, en ce sens qu'il peut être la source d'une contamination affectant des cultures traditionnelles ou biologiques ». Les juges de l'ordre judiciaire se fondent sur le défaut de transposition de la directive 2001/18/CE, le caractère obsolète de la réglementation nationale, et l'insuffisance de l'évaluation environnementale ayant servi de base aux autorisations administratives de dissémination en plein champ. Ainsi, pour la première fois dans l'histoire du « contentieux des OGM », le juge pénal a non seulement reconnu l'existence d'un danger actuel et imminent résultant de la seule présence d'essais d'OGM à proximité de cultures conventionnelles et biologiques, mais en a tiré la conséquence que l'acte

### LE FAUCHAGE, UN ACTE NÉCESSAIRE ?

Les firmes agro-semencières fondent leurs poursuites contre les faucheurs volontaires sur les délits de destruction ou dégradation commis en réunion, prévus et réprimés par le Code pénal. Alors que la Cour de cassation en 2004 semblait avoir définitivement fermé la voie à la légitimation de l'action violente par l'invocation de la précaution ou de la nécessité, nouveaux coups de théâtre en

de fauchage était proportionné à la gravité de la menace. Des jugements particulièrement audacieux donc, qui font manifestement écho à la désobéissance civique. La question reste maintenant de savoir si de telles décisions résisteront à l'analyse des cours d'appel.

### BRAS DE FER ENTRE LES MAIRES ET LES PRÉFETS

Depuis 2002, à l'instar des maires de Bax ou de Montgeard (Haute-Garonne), de nombreux maires de France ont souhaité réglementer ou interdire les cultures d'OGM. Excepté quelques cas isolés, ces arrêtés ont été déferés par les préfets devant les tribunaux administratifs et finalement annulés pour incompétence du maire. Les juges considèrent que seul le ministre de l'Agriculture dispose des pouvoirs de police spéciale lui permettant de suspendre ou retirer les autorisations de dissémination volontaire. L'intervention de police générale du maire ne serait théoriquement admise que pour autant qu'elle soit justifiée par l'existence d'un péril grave et imminent. Toutefois, à en croire la récente position du juge administratif, la violation du droit communautaire et l'inertie de l'Etat ne sont-ils pas de nature à justifier que les maires prennent des mesures préventives afin de s'assurer de la protection des cultures biologiques ? Quant à la notion de danger actuel et imminent, à supposer que celle-ci continue d'être retenue par le juge pénal, la juridiction administrative pourrait alors elle aussi être tentée d'infléchir sa position ? Dans cette guerre de tranchées contentieuse, ces dernières décisions marquent une avancée considérable pour les militants anti-OGM. Mais un enthousiasme relatif s'impose. Les juges d'appel ne se sont pas encore prononcés, tant au plan pénal qu'administratif. De plus, ces victoires reposent pour l'essentiel sur des vices de procédures tout à fait régularisables, notamment si une loi plus conforme à la directive européenne venait à être adoptée. Enfin, beaucoup de moyens de fond tels que la violation du principe de précaution ne sont pas encore admis. Entre réjouissance et modération, les détracteurs des OGM attendent donc fébriles les prochaines décisions de justice... Affaire à suivre. ■



## LE PROJET DE LOI OGM, NOUVEAU CHAMP DE DISCORDE

En cours d'examen au Parlement, le projet de loi OGM suscite les plus vives critiques de la part des opposants. Alors que ce texte est censé pallier les lacunes du droit interne, comment expliquer cette levée de bouclier ? D'abord, ce texte a été conçu dans la précipitation et le plus grand secret : aucune consultation n'a eu lieu avec les représentants du monde agricole rejetant l'usage des OGM ou les associations de défense de la nature et de l'environnement. Ce manque de transparence se retrouve dans les termes mêmes du texte. Le projet de loi se refuse à imposer aux agro-semenciers l'obligation de divulguer les lieux exacts des sites de dissémination. Il prive ainsi les citoyens du droit fondamental du libre accès à l'information reconnu tant par le droit français que par la directive européenne ou le droit international (Convention d'Aarhus de 1998). Il prévoit encore la création d'un conseil des biotechnologies dont la composition ne garantit ni le pluralisme, ni l'indépendance. Sur le fond, le texte ne fixe aucun cadre précis de l'étude sanitaire des OGM et fait fi des principes d'évaluation définis par la directive. Enfin, le projet de loi ignore le principe de précaution, axe phare de la directive de 2001, reconnu de valeur constitutionnelle par la Charte de l'environnement. En bref, ce texte organise la prolifération incontrôlée des OGM dans l'environnement tout en dégageant les firmes semencières de leurs responsabilités. Il ne fait donc qu'entériner la pratique administrative actuelle pourtant aujourd'hui dénoncée par les juges.

# ET SI TOUS LES FAUCHEURS SE FAISAIENT VOLONTAIREMENT ARRÊTER ?

EN AOÛT 2005, LORS DU FAUCHAGE D'UNE PARCELLE D'ESSAIS THÉRAPEUTIQUES DE MÉRISTEM À NONETTE (63), 15 FAUCHEURS D'OGM SONT ARRÊTÉS. PARMI EUX, JÉRÔME RÉMIA, HABITANT DES LIQUISSES (AVEYRON).



JÉRÔME RÉMIA ( AU CENTRE)  
ENTOURÉ DE SES COMPAGNONS LORS DE LA SORTIE DU TRIBUNAL

## Tu avais déjà participé à des fauchages d'OGM ?

Texte : Marie Massenet  
Photo : Gilles Gesson

J'étais déjà allé à plusieurs fauchages. Le premier en 2003, très tranquille. Et puis en 2005, la pression a commencé à monter. A Valdivienne, il ne s'agissait plus d'une manifestation mais d'une guerre.

## Tu te préparais à être arrêté ?

Le secteur du Puy-de-Dôme était très surveillé, il y avait ce risque.

## Comment as-tu vécu l'arrestation ?

Quand on fauche, on se fait arrêter dans des conditions de privilégié. C'est dur, mais rien d'horrible. Il y avait derrière la perspective de la détention provisoire. Les interrogatoires sont longs et répétés. Ils veulent connaître les chefs, qui organise, comment on a été au courant, ils font des propositions, essaient de parler de tout et de rien, et là, surtout, il ne faut rien dire. C'est pas devant les gendarmes que les choses vont changer, ça ne sortira de la gendarmerie que pour aller chez le procureur. Il vaut mieux ne rien dire que trop causer. Il n'y a aucun intérêt à essayer de les convaincre pendant les interrogatoires. Dans une arrestation à 15, les périodes d'isolement sont très courtes, faute de place. Alors le groupe aide à se recentrer quand le moral baisse. Et puis entendre tous ceux qui restent dehors à manifester, ça aide.

## Pour toi ça a été, mais pour d'autres ça a dû être plus dur ?

Oui, pour certains c'était très dur. Je continue de penser que c'étaient des conditions de luxe. J'ai fait de la garde-à-vue à la

Courneuve (93), dans le cadre d'une action avec le DAL, et j'ai eu droit à une fouille complète à poil, l'isolement dans une cellule fermée sans fenêtre qui puait le vomi et la vinasse, avec rien à manger et les copains de couleur qui se faisaient largement insulter.

## Qu'est-ce que tu penses du mouvement des faucheurs ?

Je regrette seulement qu'on ne réussisse pas encore à créer au sein des faucheurs une dynamique où tout le monde se fasse arrêter. Si on était plus d'une vingtaine, ils ne pourraient pas gérer. Il suffirait de monter dans les fourgons avec les autres pour bloquer l'appareil judiciaire. Si on se fait arrêter à 40 ou 50, une fois au commissariat, ils ne peuvent rien faire d'autre que nous relâcher après un contrôle d'identité. Ça me semble plus efficace que de revendiquer par papier la comparution volontaire, après coup. Déjà, avec 15 personnes, ils ont du mal. Si les gens commencent à se faire arrêter spontanément, ils vont être désarmés.

LES 15 FAUCHEURS ONT ÉTÉ GARDÉS À VUE PENDANT 48 H. ILS ONT ENSUITE ÉTÉ CONDUITS DEVANT LE JUGE POUR UNE COMPARUTION IMMÉDIATE. L'AUDIENCE A ÉTÉ REPORTÉE À TROIS SEMAINES PLUS TARD, SANS DÉTENTION PROVISOIRE. CHACUN A ÉTÉ CONDAMNÉ À UN MOIS DE PRISON AVEC SURSIS ET TOUS À VERSER 15 000 EUROS DE DOMMAGES ET INTÉRÊTS À MERISTEM THERAPEUTICS. POURTANT, LE 4 MAI 2006, LE TRIBUNAL ADMINISTRATIF DE CLERMONT-FERRAND PRONONÇAIT A POSTERIORI L'ANNULATION DES AUTORISATIONS D'ESSAIS MENÉS PAR MERISTEM LES ANNÉES PRÉCÉDENTES...