

SYNDICAT MIXTE POUR L'ÉTUDE ET LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT EN HAUTE-GARONNE

MISSION D'ANIMATION DES AGROBIOSCIENCES



ACTES DE LA RENCONTRE SPÉCIALE D'INFORMATION ET DE DÉBAT

22 NOVEMBRE 2005

Où en est-on
des recherches
et du développement
des OGM

Un échange direct
entre les élus et les acteurs
qui élaborent et produisent
les OGM



SYNDICAT MIXTE POUR L'ÉTUDE
ET LA PROTECTION
DE L'ENVIRONNEMENT DANS
LE DÉPARTEMENT DE LA
HAUTE-GARONNE

AGROBIOSCIENCES



PRÉSENTS À LA TRIBUNE

- **Gilbert HEBRARD**

*Conseiller Général du canton de Caraman,
Secrétaire chargé de l'Environnement,
Vice-président du SMEPE*

- **Jean-Claude FLAMANT**

Directeur de la Mission d'Animation des Agrobiosciences

- **Jean-Marie GUILLOUX**

*Responsable des Programmes de la Mission d'Animation
des Agrobiosciences*

- **Etienne-Pascal JOURNET**

*Directeur de recherche INRA au Laboratoire des interactions
plantes / microorganismes (INRA – CNRS)*

- **Alain TOPPAN**

*Directeur de recherche et responsable des essais en plein champ
(BIOGEMMA)*

- **Gérard FAURE**

*Directeur de l'Association Nationale de l'Industrie des Semences
des Plantes Oléoprotéagineuses (AMSOL)*

- **Joël GELLIN**

*Directeur de recherche INRA,
membre de l'équipe "génétique et société" au Génomôle
Toulouse - Midi-Pyrénées*

- **André ROOU**

Maire de Montgeard

- **Jérôme SAINTE MARIE**

Directeur de BVA Opinion

- **Philippe BEDEL**

*Maire de Bax,
Président de l'Association Champs Libres*

EN OUVERTURE**Allocution****de M. Gilbert HEBRARD,***Conseiller Général du canton de Caraman,**Secrétaire chargé de l'Environnement,**Vice-président du SMEPE*

Je vous remercie d'avoir répondu à notre invitation. Je remercie également tous les intervenants qui sont à cette tribune et j'aurai l'occasion de le faire plus longuement tout à l'heure.

Lors de notre dernière assemblée générale, qui a eu lieu en juin 2005, j'avais émis l'idée – et vous aviez adhéré à ce principe – d'organiser une réunion sur les OGM, puisque c'est un sujet d'actualité, dont on parle abondamment dans ce département, dans les médias ou ailleurs. J'ai souhaité que les différents intervenants puissent parler des OGM le plus sereinement possible, sans passion, pour fournir des réponses techniques aux questions que se posent les élus ainsi que des éléments de réflexion.

Dans quel contexte se déroule cette réunion ? Le Conseil Général, dans sa délibération du 24 juin 2004, s'est prononcé contre les essais OGM en plein champ et les cultures OGM sur le territoire départemental, en application du principe de précaution. Il soutient les maires des communes ayant pris des arrêtés d'interdiction. Mais il reste favorable à la recherche en milieu confiné.

Cette délibération, que j'ai présentée, a été votée à l'unanimité.

Cette réunion ne sera pas la dernière, puisque je vous proposerai en 2006, dans le cadre des actions du Syndicat Mixte pour l'Environnement en Haute-Garonne, d'organiser d'autres rencontres de ce type, afin d'aborder la problématique des OGM sous d'autres angles : économique, socio-politique et pourquoi pas philosophique et éthique.

Pour organiser et animer le débat qui nous réunit aujourd'hui, je me suis rapproché de la Mission d'Animation des Agrobiosciences et en particulier de Jean-Claude FLAMANT, son directeur, ainsi que de Jean-Marie GUILLOUX, responsable des programmes. Je leur passe la parole tout de suite.

■ PRÉSENTATION DU DÉROULEMENT DE LA SÉANCE ET DES INTERVENANTS

par **Jean Marie GUILLOUX**,

Co-Responsable de la Mission d'Animation des Agrobiosciences

La Mission Agrobiosciences a été créée en 1999 à l'initiative de la Direction Générale de l'INRA, mais aussi du Premier Ministre Lionel JOSPIN et du Ministre de l'Agriculture Jean GLAVANY. Cette mission a été créée dans un contexte de vive controverse tant sur les OGM que sur la vache folle. Avec un devoir de neutralité sur tous les sujets qu'elle aborde, cette structure a pour mission de faciliter l'échange d'informations et de points de vue, de permettre l'élaboration des arguments, de contribuer à l'aide à la décision publique dans les règles de la démocratie. Je tiens à rappeler que nous n'avons pas pour objectif de promouvoir tel ou tel type de points de vue mais le souci constant d'introduire la connaissance au cœur du débat démocratique, y compris sur des objets tels que les OGM, dont on n'a pas fini de décrypter les contours.

Je suis très heureux que vous ayez fait appel à nous, car c'est la première fois que nous intervenons au Conseil Général de la Haute-Garonne ; Or nous avons toujours été particulièrement sensible à la demande des élus, dès lors qu'il s'agit de construire un débat apaisé et d'éclaircir les points de vues. Tout élu est en effet convié à apaiser les tensions pour mieux agir : c'est le jeu de la démocratie.

LE DÉROULEMENT DE CETTE RENCONTRE

Une première intervention sera faite par Jean Claude FLAMANT, qui dirige la Mission Agrobiosciences et qui, de ce point de vue, est un observateur attentif des débats en cours, que ce soit dans cette région ou sur le territoire national ou international. Or les arguments ne sont pas toujours les mêmes que l'on soit d'une région ou d'une autre.

Dans un second temps, trois de nos invités, à la tribune, sont conviés à décrire leurs activités et les avancées actuelles de la recherche sur les OGM et la transgénèse. Je tiens au passage à souligner qu'il faut un certain courage pour venir s'exprimer en public sur ce sujet.

Ces trois intervenants sont Gérard FAURE, directeur de l'AMSOL, l'Association Nationale de l'Industrie des Semences des Plantes Oléoprotéagineuses (Paris) ; Etienne-Pascal JOURNET, chargé de recherches CNRS au sein d'un laboratoire du Centre INRA de Toulouse où ses travaux utilisent les OGM ; et enfin Alain TOPPAN, directeur des essais aux champs de l'entreprise Biogemma.

Dans une troisième partie, Jérôme SAINTE-MARIE, directeur de l'institut de sondage BVA Opinion (Paris), dont les analyses politiques sont très médiatisées, jouera le rôle de grand témoin : extérieur aux enjeux des OGM, et dans une position de neutralité, il analysera nos propos et je le remercie d'avance car ce n'est pas un exercice facile.

Enfin, tout au long de la séance, Joël GELLIN, directeur de recherche à l'INRA, très impliqué dans les débats "génétique et société" au sein du Gépôle de Toulouse et dans les débats publics, jouera le rôle d'interlocuteur, pour corriger les trajectoires, voire contester des points de vues.

Dernière précision, et non des moindres : figurent également à la tribune André ROOU, Maire de Montgeard et Philippe BEDEL, Maire de Bax. Il ne s'agit pas en effet de conduire une séance de type "Académie des Sciences", mais bien de mener un échange. Aussi, après l'introduction de Jean-Claude FLAMANT, pour éclairer le sujet de ce débat, André ROOU témoignera-il de ce qu'un élu vit sur le terrain concernant la problématique OGM, dans le cas précis des essais en plein champ.

■ « UNE DIVERSITÉ D'OGM ET DE POINTS DE VUES »

Par **Jean Claude FLAMANT**,

Directeur de la Mission d'Animation des Agrobiosciences

QU'ENTEND-T-ON PAR OGM ?

"Merci et bonsoir à tous. Avant d'engager notre débat, un rappel très bref et très élémentaire sur ce qu'on appelle "OGM", Organisme Génétiquement Modifié. Il s'agit d'un organisme vivant – une plante, une bactérie, ou une levure – dans les cellules duquel il a été introduit

un ou plusieurs gènes qui lui sont étrangers, par des technologies que l'on baptise *transgénèse*.

DE QUELS OGM PARLE-T-ON ?

Dans le débat actuel, plusieurs types d'OGM sont évoqués. Les plus fréquemment abordés sont les maïs, soja et colza dans lesquels a été introduit **un gène de résistance à un herbicide** ou à un insecte. Par exemple, on a développé un maïs avec un gène résistant à la pyrale : la pyrale est une chenille produite par un papillon, qui se nourrit de la moelle des tiges du maïs ; le maïs attaqué par la pyrale ne se développe évidemment pas aussi bien qu'il le devrait.

Mais il y a plusieurs manières de définir ce que sont les OGM en fonction de leur usage. Car d'autres OGM sont des **outils de recherche** à l'intérieur des laboratoires, destinés à mieux comprendre et mieux déterminer le mode d'action des gènes. Car avant de modifier génétiquement une plante, il convient de savoir quels gènes sont impliqués et comment ils agissent au niveau des cellules, en utilisant les technologies de transgénèse. Ce sont là des OGM de nature strictement expérimentale, qui n'ont pas vocation à sortir des laboratoires. Un deuxième type d'OGM concerne des micro-organismes (levures, bactéries, champignons...) qui servent à produire des molécules, notamment à des fins médicales. L'hormone de croissance est ainsi produite depuis longtemps par transgénèse dans des micro-organismes, ce qui a permis de pallier l'apparition de maladies Creutzfeld-Jacob issue de l'utilisation d'hormones extraites de l'hypophyse.

Troisièmement, il y a effectivement les plantes OGM que j'évoquais au début, dont une partie a **vocation à être consommée**, et une autre à être transformée avec **des finalités non alimentaires** : c'est le cas par exemple des essences forestières.

Il n'y a donc pas un OGM, mais une grande diversité d'OGM, qui sont extrêmement présents, y compris dans nos médicaments.

LES DIFFÉRENTS ARGUMENTS ENTENDUS DANS LES DÉBATS OGM

Qu'entendons-nous dans les débats que nous animons sur les OGM ? J'essaierai de classer les différents types d'arguments contradictoires, en les identifiant à partir de "*qui parle*", c'est-à-dire selon la posture de professionnel, de consommateur, d'agriculteur, d'industriel, ou de militant d'association...

Pour les scientifiques, la transgénèse est un outil très courant de connaissance des gènes. C'est aussi une nouvelle technologie qui va permettre d'accompagner l'amélioration des plantes.

L'industriel semencier, dont la fonction est évidemment de vendre des semences et des variétés sélectionnées, met en œuvre ces nouveaux outils de transgénèse dans le cadre de sa stratégie de développement économique. Il doit proposer sur le marché des variétés compétitives, qui ont une valeur et un intérêt supérieurs aux variétés qui existent déjà, et qui sont susceptibles de rejoindre les intérêts des agriculteurs ou d'autres acteurs dans la société. Or de ce point de vue, les OGM permettent d'aller plus vite dans la création de nouvelles variétés qu'avec la sélection habituelle, classique, conventionnelle. Ils permettent d'introduire de nouveaux caractères, ce qui aurait été probablement impossible - et dans tous les cas très difficile - avec les technologies antérieures. Élément nouveau de la transgénèse : à partir du moment où l'on connaît les gènes intéressants, on peut aller directement les rechercher dans des plantes existantes, sans être obligés de créer un OGM. L'industriel y voit, dans sa palette d'interventions, de nouvelles capacités d'agir efficacement.

Pour un philosophe ou un sociologue, qui observe sur les stratégies en place et réfléchit à la manière dont la société évolue, à la place de l'homme dans la nature, les OGM suscitent des réflexions sur la maîtrise du progrès technique, sur le sens de l'innovation, et même sur la légitimité à contrôler le vivant. Ainsi, le fait de pouvoir agir sur l'intra-cellulaire modifie incontestablement le regard que nous pouvons porter sur les phénomènes naturels. L'exploration du territoire des cellules est totalement nouveau dans l'histoire de l'humanité.

Un militant défenseur de l'environnement va porter un regard critique et interrogatif sur cette technologie des OGM. Il va notamment s'interroger sur le devenir de ces gènes et de ces constructions génétiques nouvelles, ainsi que sur leurs effets induits.

C'est je crois, une réflexion fondamentale aujourd'hui. Un consommateur aura plutôt tendance, lui, à poser la question de l'impact sur le mode de vie et la santé de l'individu : l'existence de ces OGM, notamment sous forme d'aliments, apporte-t-elle un plus ou un moins du point vue nutritionnel ou sanitaire ?

Est-ce neutre ou doit-on s'inquiéter ?... De façon générale, ces préoccupations se traduisent non seulement par un discours militant d'organisations de mais aussi – ne l'oublions pas – par des actes d'achat de chacun d'entre nous. Ce sont les actes d'achat qui sanctionnent l'idée que l'on va se faire de l'intérêt ou non des OGM. D'après les sociologues de la consommation, dans un contexte d'abondance alimentaire, dès qu'une inquiétude émerge sur un produit, ses ventes baissent immédiatement. Prenez la grippe aviaire : une baisse de 20 à 30% de la consommation de poulet a été enregistrée alors que le risque est nul pour le moment.

Un agriculteur, qui est censé être l'utilisateur de ses semences produites par les industriels semenciers, se pose également plusieurs types de questions. Tout d'abord, ces variétés génétiquement modifiées vont-elles lui permettre de produire à moindre coût ? Le souci des agriculteurs aujourd'hui est en effet d'économiser les moyens de travail et les intrants (pesticides, engrais...). Ensuite, va-t-il pouvoir les vendre, y a-t-il un marché ? Troisième question, ces OGM vont-ils plus ou moins polluer ? Car le monde agricole est très loin d'être indifférent aux questions environnementales.

J'ai tracé six types d'acteurs. Il est bien évident qu'une personne en tant que citoyen, peut se poser simultanément ces différents types de questions. D'ailleurs, ce qu'on peut entendre dans les débats OGM à la télévision se réfère souvent à ces différentes interrogations. Mais il convient à chaque fois de savoir qui parle et quelle est sa référence en matière d'OGM. Certes, ces différents points de vue, que je viens de vous commenter rapidement, peuvent être mobilisés par la même personne, qui peut se référer en tant que citoyen à des

arguments de nature santé et consommation, environnementale, économique, politique... Mais il me semble nécessaire pour éclaircir notre débat, de faire ce bref rappel des différents types d'acteurs. Le débat va certainement enrichir, compléter, complexifier ce descriptif, volontairement schématique.

LE TÉMOIGNAGE D'UN ÉLU SUR LE TERRAIN

■ QUAND UNE COMMUNE VEUT REFUSER UN ESSAI AU CHAMP D'OGM...

par **M. André ROOU**,
Maire de Montgeard (Haute-Garonne)

J'interviens en ma qualité de Maire de Montgeard, mais je tiens à aussi préciser que je fais partie de l'association Champs Libres, dont le président est mon ami et maire de Bax, Philippe BEDEL, ici à la tribune. Cette association m'a toujours soutenu et défendu dans mon action. Je profite aussi de la parole qui m'est donnée dans cette salle pour remercier le Conseil Général d'avoir soutenu l'action des maires anti-OGM, ce qui nous a donné beaucoup de crédit.

Je vais donc essayer de vous exposer comment j'ai été confronté dans ma commune aux OGM ; je m'excuse si mes propos sont un peu arides, mais ce sont des faits.

QUATRE MOTIFS POUR AGIR

D'abord, je vais développer en 4 points la motivation qui m'a fait agir : tout d'abord, je ne suis pas un scientifique, mais force est de constater que dans le monde scientifique, il y a une division et une incertitude quant aux essais aux champs. Face à cette division, je me suis donc positionné plutôt du côté de ceux qui préconisent le principe de précaution. Le deuxième argument est que je m'interroge sur la valeur expérimentale de certains essais aux champs, notamment ceux menés par les sociétés productrices de semences qui me paraissent avoir une valeur expérimentale tout à fait relative. Troisième point, j'ai rencontré un engagement citoyen contre les OGM chez bon nombre de mes administrés et plus généralement de nos concitoyens.

Même s'il doit prendre ses propres responsabilités, je crois qu'un élu ne peut pas ignorer l'ampleur d'un tel phénomène. Enfin, le quatrième point – le plus important pour moi – concerne le manque de transparence, le culte du secret, qui m'a fait agir puisque seuls les maires peuvent intervenir dans un 'cadre légal' contre les autorisations d'essais OGM. Même si l'angle d'attaque est étroit, leur action permet de donner à ce système un peu de respiration

démocratique. Et cela bien au-delà du territoire que nous représentons, puisque effectivement nous sommes bien souvent des maires de petites communes.

A présent, je souhaite vous préciser l'historique des faits et des procédures qui m'a conduit à m'impliquer fortement dans ce dossier OGM.

UN MATIN D'AVRIL 2004...

Un samedi d'avril 2004, je reçois un appel téléphonique des services de l'Etat (DDAF), m'annonçant qu'il y aura un essai au champ d'OGM sur la commune de Montgeard et me demandant mon avis. J'ai donné un avis défavorable que j'ai confirmé par écrit. Au cours de la procédure, c'est la seule fois que l'Etat a pris contact directement avec moi.

Ensuite, tout s'est déroulé de manière automatique, sans que je puisse maîtriser quoi que ce soit. J'ai informé la population de ce projet d'essai et lancé la consultation prévue en matière d'OGM. Une action citoyenne s'est déroulée sur la commune, avec pétition... Le dernier jour de cette consultation, le 24 mai 2004, j'ai donc envoyé au Préfet un dossier comportant la pétition signée par 60% des foyers de la commune ainsi que la délibération du Conseil Municipal (qui m'a soutenu à l'unanimité), en demandant au Préfet de ne pas autoriser les essais.

Quelques jours après, j'ai déposé un arrêté interdisant les plantations OGM. Les Maires le savent, mais je précise que cet arrêté n'avait pas un caractère d'interdiction générale, puisqu'un arrêté de police doit être "mesuré". Par conséquent, il était limité dans le temps à un an, et dans l'espace, à une partie de la commune autour d'une exploitation d'agriculture biologique. Malgré cela, la machine a été lancée et quelques jours après, le Préfet nous a envoyé une fiche d'information au public (FIP), prévue en la matière pour informer le public, indiquant que le Ministre avait autorisé un essai sur la commune et que l'essai aurait lieu. Il n'y avait aucune référence au dossier que j'avais envoyé. Le 12 juillet, le Préfet me demande par courrier le retrait de l'arrêté ; je décide de ne pas le retirer, estimant qu'il était légal.

AUTORISATIONS ILLÉGALES

Quelques jours après, le Préfet nous informe que l'essai ne serait pas réalisé, non pas du fait de l'Etat, mais du fait du pétitionnaire, la société PIONEER, qui avait renoncé à l'essai pour l'année 2004. Dans la mesure où ces autorisations sont quadriennales, je n'ai pas retiré l'arrêté, puisque le pétitionnaire pouvait reprendre l'essai dès lors que l'Etat n'avait pas retiré l'autorisation. Le Préfet a donc déféré l'arrêté au Tribunal Administratif, qui l'a annulé par jugement du 18 janvier 2005. Au cours de cette audience, qui jugeait également le dossier similaire de la commune de Bax, la Commissaire du Gouvernement a précisé que la dernière Directive Européenne n'a jamais été transposée en droit français et que par conséquent, les autorisations données par l'Etat sont illégales. Evidemment, quand nous avons entendu cela, nous étions contents ! Mais elle a ajouté que pour autant, le Maire n'a pas le droit d'agir, parce que c'est dans le cadre d'une police spéciale qui est réservée au Ministre. Donc, même si le Ministre est hors la loi, le Maire ne peut rien y faire. Ce point est très important, car il pose vraiment un problème de démocratie.

DES CIRCONSTANCES LOCALES « OUBLIÉES »

Les autorisations du Ministre présentent deux grands volets : le premier est l'accord du Ministre qui se prononce au vu de la Commission du Génie Biomoléculaire. Il faut savoir que cette commission est assez verrouillée, elle n'accorde pas tout. Un second volet, prévu par la Directive Européenne, a été "oublié" par tous les services de l'Etat, pas seulement à Montgeard mais partout. Ce volet est très important, car il doit déterminer, après enquête, si les circonstances locales permettent de réaliser l'essai, c'est-à-dire s'il n'y a pas sur le terrain des circonstances qui feraient qu'on ne pourrait pas le réaliser. Or, à Montgeard, il y a une ZNIEFF*, classée en grande partie Réserve Naturelle autour d'un plan d'eau touristique de 33 hectares situé sur les communes de Montgeard et Nailloux. Il y a aussi une exploitation bio de plus de 100 hectares, de type jardins familiaux. Par ailleurs, les fiches d'information au public précisent que le maïs ayant une enveloppe, les grains ne peuvent pas être disséminés ; sauf que dans les coteaux du Lauragais

*ZNIEFF : Zone d'Intérêt Environnemental Faunistique et Floristique

aujourd'hui, il n'y a pratiquement plus de maïs, et les petits champs de maïs que les agriculteurs gardent pour l'exploitation de la basse-cour familiale sont régulièrement dévastés par les sangliers, qui répandent le grain partout. A ce moment là, le grain devient disponible pour les animaux, les rongeurs, les oiseaux... Ensuite, tous ceux qui habitent le Lauragais le savent, c'est l'une des régions les plus ventées de France ; évidemment le Vent d'Autan ne connaît pas la barrière virtuelle des 200 mètres !

Dans ses mémoires, M. le Préfet n'a apporté aucun élément sur l'expertise qui aurait dû être réalisée par ses services. J'avais fait valoir devant le Tribunal que compte tenu du fait que cette expertise n'a pas été réalisée, et au vu de ce que je viens d'exposer, les conclusions auraient conduit au rejet de l'essai sur la commune. Mais le Tribunal ne m'a pas suivi, donc il n'a pas retenu la procédure de péril imminent que j'ai invoquée et qui seule me permettait d'agir. La commune a fait appel de ce jugement à la Cour Administrative de Bordeaux, qui ne s'est pas encore prononcée.

En ce qui concerne la transparence – et pour conclure – je précise qu'aujourd'hui encore, un an et demi après les faits, je ne connais toujours pas ni la localisation sur ma commune de la parcelle sur laquelle va avoir lieu l'essai, ni bien sûr le propriétaire foncier.

SÉQUENCE DÉBAT

■ LES OGM : UN DANGER ÉCOLOGIQUE OU UN OUTIL AU SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT ?

M. FAVARD, *membre de l'AVPRI, association de prévention des risques* : Pourquoi la mise en place d'une installation, qui peut faire courir un risque, n'est-elle pas soumise à enquête publique ?

M. KAFADAROFF, *Elu de Montrabe* : Je suis adjoint au Maire de la commune de Montrabe, mais je m'exprime en mon nom personnel, puisque ce n'est pas un sujet qui a été débattu en Conseil Municipal. Je précise aussi que je suis ingénieur agronome et que j'ai passé l'essentiel de ma carrière dans une société très impliquée dans les biotechnologies. Je voudrais intervenir sur deux points. Tout d'abord sur l'expérimentation en plein champ : j'ai du mal à comprendre comment, à partir de l'expérimentation préalable en milieu confiné, on peut parvenir à une éventuelle exploitation commerciale sans en passer par l'expérimentation en plein champ. En effet, d'une façon générale, la démarche s'opère pas à pas : on commence par un milieu confiné, on s'assure que la technologie offre toutes les garanties, puis on passe en plein champ sous des contrôles très stricts et puis, enfin, si cela donne satisfaction, on peut éventuellement envisager le niveau commercial. J'aimerais que les chercheurs puissent s'exprimer par la suite sur cette question.

Un deuxième point, si vous permettez. Puisque cette réunion est organisée sous l'égide du SMEPE, je voudrais intervenir sur l'aspect strictement environnemental. Les plantes génétiquement modifiées sont orientées actuellement sur la résistance aux insectes, ce qui implique une moindre utilisation de pesticides, ainsi qu'une lutte spécifique ciblant les parasites gênants et épargnant les insectes utiles comme les coccinelles ou les abeilles... De plus, la plupart de ces plantes génétiquement modifiées tolèrent certains herbicides, ce qui a permis de s'orienter vers les herbicides les moins polluants et les moins résistants dans le sol. Dernier point : ces techniques OGM ont également permis de faciliter des techniques culturales simplifiées, qui suppriment notamment le labour, ce qui permet d'économiser le gasoil et de limiter l'érosion des sols. Autant d'avantages qui sont cohérents avec les objectifs de protection de l'environnement et de développement durable. Or je ne parle là que des actuelles Plantes Génétiquement Modifiées : dans le futur, on

peut imaginer créer des plantes qui auraient la capacité d'absorber l'azote de l'air comme le font les légumineuses, ce qui permet de réduire les quantités d'engrais azotés – il s'en consomme 6 millions de tonnes tous les ans en France – et de contribuer peut-être à réduire le problème des nitrates dans les rivières. On peut également envisager que des plantes soient destinées à élaborer des biocarburants. Cela se fait certes déjà avec des plantes classiques, mais l'on pourrait ici améliorer leurs performances pour une meilleure visibilité économique. On évoque aussi des plantes susceptibles de créer des polymères, en remplacement des matières plastiques... L'opinion générale conteste les OGM sur l'argument qu'ils sont dangereux pour l'environnement. Moi, je prétends au contraire qu'ils peuvent être un outil très fort dans l'avenir pour apporter des réponses positives dans ce domaine.

M. GUILLOUX : Cette intervention rentre bien dans le débat et constitue sans doute un paradoxe pour certains d'entre vous. Je suppose que quelqu'un voudra réagir à cette intervention, peut-être M. BEDEL ?

■ LE MODÈLE AGRICOLE INTENSIF EN QUESTION

M. BEDEL *Maire de Bax – Président de Champs Libres* : Je souhaite réagir en tant qu'agriculteur et en tant qu'élu. Quand j'entends que les OGM peuvent améliorer l'environnement, j'émet des doutes. Je crois que cette recherche sur les OGM a un bien-fondé dans le secteur médical et en terme d'amélioration des connaissances génétiques. Elle est dans ce cas importante pour l'homme et les animaux. Mais concernant le secteur agricole, je pense qu'on peut produire sans OGM et même cultiver sans utiliser d'herbicides. En fait, je comparerais cette technologie de transgénèse à l'introduction de la chimie dans l'agriculture au cours des années 50, à travers les engrais et les pesticides. On nous a alors dit que ces produits étaient formidables et qu'ils augmenteraient les rendements... Certes, beaucoup de facteurs ont permis d'accroître la productivité, mais au détriment de la qualité des nappes phréatiques et de nos aliments, qui présentent aujourd'hui encore des résidus de ces produits. A présent, on nous présente les biotechnologies comme une alternative pouvant pallier ces problèmes. J'émet des réserves car on pourrait

bien découvrir demain à nouveau des conséquences négatives à cette nouvelle technologie. Tout comme pour le RoundUp, dont la publicité affirmait, il y a peu de temps, que cet herbicide était biodégradable, alors que l'on en découvre actuellement des traces dans les nappes phréatiques. On ignore les conséquences exactes de ce produit.

Par ailleurs, les OGM répondent à un souci de productivisme : pour les agriculteurs pratiquant la monoculture, il est intéressant d'utiliser un herbicide total. A l'inverse, en agriculture biologique, le problème est résolu par des rotations de cultures, ce qui est beaucoup plus intelligent et beaucoup plus respectueux de l'environnement.

M^{me} SAUVAIRE *Association Vivre à Cornebarrieu* : Depuis quand les OGM sont utilisés en plein champ dans le monde ? Je sais qu'ils sont cultivés depuis longtemps aux Etats-Unis et au Canada. En France, on parle des OGM depuis une décennie mais leur commercialisation dans le monde s'effectue depuis de nombreuses années. Du coup, je pense qu'on en a tous déjà consommé plus ou moins. Par ailleurs, il me semble que les semences que l'on vend aujourd'hui aux agriculteurs contiennent un très faible pourcentage d'OGM. Certains agriculteurs, notamment des maïsiculteurs du Gers, m'ont même dit que les étiquettes des semences qu'ils achètent ne leur garantissent pas des graines "100% non OGM". Tout cela m'interroge beaucoup. Sur ces points, j'aimerais avoir l'avis des scientifiques présents à la tribune.

M. FLAMANT : Voilà des questions auxquelles les invités vont prendre soin de répondre au cours de la soirée. Il y a aussi des prises de positions, notamment celle de M. BEDEL, qui se réfère à la maîtrise du progrès technique et à la légitimité de l'innovation. Sa question est claire : faut-il continuer à produire de façon intensive dans le domaine agricole, sachant qu'il y a d'autres manières de faire ? Dans ce cas, il s'agit d'une dimension politique concernant le choix de notre modèle agricole. Je le précise car il s'agit bien ici, comme je le signalais dans mon introduction, de clarifier les arguments. A présent, j'invite Joël GELLIN à nous livrer une brève réaction après ce premier tour.

■ QUAND L'ASIE S'ÉVEILLE... UN RAZ-DE-MARÉE OGM À VENIR ?

Joël GELLIN, *Directeur de Recherche à l'INRA, Membre de l'équipe "génétique et société" au Génopôle de Toulouse – Midi-Pyrénées* : J'ai identifié des mots tout à fait particuliers, apportés à des idées dont il nous faudra discuter. Tout d'abord, j'évoquerai la notion de porosité, car je pense qu'il serait vain de séparer la recherche publique de la recherche privée. Ces deux domaines ne sont pas imperméables. J'ai également retenu la notion de vitesse, parce que l'accompagnement de la recherche publique vers la recherche privée produit désormais des applications extrêmement rapides, peut-être trop rapides. Je retiendrais enfin le mot agir, dans la mesure où certains estiment que l'action de l'homme sur la nature, à travers une maîtrise plus ou moins importante du génome, doit aller plus loin et il faudra que les scientifiques nous disent en quoi consistent réellement ces avancées.

Concernant l'intervention de M. ROOU, il ressort de ce propos assez proche du terrain mais aussi de l'ensemble des questions posées, deux types d'agriculture qui sont à priori difficilement conciliables : d'une part, le modèle agricole que nous avons connu jusqu'à présent, qui nous a permis de sortir du marasme de l'après-guerre en terme d'autosuffisance alimentaire, mais aussi de disposer quand même d'une nourriture de très bonne qualité, à des prix qui n'ont cessé de baisser. D'autre part, une agriculture plus respectueuse de l'environnement. Or l'argument "OGM" peut servir dans un sens ou dans l'autre. On peut défendre l'agriculture durable que l'on soit pour ou contre les OGM.

Par ailleurs, les échanges que je viens d'entendre évoquent en toile de fond, me semble-t-il, un mouvement qui serait irréversible. Certains d'entre vous se questionnent sur la présence actuelle des OGM dans l'alimentation. Effectivement, il y a désormais beaucoup de cultures OGM dans le monde, en particulier au Brésil et en Argentine. Sans oublier les recherches menées activement en Chine, en Inde et en Corée. Il faudra donc également soulever le problème de l'éthique posé par ces travaux transgéniques sur les plantes et les animaux du côté de ces pays-là. Il faut prendre conscience de ce raz-de-marée OGM à venir et savoir comment nous pouvons y réagir.

J-C FLAMANT *Agrobiosciences* : Merci Joël GELLIN. Je vais à présent demander à nos trois invités, MM. JOURNET, TOPPAN et FAURE, de se présenter et de nous dire comment ils se situent dans le débat.

RÉACTION DES INVITÉS : LEURS POINTS DE VUE ET LEURS PRÉOCCUPATIONS

■ « AUCUNE AGRICULTURE N'EST NEUTRE POUR LES AUTRES »

Gérard FAURE, *Directeur de l'Association Nationale de l'Industrie des Semences des Plantes Oléoprotéagineuses* : Je travaille à Paris, mais j'habite Toulouse depuis une trentaine d'années et j'ai vécu l'aventure des semences depuis 35 ans, puisque j'ai toujours travaillé dans ce domaine. D'abord, une remarque sur les interventions qui viennent d'être faites : en matière d'OGM, il est extrêmement difficile d'avoir une opinion générique, sauf peut-être sur le plan philosophique. Car dans ce domaine, tout doit passer par le cas par cas. Chaque OGM est en effet différent ; en termes d'espèce, d'événement génétique et d'usage. C'est pourquoi je me sens toujours très mal à l'aise lorsqu'on classe les OGM selon un caractère herbicide ou insecticide, d'après un critère environnemental ou selon une vision intensive ou extensive de l'agriculture.

Ensuite, l'intervention de M. ROOU a posé effectivement un certain nombre de fondamentaux sur lesquels nous allons obligatoirement revenir : aujourd'hui, quels sont les règlements qui s'appliquent ? Et pourquoi la plupart des concitoyens ont le sentiment qu'il n'y a pas assez de transparence ? Nous, semenciers, pensons qu'il y en aurait presque trop : quand l'on constate que 50% des essais sont détruits, nous nous demandons si l'on peut aller plus loin dans la transparence ! M. ROOU a également posé le problème de la coexistence entre plusieurs types d'agriculture. Sur ce point, selon moi, le défi que nous avons à relever consiste à permettre à des agriculteurs de choisir leur type de pratique, sachant qu'aucune de ces agricultures n'est neutre pour les autres. Nous sommes en effet dans un système biologique complexe.

■ « DES COMPÉTENCES QUI N'EXISTENT PLUS QUE DANS LA RECHERCHE PRIVÉE »

Alain TOPPAN, *Directeur de recherche et responsable des essais en plein champ (BIOGEMMA)* : Je tiens à préciser d'emblée qu'après avoir été chercheur dans le public, je suis à présent dans la recherche privée et, plus particulièrement, dans l'unique et dernière société de biotechnologies végétales qui existe en France, et même

en Europe. Surtout, celle-ci est détenue par des coopératives et des agriculteurs. Le cas de Biogemma est donc à distinguer des géants des biotechnologies que l'on pointe souvent du doigt : comme l'a dit Gérard FAURE, il convient donc bien d'analyser les choses au cas par cas.

Au niveau des OGM, il faut avoir en tête des aspects très différents. J'insisterais notamment sur la différence entre la recherche et la culture commerciale, où les problèmes ne se posent pas du tout de la même façon en termes d'objectifs et sur le plan économique.

Prenons la recherche, en reprenant la notion de porosité entre le public et le privé comme l'a indiqué Joël GELLIN : la plupart des recherches et des essais que nous menons sont réalisés en partenariat avec la recherche publique et celle-ci a besoin de nos résultats expérimentaux pour publier ses avancées dans des revues scientifiques. De leur côté, les sociétés privées de biotechnologies végétales réalisent ces essais plein champ car elles ont le souhait d'appliquer, à plus ou moins longue échéance, la transgénèse ou d'autres voies d'amélioration classiques, pour la création de nouvelles variétés.

Mais sachez-le : au niveau français et européen, les seules compétences qui demeurent en matière d'essais au champ sont dans le privé. Ce type de compétences a complètement disparu dans le public.

■ « LES OGM ACCEPTABLES ET CEUX QUI NE LE SONT PAS »

Etienne-Pascal JOURNET, *Directeur de recherche INRA au Laboratoire des Interactions plantes/ micro-organismes (INRA / CNRS)* : Je travaille dans un laboratoire mixte CNRS / INRA de recherche publique où l'on étudie les interactions entre les plantes et les micro-organismes. Pour ce faire, nous créons et utilisons des OGM, qui nous permettent de faire des investigations au niveau moléculaire et sub-cellulaire des événements physiologiques que l'on souhaite étudier. Ces recherches fondamentales sont totalement réalisées en milieu confiné, donc sans aucune dissémination dans le milieu extérieur.

Pour confirmer ce que disait Alain TOPPAN, certaines de nos études peuvent nécessiter des recherches en milieu ouvert, mais la majorité sont encore possibles en milieu uniquement confiné.

Dans ce cadre, nous sommes bien sûr concernés par le débat actuel, mais je reste plutôt un observateur, car ce débat concerne surtout le développement des OGM à vocation agricole et commerciale. A ceci près que, très concrètement, nous avons connu, au centre INRA d'Auzeville, une destruction d'essais en serres en juin 2000...

Pour ma part, je pense que certains OGM ont un potentiel à moyen terme, c'est-à-dire qu'ils seraient acceptables pour la société de façon durable, notamment en terme de résistance aux maladies. Ces OGM auront d'autant plus de chances d'être adoptés s'ils répondent à de vrais besoins de la part des agriculteurs et de la société, et s'ils respectent des critères de santé et d'environnement. Pour être un peu provocateur, personnellement, je ne vois pas de contradictions fondamentales entre l'utilisation des OGM et les objectifs de l'agriculture biologique, même si apparemment cela semble incompatible. Je pourrais m'en expliquer si vous le souhaitez. En revanche, je suis assez sceptique – voire très sceptique – sur les OGM mis actuellement sur le marché. D'une part, parce qu'ils ont été produits selon des objectifs qui peuvent être remis en question. D'autre part, parce qu'ils ont été conçus avec les premiers outils disponibles, qui n'étaient pas forcément les plus raffinés. Je pense enfin qu'un certain nombre de problèmes devraient être résolus avant qu'une commercialisation se fasse dans de bonnes conditions d'acceptabilité.

J-C. FLAMANT : Merci beaucoup. Nous avons maintenant deux temps d'instruction de questions, qui nous sont apparues importantes dans la préparation de cette soirée et qui reviennent dans vos questions. Tout d'abord, la question des essais aux champs : en a-t-on besoin ? Comment sont-ils réalisés ? Quelles sont les procédures ? Et deuxième point, les avancées de la recherche. Certains de nos interlocuteurs invités ont pointé quelques questions qu'ils voudraient voir développées. Concernant les essais aux champs, nous allons solliciter les industriels des semences, puisque ce sont eux qui les réalisent aujourd'hui. Nous demanderons ensuite à M. JOURNET de réagir à cette présentation.

J-M. GUILLOUX : Je dois rappeler que nos intervenants ont accepté de lire le champ de questionnements que nous leur avons proposé, ainsi que la délibération du Conseil Général de la Haute-Garonne. C'est donc à partir de ces questionnements qu'ils exposeront les éléments de leur activité et leurs points de vues.

POINTS DE REPÈRES DES INVITÉS SUR LES ESSAIS AUX CHAMPS

■ ALAIN TOPPAN :

**UNE PROCÉDURE COMPLEXE, UNE CULTURE CONTRÔLÉE,
DES RISQUES ÉVALUÉS.**

QUAND LES ESSAIS SONT-ILS INDISPENSABLES ?

Sur ce sujet, la première question qui se pose est en effet la suivante : est-il vraiment nécessaire de passer au champ ? Je partage tout à fait ce que vient de dire M. JOURNET : dans une majorité de cas, lorsqu'on veut comprendre le fonctionnement d'une plante, et en particulier la fonction d'un certain nombre de gènes qui apparaissent importants, il est vrai qu'on peut se limiter, dans le domaine de la recherche, au laboratoire et aux serres. En revanche, il est impossible de se cantonner à ces lieux lorsqu'on étudie des caractères agronomiques ou qualitatifs car il est extrêmement difficile de reproduire en serre le comportement de la plante au champ. C'est le cas des rendements. Il est alors indispensable de passer aux essais en champ, mais j'insiste : j'évoque là des essais qui relèvent du domaine de l'activité de recherche. Mes propos ne concernent pas le volet commercialisation.

PAS D'ESSAIS SANS AUTORISATION...

Que signifie exactement "*faire des essais aux champs*" ? Il ne s'agit pas du tout de créer un OGM un jour dans son labo, et de le planter le lendemain dans un champ. Tout d'abord, pour pouvoir faire des OGM dans un laboratoire, il faut des autorisations du Ministère de la Recherche, sur la base d'un dossier présentant les compétences du laboratoire, ses modes de fonctionnement, les garanties qu'il apporte en terme de confinement... Puis, pour passer au champ, il faut également commencer par un dossier de demande d'autorisation. Je vais essayer de résumer la procédure. Ce dossier est déposé auprès du Ministère de l'Agriculture, qui le fait expertiser par la Commission du Génie Biomoléculaire. Cette expertise concerne systématiquement, pour les OGM, l'évaluation des risques pour l'homme et pour l'environnement. La Commission transmet ensuite son avis, ainsi que le dossier déposé par le pétitionnaire, aux Ministères de l'Agriculture et de l'Environnement, et le met à la disposition du public. Cette consultation du public va permettre de

faire remonter un certain nombre de points. C'est l'ensemble de ces avis qui fournit les éléments sur lesquels le Ministère de l'Agriculture prend une décision, avec possibilité d'un veto du Ministère de l'Environnement. La décision est prise au bout d'un délai d'environ trois mois. Voilà pour la phase d'autorisation.

... AVEC UNE INFORMATION DU PUBLIC ET UN CONTRÔLE

La phase d'information du public commence par la mise sur internet des dossiers. Elle se poursuit ensuite par la visite des agents de la Protection des Végétaux auprès du Maire concerné par le lieu d'essai. Cela dit, nous, les industriels, avons toujours considéré que cette entrevue était très insuffisante ; ce qui nous a amené à aller également à la rencontre des élus locaux.

A ce stade, les agents de la Protection des Végétaux mènent également une enquête de terrain, pour savoir si les conditions rencontrées sur cette parcelle correspondent aux dispositions que la Commission du Génie Biomoléculaire – et in fine le Ministère de l'Agriculture, après avis du Ministère de l'Environnement – a décidé de faire appliquer. Dès lors, si c'est le cas, le semis peut être réalisé et le contrôle des agents de la Protection des Végétaux va se poursuivre, tout le long de la culture et même pendant des années. En cas de manquement, ces agents, ayant un droit de police administrative et judiciaire, peuvent agir directement auprès du Procureur. Au final, des comptes rendus annuels d'essai ont vocation à être accessibles au public, de même qu'un résumé du dossier, les avis d'expertise, les autorisations, les fiches d'information et le rapport à l'issue de l'expérimentation. La procédure est donc assez complexe.

LE CADRE JURIDIQUE ACTUEL

Le cadre juridique est constitué de la directive 90-220 de 1990, de sa transposition en droit français du 13 juillet 1992 et de tous les arrêtés et décrets. Notons que la directive 2001-18 n'a pas été transposée, mais il faut savoir que depuis le 17 octobre 2002, date limite en théorie pour cette transposition, le Ministère de

l'Agriculture a introduit dans sa procédure tout les points de la directive et notamment l'information du public (internet, les bilans...). Cela dit, la transposition n'ayant pas eu lieu, la France a été condamnée à payer des indemnités. La transposition est prévue en 2006. Le texte devrait passer en Conseil d'Etat ces jours-ci.

L'ÉVALUATION DES RISQUES

Comment évaluer les risques ? Là encore, il s'agit d'un cas par cas. De façon très simplifiée, il faut prendre trois critères en compte :

1/ Quel gène a été transféré ? qu'est-ce que ce gène va modifier dans la plante, quel caractère nouveau, quel métabolite y introduit-il ?...;

2/ Dans quelle plante est-il transféré ? Quelle est la biologie de ce végétal ?

3/ Quelle est la région de culture ? La plante transgénique est-elle cultivée dans la région d'origine sauvage de cette plante, auquel cas il peut y avoir des risques de croisement ? Ou cette plante est-elle cultivée hors de sa zone d'origine ? Ainsi, la culture d'un maïs transgénique en Europe, qui ne comporte aucune espèce sauvage apparenté à cette plante, ne pose pas les mêmes questions que pour le colza, plus susceptible de croisements potentiels. Des précautions donc adaptées a priori aux risques. Mais, me direz-vous, comment mettre en place des précautions, si – comme on le dit souvent – on ne sait rien ou peu de choses sur les plantes transgéniques ?

Revenons sur terre : depuis les premiers essais aux champs qui ont eu lieu en 1985 aux Etats-Unis, et en 1987 en France, l'Union Européenne a mis en place dès 1986 un programme qui s'est achevé en 2002, avec 81 programmes de recherche mobilisant 400 équipes, pour déterminer quels sont les grands risques pour l'homme et l'environnement, liés à la culture et à la consommation de plantes transgéniques. Les résultats de ces études préliminaires ont été publiés en 2001, et montrent qu'il n'y a pas de problèmes très particuliers liés aux plantes transgéniques. Ensuite, il faut savoir que pour chacune des plantes qui vont être commercialisées, des études très spécifiques seront réalisées en termes de toxicité, d'allergénicité... en fonction du gène transféré de l'espèce.

COMMENT ÉVITER LA DISSÉMINATION DANS L'ENVIRONNEMENT ?

Pour terminer mon propos, quels sont à grands traits les risques d'un essai au champ pour l'homme et l'animal ? Premièrement, tout ce qui est cultivé au champ doit ensuite revenir en laboratoire ou être détruit ; ce n'est donc pas intégré à un circuit d'alimentation animale ou humaine. Deuxièmement, concernant les risques pour l'environnement, la crainte des flux de gènes est souvent évoquée. Cette dissémination du gène peut s'opérer soit par le pollen, qui va éventuellement féconder des plantes de la même espèce à condition qu'elles ne soient pas autogames (c'est le cas du maïs ou du colza ; pour le soja, ce phénomène est pratiquement impossible) ; soit par les graines, qui vont donner des repousses et des plantes qui vont fleurir... Or j'insiste sur le fait qu'un essai ne se termine pas à la récolte, mais plusieurs années après, car nous sommes tenus – et c'est contrôlé par les agents de la Protection des Végétaux – de détruire les repousses et de suivre les cultures suivantes sur la parcelle : nous n'avons pas le droit, ainsi, d'y cultiver une plante de la même espèce à vocation commerciale pendant un ou deux ans après la culture expérimentale.

Restent les transferts de gènes horizontaux. Il s'agit de transferts d'un organisme à un autre, ni par la voie sexuée ni par la transgénèse. Par exemple, un transfert des gènes introduits dans une plante vers une bactérie. Cette question a été abordée il y a plusieurs années, à propos des gènes de résistance aux antibiotiques. En France, un laboratoire lyonnais travaille sur ces transferts horizontaux depuis plus de 15 ans.

C'est le laboratoire le plus en pointe au monde sur ce sujet. Pour cette étude, il a utilisé une plante transgénique particulière qui n'est jamais sortie du labo, ainsi qu'une bactérie spécifique, et une autre bactérie pathogène. Si, dans certaines conditions particulières de serre, l'étude a pu mettre en évidence un transfert de gènes sur quelques bactéries, dans les conditions normales de culture au champ, aucun transfert n'a pu être mis en évidence. Surtout, je crois qu'il faut se poser la question des risques, en distinguant deux volets : 1/ L'occurrence – c'est-à-dire la fréquence, de l'événement : le transfert horizontal d'une plante à une bactérie, selon les cas, peut être rarissime ou très fréquent ;

2/ La gestion du risque : ce transfert s'opère-t-il en direction d'un organisme ingérable, tel qu'une bactérie se développant partout et posant des risques pour la santé et l'environnement, ou vers un organisme totalement maîtrisable ?

■ **GÉRARD FAURE :**
PERPÉTUER LES RECHERCHES EN FRANCE

UN SYSTÈME BASÉ SUR UNE DÉCISION SCIENTIFIQUE NATIONALE

Sur le plan technique, je pense que M. TOPPAN a fait une présentation assez complète. Je peux compléter son propos en abordant le problème de la décision décentralisée ou locale. Actuellement, le système de décision est basé sur un équilibre : il s'agit d'une instruction nationale auprès d'une commission de scientifiques relayée par un contrôle de l'Etat, qui donne lieu à un compte-rendu. Je fais partie du Comité Provisoire de la Biovigilance*, qui a été créé pour suivre les effets éventuellement non prévus de la mise en place des essais ou des variétés commerciales d'OGM. Ce comité reçoit chaque année un compte-rendu du nombre de visites de contrôle faites par les agents de l'Etat, des infractions éventuellement constatées et du suivi de ces infractions. Il y a donc bien un système qui fonctionne, même s'il peut toujours être amélioré. Nous pensons qu'une information des maires ne doit pas arriver a posteriori, comme cela a pu être le cas par le passé, mais bien en amont ; et qu'elle ne doit pas être simplement le fait des sociétés privées, mais aussi le fait de la puissance publique. Dans ce cas, ce dispositif doit pouvoir répondre à un fonctionnement sécurisé, tout en permettant aux entreprises de perpétuer leurs recherches. Nous ne souhaitons pas – et c'est un point qui peut être polémique – qu'il y ait un transfert de responsabilité décisionnelle au niveau local. Effectivement, nous pensons que l'évaluation doit être essentiellement basée sur les scientifiques, qui se retrouvent au niveau national.

**Le Comité Provisoire de Biovigilance sur les végétaux génétiquement modifiés, créé en 1998, a été renforcé par la loi d'orientation agricole du 9 juillet 1999, qui en a défini le rôle et la composition (22 membres, mêlant experts et représentants de la société civile). Ce comité est chargé d'émettre des avis sur les protocoles de suivi des risques théoriques, les conclusions des expérimentations menées, la synthèse des observations et des propositions de mesures correctives. Il établit un historique des implantations d'OGM et un réseau de surveillance des variétés autorisées à la culture. Pour plus d'information : www.vie-publique.fr/documents-vp/biovigilance.shtml*

TRANSPARENCE ET DESTRUCTION D'ESSAIS

Pour revenir sur la notion de transparence, nous sommes depuis 1997 dans une situation de destruction des essais dans 30 à 50 % des cas par an. M. TOPPAN l'a évoqué pour Biogemma, qui est la seule société continuant à faire de la recherche privée au niveau européen, car l'ensemble des autres entreprises internationales présentes sur notre territoire pour le développement et la commercialisation ne prennent plus le risque de faire des essais en France, de peur de les voir détruits. Je suis prêt à prendre le pari qu'aujourd'hui, les industriels sont prêts à assurer la transparence, mais il faudrait aussi que ces opposants aux OGM s'engagent à arrêter de détruire les essais. Depuis 5 ans, on voit chaque année un intervenant majeur de la recherche au niveau mondial quitter la France...

Aujourd'hui, au niveau mondial, on dénombre 90 millions d'hectares de cultures OGM. Est-ce beaucoup ou peu, je n'ai pas à avoir d'opinion là-dessus. Simplement, je vous signale que 90 millions d'hectares, c'est à peu près 7 fois la surface française en grandes cultures (blé, colza, tournesol, maïs, betteraves), hors prairies. Et actuellement, la croissance de la culture OGM à travers le monde est beaucoup plus rapide hors du continent américain : en Chine, en Inde et en Indonésie.

VALIDITÉ SCIENTIFIQUE DES ESSAIS

La question de M. ROOU portait notamment sur la valeur expérimentale de ces essais. On pourrait préciser ce que cela signifie. Il existe en effet différents types d'essais en fonction du stade de développement d'un produit : les essais qui sont strictement liés à la connaissance des gènes, les essais liés à l'efficacité d'un projet, et puis au moment où l'autorisation finale a été donnée pour la mise en commercialisation, et enfin les essais qui se rapprochent plus du développement, mais qui restent quand même toujours encadrés dans le système décrit par M. TOPPAN. Ceci ne concerne que les essais aux champs, et pas les cultures commerciales.

Car certains essais sont au cœur du dispositif de recherche et d'autres sont menés pour l'homologation et la commercialisation des OGM. Dans ce dernier cas, la législation demande que soient apportés des résultats d'essais faits en plein champ, pour montrer les effets attendus du produit que l'on souhaite mettre sur le marché, mais également les effets non prévus.

LA MISE SUR LE MARCHÉ : UNE DÉCISION EUROPÉENNE

Quel que soit le but, donc, les essais aux champs sont sous la responsabilité de l'Etat dans lequel le dossier est déposé. Ensuite, si l'on souhaite déposer un dossier de demande d'autorisation de mise sur le marché, l'instruction de ce dossier est alors essentiellement européenne et le résultat de l'évaluation est transmis au niveau de chacun des 24 autres Etats, qui se prononcent selon un processus de décision un peu compliqué. Il s'agit donc d'une décision européenne. L'événement génétique est alors reconnu sur une espèce et pour un usage, par exemple pour un usage alimentaire et non pour la culture. Il est autorisé par l'Union Européenne dans les 25 Etats membres. Enfin, troisième phase, si l'on souhaite une mise en culture de la variété génétiquement modifiée, celle-ci est soumise - comme toutes les autres variétés - à un processus d'inscription dans un des pays de l'Union Européenne. On vérifie alors que cette variété est différente des autres existantes et qu'elle apporte un bénéfice en matière de rendement, de résistance aux maladies, ou d'autres caractéristiques qualitatives.

■ RECHERCHE PUBLIQUE CONTRE RECHERCHE PRIVÉE ?

M. FLAMANT : Pour essayer de bien comprendre, si cette variété est OGM, elle est soumise à l'autorisation selon la procédure OGM. Dans le cas de la commune de Montgeard, puisque l'essai n'a pas eu lieu, on ne sait pas quelle finalité avait ce projet.

M. ROOU : J'ai lu le rapport de la commission parlementaire OGM*, qui n'est pas un document anti-OGM. Par rapport aux essais aux champs, il importerait avant tout - selon le rapporteur - de distinguer d'une part les essais des Plantes Génétiquement Modifiées (PGM) en

plein champ, menés dans le cadre de la recherche publique, et qui ont une véritable vocation d'évaluation scientifique (santé publique et protection de l'environnement). D'autre part, les essais de PGM en plein champ conduits à la seule initiative de groupes privés, tels que Pioneer, Monsanto, Syngenta, pour lesquels la recherche agronomique est d'abord guidée par les préoccupations commerciales. Dans ce domaine, le rapporteur propose de ne plus accorder d'autorisation d'essais aux champs, pour les demandes n'incluant pas une évaluation de l'impact environnemental de l'OGM, dans les objectifs de l'essai.

M. FAURE : Il y a un premier élément sur lequel je veux m'insurger de manière extrêmement forte, quand on dit que la seule recherche valable est la recherche publique. C'est inacceptable à l'heure actuelle d'entendre encore ce type d'argument et de voir dans le rapport parlementaire ce type de phrase.

M. TOPPAN : Je vais aller exactement dans le même sens, puisque les instituts publics ont complètement démissionné. Biogemma, société privée, a réalisé des essais pour l'INRA, qui ne fait plus d'essais, à l'exception d'un essai de peupliers implanté depuis 15 ans et d'un essai de vignes qui vient d'être mis en place. Il n'y a plus, dans le domaine des grandes cultures, d'essais réalisés par l'INRA. A la lecture d'un rapport qui circule actuellement et qui doit être accepté bientôt par les instances scientifiques de l'INRA et du COMEPRA, les bras m'en tombent ! Il n'y a plus d'expertise de l'INRA pour les plantes transgéniques, la culture en plein champ et leur mise sur le marché. Dans ce rapport, il y a un certain nombre de contre-vérités ; Donc s'il s'agit simplement d'autoriser la recherche publique à faire des essais au champs en France, c'est clair : il n'y en aura pas. Cela dit, on peut se poser la question : que souhaitons-nous pour le futur de l'agriculture en France et en Europe ?

M. FLAMANT : M. JOURNET veut-il réagir sur le fait que l'INRA et le CNRS ne conduisent plus d'essai OGM ?

** Le rapport de la Mission parlementaire, rebaptisée « Mission d'information sur les enjeux des essais et de l'utilisation des OGM », a été présenté par le député Christian Ménard le 14 avril 2005 à l'Assemblée Nationale et est accessible en ligne à l'adresse suivante : <http://www.assemblee-nationale.fr/12/rap-info/i2254-t1.asp>*

M. JOURNET : Le CNRS n'a pas été amené à ma connaissance à faire des essais. Je ne suis pas du tout acteur dans ce domaine, mais il est certain qu'au niveau toulousain, il y a à la fois des laboratoires de recherche en milieu confiné et des terrains expérimentaux. Vu le contexte, il a semblé important au centre toulousain de l'INRA – mais je pense que c'est pareil dans d'autres centres en France – d'éviter l'amalgame entre les diverses activités de l'INRA. Forcément, cela a amené à une attitude un peu frileuse en matière d'essai.

SÉQUENCE DÉBAT

■ « J'AI L'IMPRESSION QU'IL Y A UNE RÉTENTION D'INFORMATIONS »

M. FAVARD : Un terme est sorti plusieurs fois : celui de démocratie. C'est peut-être dévoyé actuellement, mais au fond, c'est une notion importante dans notre pays.

J'avais aussi posé tout à l'heure une question à laquelle on n'a pas répondu : puisqu'on a affaire à l'industrie agroalimentaire, il s'agit d'installations industrielles dont on peut supposer qu'elles comportent des risques. Dans ce cas, la loi Bachelot de juillet 2002 sur les risques industriels devrait s'y appliquer. Pourquoi ces installations ne font pas l'objet d'enquête publique, présentant les analyses de risques sur les parcelles concernées ? Je précise que je ne suis pas du tout adversaire de l'utilisation des OGM ; j'ai entendu avec grand intérêt ce qui a été dit précédemment sur les débouchés, les perspectives et les espoirs que les OGM peuvent générer. De la même manière, pour l'industrie chimique – et je ne suis pas contre cette industrie – une enquête publique est ouverte lors de l'implantation d'une nouvelle installation. Par exemple, pour l'installation des laboratoires Pierre Fabre visant à créer un médicament anti-cancéreux sur l'île d'Empalot, il y a eu une description complète du projet, avec les produits, la manière, les risques, et toutes les disséminations pouvant être produites. Dans le cas des OGM, j'ai l'impression qu'il y a une rétention d'informations, comme si on avait peur du public, de la démocratie. En particulier, la position de M. FAURE me rend perplexe. Certes, la destruction des cultures autorisées est illégale et d'ailleurs cela vient d'être récemment condamné de manière spectaculaire. Mais je ne pense pas que, pour autant, on ait le droit de se mettre dans une autre illégalité pour s'en protéger. Nous sommes dans un état de droit et il faut respecter ses règles, et notamment celles de la transparence quand elles sont exigées. M. TOPPAN a fait une description des procédures, sans mentionner les enquêtes publiques ; il a simplement parlé de consultation. Or, je connais la différence entre la consultation et l'enquête publique. Par exemple, lors de l'accident de l'AZF, on a remis en place un Plan de Première Intervention (PPI), qui a donné lieu à consultation dans les quartiers concernés, pour avoir simplement les réactions de la population. Il ne s'agissait pas d'une enquête et il n'y avait nulle part une analyse de la pertinence. Or quand on fait une

enquête, c'est une analyse de la pertinence du dispositif industriel qui doit être menée. Dans le cas exposé par M. ROOU, cette procédure n'a pas été réalisée. C'est grand dommage pour le processus démocratique.

■ « NOUS NE SOMMES NI DANS L'ILLÉGALITÉ,
NI DANS LA CULTURE DU SECRET »

M. FAURE : Excusez-moi, Monsieur, mais nous ne sommes pas dans l'illégalité. Nous appliquons la loi. Alors que la loi ne soit pas satisfaisante, c'est une chose ; dans ce cas, il faut la changer. En 2003, quand nous avons constaté la spirale dans laquelle nous étions en matière de destruction, nous avons eu un dialogue avec les gens qui se prévalent de ces destructions et nous leur avons dit : "OK pour la transparence, si vous vous engagez à ne plus détruire les essais". Ce sont eux qui ont quitté la salle, pas nous.

M. FLAMANT : En matière de droit, il y a un certain nombre de directives générales qui n'ont pas fait l'objet de transposition en droit français. Est-ce que nous sommes dans l'illégalité ? Le terme est fort. C'est notre droit qui n'est pas ajusté au droit européen.

M. FAVARD : Cependant, la loi Bachelot existe et c'est du droit français.

M. TOPPAN : Vous insistez sur la question de l'enquête publique. Je vous rappelle que lors du débat sur la loi de transposition de 1992, c'est une question qui a été formulée. Devons-nous passer par un système administratif d'échange de dossiers, ou allons-nous transposer la directive par un système d'enquête publique ? Les députés ont tranché. Je ne peux faire qu'un constat, totalement neutre : il n'y a pas d'enquête publique prévue dans la loi.

Sur la question de la transparence, comme le rappelait M. FAURE, il m'est arrivé à de nombreuses reprises de faire visiter des essais à des gens qui souhaitaient les voir, sans toutefois les détruire, y compris à des gens parfaitement opposés aux essais ; et cela s'est très bien passé. Quand on connaît la commune, il suffit de 2 heures

pour trouver la parcelle... Ce n'est pas une culture du secret, c'est simplement malheureusement de la discrétion, pour garantir d'amener l'essai jusqu'au bout.

M. FLAMANT : Juste un point de réflexion, à propos des installations présentant un risque. Lorsque les expérimentations sur la transgénèse et les OGM commençaient à se faire dans les laboratoires de recherche, y compris les laboratoires publics, nous avons effectivement été amenés à dire qu'un certain nombre d'essais devaient se faire sous serre. La remarque qui m'avait été faite à l'époque et qui m'avait surpris, alors que je faisais visiter les lieux en tant que président du centre INRA, était la suivante :

“ Mais vous voyez bien que c'est dangereux, puisque vous êtes obligés de le mettre sous serre”. Il me semble que le législateur va devoir prendre en compte des recherches et des éléments de différentes natures, pour évaluer le degré de dangerosité. Et il doit y avoir certainement ce type de débat, pour savoir à quel niveau on doit effectivement mettre en place des dispositifs qui relèvent de l'industrie chimique, par exemple. Cela fait partie des réflexions collectives publiques que nous devons avoir.

■ DÉCLARER LES CULTURES OGM EN FRANCE N'EST PAS ENCORE OBLIGATOIRE

M. MORERE *Maire de Saint-Hilaire* : La commune de Saint-Hilaire est en plein cœur de la monoculture du maïs. J'ai appris fortuitement, après la récolte, qu'un agriculteur avait cultivé dix hectares de maïs dit OGM. J'ai posé la question au Préfet, qui m'a répondu que c'était normal, puisque c'étaient des semences homologuées avant 1998. Ma question est la suivante : est-ce qu'il y a un tracé sur la récolte ? Que devient-elle ? Comment est-elle utilisée ? Ensuite, je pense qu'il y a une évaluation sur les rendements, mais est-ce qu'il y a une évaluation sur les intrants ? C'est important, car nous avons dû fermer notre station de pompage d'eau potable, car elle était totalement polluée par les intrants.

M. FLAMANT : C'est un paradoxe . Les essais ont été abondamment décrits et on découvre cet été qu'il y a plusieurs centaines d'hectares cultivés en OGM...

M. FAURE : Le site du Ministère de l'Agriculture décompte exactement 492 hectares déclarés en cultures OGM. On n'en a pas parlé précédemment, mais on se situe après la phase 3 évoquée plus tôt. Quelle est la situation actuelle sur ce sujet ? Il y a deux possibilités de cultiver du maïs en France : soit ce sont des variétés inscrites avant 1998 en France (même s'il y a des essais, il n'y a pas eu d'autorisation de variétés en France depuis), soit ce sont des variétés autorisées en Espagne, car à partir du moment où une variété est inscrite dans un pays de l'Union Européenne, elle est utilisable dans l'ensemble des pays de l'Union sauf si les Etats déposent des dossiers justifiant qu'elle n'est pas utilisable sur leur territoire. C'est dans le cadre de cette double possibilité qu'a été cultivé du maïs OGM en France. On en revient à l'aspect juridique du problème : la directive européenne fait une obligation de déclaration de ces surfaces à la puissance publique. Cette obligation n'existe pas aujourd'hui en France, car cette directive n'a pas été transcrite en droit français, mais un certain nombre d'agriculteurs qui ont cultivé du maïs OGM autorisé l'ont quand même déclaré auprès de la puissance publique. Vraisemblablement, le jour où cette directive va être transposée, cette déclaration sera obligatoire.

Ce jour là, se posera un autre problème, celui de la coexistence : comment ces surfaces commerciales seront-elles connues des voisins, quel sera le type de déclaration, quelles seront les contraintes en matière de distance par rapport aux autres cultures ? Ce maïs est obligatoirement étiqueté, au sortir du champ et tout le long de sa 'vie', y compris lorsqu'il devient un aliment du bétail. Il rejoint le soja OGM importé. On parle beaucoup ici des cultures de maïs, mais il faut savoir qu'on importe chaque année 4 millions de tonnes de soja, dont 80 % est considéré OGM. L'aliment du bétail est étiqueté, dès lors qu'il contient plus de 0,9% d'OGM. L'Espagne cultive près de 80 000 hectares de maïs OGM, soit environ 15% de la surface espagnole ; des filières de débouchés sont donc mises en place.

Quant à la dernière partie de votre question, on en revient au cas par cas ; cela dépend de l'événement génétique utilisé. L'évaluation de l'efficacité n'est pas la même si l'on utilise un événement génétique pour résister à des ravageurs tels que la pyrale, ou un autre événement génétique. Le Comité de Biovigilance est notamment chargé de réaliser un état des lieux le plus précis possible de l'état

floristique et faunistique du territoire avant l'introduction des OGM, de telle façon à ce que l'introduction des OGM sur ce territoire puisse être vérifiée et ne conduise pas à des modifications non prévues. D'ailleurs, ceux qui ont les autorisations sont tenus à déposer un plan de surveillance.

M. FLAMANT : M. GELLIN, une brève réaction ?

■ L'INSTABILITÉ DU TRANSGÈNE A ÉTÉ PASSÉE SOUS SILENCE

M. GELLIN : J'aimerais faire quelques commentaires sur des points qui, à mon avis, n'ont pas été suffisamment précisés. D'abord, l'analyse au cas par cas peut se discuter ; en tout cas, pour ma part, je mettrais en avant un effet potentiel d'un déferlement de variétés d'OGM. L'analyse devient alors très complexe, puisque l'OGM ne sera plus analysé au cas par cas, par sa structure génétique, mais aussi par l'environnement.

Concernant les essais aux champs, Alain TOPPAN a détaillé le cadre réglementaire mais, à mon avis, il manque le cas des OGM développés pour des besoins très particuliers, par exemple la production de médicaments, pour lesquels on peut se demander s'il est vraiment nécessaire de faire ces essais en plein champ.

Par ailleurs, l'instabilité du transgène a été, jusque-là, passée sous silence. La directive européenne demande aux industries semencières de définir la structure du gène incorporé. Car ce n'est jamais un seul gène, mais un ensemble d'éléments constitués du gène intéressant, auquel s'ajoutent un promoteur fort – c'est-à-dire un élément permettant au gène de fonctionner correctement – ainsi que quelques gènes rajoutés pour isoler la structure ; c'est cela qu'on appelle l'événement génétique, et dont la structure est déposée dans le cadre du brevet. Or, dans beaucoup de cas, on s'aperçoit qu'il y a une certaine instabilité de cette structure. C'est une question qui mérite donc d'être un peu plus développée. De même, il convient d'insister sur le fait qu'on introduit une structure génétique résolument nouvelle, avec un promoteur qui n'existe pas dans les cellules eucaryotes et un gène qui existe certes déjà dans une espèce, mais sous une forme différente, car on lui a enlevé quelques petites parties. Il y a encore beaucoup de recherches à mener pour approfondir

ces aspects. Pour en venir à l'évaluation des risques, on entend souvent dire, effectivement, qu'on dispose désormais d'un bon recul puisque des OGM sont cultivés depuis 1984-1985. Mais soyons prudents : dès 1975, on parlait entre scientifiques de certains OGM permettant une meilleure fixation de l'azote. Or ces OGM ne sont toujours pas sortis...

En tant que généticien, je peux vous dire qu'on sait très peu de choses sur l'évolution de la génétique et il faut prendre conscience de ce que l'on ignore encore. Sur ce point, je rejoins le rapport du COMEPRA*. Pourtant, nous avons tendance à négliger certains événements, parce qu'on ne les observe que très rarement. Mais avec le temps, ils peuvent néanmoins finir par se développer et s'imposer. Enfin, je suis tout à fait d'accord avec ce qu'a dit M. FAVARD : ce n'est pas parce qu'il y a destruction de champs, et donc action illégale, que l'on doit maintenir le secret, en dehors de la réglementation.

J-C FLAMANT : M.FAVARD n'a pas dit cela.

M. FAURE : Nous ne sommes pas en dehors de la réglementation : nous la suivons ! Je ne peux pas laisser dire cela, car c'est absolument faux !

M. TOPPAN : Autant je suis d'accord pour dire que les questions d'instabilité génétique sont excessivement importantes, autant certaines autres remarques de M. GELLIN sont issues d'un incompréhension ou d'une mauvaise source d'information...

Concernant la description des transgènes, une première définition de leurs structures est effectivement réalisée au travers du brevet qui est déposé dès qu'on a trouvé une fonction à un gène et qu'on estime pouvoir l'utiliser... Mais la plante transgénique qui, in fine, va être cultivée et mise sur le marché, n'est pas nécessairement celle

**Le COMEPRA, comité d'Ethique et de Précaution pour les applications de la Recherche Agronomique a été créé en décembre 1998 par l'INRA. Depuis 2003, il est devenu commun à l'INRA et à l'IFREMER. Cette instance consultative a notamment pour mission de réfléchir aux impacts et à l'acceptabilité, au plan éthique, des applications de la recherche dans le domaine agricole, alimentaire et environnemental. Composé de personnalités extérieures indépendantes, il formule des avis et des recommandations. Il a notamment rendu un avis en octobre 2004 sur les OGM végétaux.*

qui a été décrite dans le brevet, du fait de l'instabilité génétique. Cette question est apparue il y a deux ou trois ans, au travers d'une publication scientifique portant sur une comparaison entre les descriptions des brevets et la réalité observée ensuite dans les plantes. Sauf que le brevet ne dit pas ce que la plante peut produire. Il y a donc une confusion. Ainsi, on constate que la résistance au RoundUp au soja génétiquement modifié, décrite dans le brevet, ne fonctionne pas une fois la plante mise en culture. Même si cela pouvait biologiquement se produire, la structuration de la production de semences et de la culture permettrait de repérer très vite le souci ; Finalement, il n'y a pas de danger particulier pour l'environnement, parce qu'on se retrouverait avec une plante et un transgène qui ne fonctionnent plus.

M. GELLIN (INRA) : C'est simplificateur, parce qu'il y a des micro-modifications qui sont quand même problématiques. Cela dit, c'est un domaine de recherche important actuellement.

POINTS DE REPÈRES : OÙ EN SONT LES AVANCÉES DE LA RECHERCHE ?

J-C. FLAMANT : Dans cette deuxième partie, nous pouvons donc retenir qu'il est important de travailler sur la stabilité du transgène.

Si, dans les laboratoires de recherche publique, et notamment à Toulouse, on ne travaille plus sur les OGM, comme le signalent M. TOPPAN, qu'y fait-on ? Je pose la question à M. JOURNET.

■ SUR LA DISSÉMINATION DES OGM

M. JOURNET : A Toulouse, il n'y a pas eu, à ma connaissance, de travaux importants génériques de recherche sur les OGM en eux-mêmes. En revanche, ils sont extrêmement utilisés au quotidien comme outils de recherche ; dans ce cadre, les OGM sont des outils irremplaçables. Dans tous les domaines de la biologie et de la médecine, ils ont permis de résoudre des questions au niveau moléculaire, auxquelles nous n'aurions pas trouvé de réponses avec des outils classiques.

Un des axes de la recherche publique concerne les " promoteurs ", ces instructions qui indiquent au gène quand il doit s'exprimer. Il existe des promoteurs dans des tissus spécifiques ; d'autres sont induits par la morsure d'une chenille sur une feuille...

Ces promoteurs sont plus raffinés que ceux actuellement utilisés pour les plantes transgéniques commerciales, dans lesquelles les transgènes sont exprimés dans tous les tissus (feuilles, racines...). On peut donc mieux cibler le domaine d'expression de telle ou telle protéine transgénique.

Par ailleurs, j'aimerais vous transmettre certaines observations : concernant l'évaluation des risques, l'analyse scientifique des problèmes posés par les OGM au niveau de la santé et de l'environnement ne peut se faire, effectivement, qu'au cas par cas, en raison de la grande diversité des OGM, dont les brevets indiquent la méthode d'obtention, mais nullement l'objectif et le contenu. Or les méthodes d'analyse actuelles permettent d'aller beaucoup plus loin dans l'étude des substances qui seraient produites par les plantes transgéniques ; c'est important pour étudier les impacts potentiels sur la santé. Avant, on recherchait d'abord, à l'intérieur de la plante

transgénique, la manière dont réagissaient les substances qu'on souhaite modifier par l'introduction d'un transgène. Aujourd'hui, nous disposons de méthodes d'approche globale, qui permettent de cribler tous les produits du métabolisme de la plante et d'analyser leurs changements éventuels. Ces méthodes, qui n'ont aucun a-priori, sont plus efficaces et plus performantes, en particulier pour détecter des perturbations non intentionnelles dans ces plantes.

J'aimerais également évoquer la notion de fluidité des génomes. Contrairement à ce qu'on pourrait penser, le génome des plantes sauvages ou des plantes cultivées traditionnelles n'est pas invariable ou particulièrement stable. Elles aussi connaissent des modifications à l'intérieur de leur génome. Dans le cas de la transgénèse, on introduit un nouveau gène par une nouvelle méthode : c'est donc non seulement un élément supplémentaire dans un génome qui n'est pas figé pour l'éternité, mais en plus, ce transgène lui-même peut également être l'objet de modifications. Il faut donc garder à l'esprit cette instabilité potentielle pour le suivi des variétés transgéniques.

J'en viens aux flux de gènes et aux croisements éventuels avec les espèces sauvages – on parle de "pollution génétique" ou de "transferts horizontaux" : il est démontré que ce phénomène arrive dans certaines conditions, avec une fréquence extrêmement faible. Or la question importante n'est pas tant de savoir si cela peut arriver, mais si c'est grave. Autrement dit, quel est le risque d'amplification d'un morceau d'ADN qui n'a rien à faire dans un organisme, et quelles sont les conséquences non désirées ?

M. FLAMANT : Certains ont dit que cet événement rare, répété au fil des années, peut être un élément de l'évolution, provoqué par l'homme. L'homme participerait ainsi à l'évolution par l'intermédiaire de ces "accidents".

■ SUR LA DÉCISION : DEUX LOGIQUES OPPOSÉES

M. JOURNET : L'environnement agit sur tous les organismes vivants et modifie les génomes, qui bougent en permanence sous la pression de la sélection, créée en particulier par l'homme.

Mais je voudrais terminer mon propos sur l'acceptabilité des OGM et le principe de précaution. Pour reprendre des positions extrêmes qu'on peut entendre dans les débats, deux logiques s'affrontent : la première est la logique qualitative, qui aboutit à une logique du tout ou rien que l'on pourrait résumer ainsi : ou bien on n'a pas d'OGM et on est en sécurité, ou bien il y a des OGM, même en quantités infimes et, compte tenu de la propriété de prolifération éventuelle des organismes vivants quand les conditions y sont favorables, on peut aboutir à des situations catastrophiques. Dans cet esprit, l'acceptation d'un risque même infime est inenvisageable. Cette approche mène à un blocage total.

L'autre logique est, à l'inverse, quantitative. Elle consiste à accepter certains risques à condition qu'ils restent en deçà d'un seuil à ne pas dépasser. Evidemment, cela nécessite d'être capable de mesurer et d'évaluer ces risques.

Je reviens à présent sur la délibération du Conseil Général qui demande, "faute de certitudes scientifiques, à appliquer le principe de précaution". Mais tout dépend de ce que l'on entend par "certitudes". Car dans le domaine de la biologie, et notamment pour prévoir les interactions avec l'environnement, les certitudes n'existeront jamais. Si l'argument consiste donc à disposer de certitudes scientifiques au sens fort, cela signifie qu'on ne pourra jamais accepter la technologie en question, ni ici, ni ailleurs.

En revanche, la deuxième logique est utilisable, car elle accepte un certain taux d'incertitudes. On peut noter au passage que c'est le cas de toute entreprise humaine, qui est incapable de prévoir très précisément les conséquences de son action. En permanence, nos actions peuvent avoir des conséquences à terme que nous n'avons pas définies. Tout cela souligne la nécessité d'admettre un peu plus de complexité dans les tenants et les aboutissants du débat, et de s'abstenir des généralisations.

■ LES RECHERCHES EN COURS SUR LES « NOUVEAUX » OGM

M. TOPPAN : Aujourd'hui, en termes de cultures commerciales au niveau mondial, il y a des plantes résistantes aux herbicides, des plantes résistantes aux insectes et quelques plantes résistantes aux virus. Depuis de nombreuses années, on entend parler des OGM de

deuxième, voire de troisième génération qui, selon le cas, peuvent permettre d'argumenter aussi bien pour la transgénèse que contre.

Il a été question précédemment de constructions génétiques améliorées, qui fonctionnent dans certaines parties de la plante et pas dans d'autres... il s'agit de recherches en cours. D'autres recherches portent également sur de nouvelles cibles, par exemple pour élaborer des plantes résistantes à d'autres insectes que celles qui sont aujourd'hui développées, mais aussi pour des raisons de conflits de propriété industrielle : la première société qui met sur le marché une variété est concurrencée par d'autres sociétés qui ont envie de contourner le brevet. On va aussi voir apparaître ces caractères de résistance sur d'autres espèces, et notamment le riz. Sur ce point, je crois que nous allons avoir d'énormes surprises du côté de la Chine.

Autres avancées : d'ici quelques années, nous allons également voir apparaître des innovations concernant la réduction de l'utilisation de l'eau pour le maïs, la résistance aux maladies, l'amélioration de la qualité nutritionnelle de certaines plantes, notamment destinées à l'alimentation animale. Ce n'est pas de la politique-fiction, mais des suppositions tirées des essais aux champs menés aux Etats-Unis et des recherches actuelles.

Concernant les usages non alimentaires, en Europe, les projets sur le bioéthanol à partir de betterave ou de maïs sont basés sur l'utilisation de la récolte (grains ou racines). Aux Etats-Unis, ils utilisent la plante entière, ce qui permet une plus grande efficacité.

De nombreux autres secteurs industriels sont concernés par ces améliorations génétiques des plantes : des lubrifiants que l'industrie chimique est incapable de produire, des plastiques biodégradables, des protéines à très haute valeur ajoutée pour les médicaments. Autant de marchés très porteurs pour une production à grande échelle.

M. GUILLOUX : Merci, M. TOPPAN. Voilà donc un aperçu large des questions que les scientifiques et les développeurs se posent sur les OGM ; ce n'est pas forcément les mêmes interrogations que celles des élus, mais les intervenants ont joué le jeu. Souhaitez-vous exprimer vos points de vues ?

SÉQUENCES DÉBAT

M. KOUTSIKIDES *Conseiller Municipal de Montgiscard* : Tout à l'heure, certains d'entre vous ont essayé de nous rassurer en nous disant que le maïs transgénique était étiqueté, y compris celui que nous importons, et qu'il était destiné en majorité à l'alimentation du bétail. Mais je ne sais pas si le citoyen est étiqueté ! Le problème est là et c'est la grosse question, à laquelle je n'attends pas de réponse.

M. FABRE *Conseiller Général* : Etant Conseiller Général de Toulouse, vous vous doutez que les essais de plein champ ne sont pas directement un problème sur ce canton. Je pense que le débat sur les OGM dépasse largement le niveau des essais de plein champ. Sur un département comme le nôtre, nous sommes au carrefour de plusieurs problèmes puisque nous comptons à la fois des exploitations agricoles, des laboratoires de recherche et des entreprises industrielles. A l'heure où l'on étudie l'éventualité d'un pôle de compétitivité dans le domaine de l'agronomie et de l'agriculture, il est essentiel de se poser ces questions.

Nous avons beaucoup parlé de risques et c'est un point qui me semble important. Toute évaluation d'une nouvelle technologie, quelle qu'elle soit, intègre une réflexion risques ou coûts/ bénéfices. Du point de vue des agriculteurs et des industriels, cette balance est assez simple. Mais l'analyse devient plus complexe au niveau des consommateurs et des électeurs. Comment le citoyen va-t-il évaluer la balance risques / bénéfices des OGM et des essais de plein champ ? Dans certains pays, les OGM vont apporter plus de nourriture, peut-être des aliments moins chers, meilleurs, plus sûrs... mais dans nos sociétés d'abondance, que nous apportent les OGM ? Si l'on veut pouvoir prendre une décision, il faut rééquilibrer le débat entre les risques, dont on entend beaucoup parler, et les bénéfices pour la société dans son ensemble (plus d'emplois, moins de pesticides...).

M^{me} AURIAC *Association Aubépine* : Depuis quelques années, des cultures transgéniques sont cultivées aux Etats-Unis et en Asie du Sud-Est. Il doit bien exister des études sur les conséquences pour les populations locales. Or on n'a pas entendu parler de ce type d'études en France.

M. TOPPAN : Il me semble que le rapport de la mission parlementaire y fait rapidement allusion, en indiquant qu'il n'y avait pas de

problèmes relevés sur le plan de la santé. En revanche, un certain nombre de publications sur la Chine ou sur l'Afrique du Sud montrent clairement que l'utilisation de coton résistant à un insecte s'accompagne d'une réduction de l'utilisation des pesticides avec une stabilisation du revenu des familles d'agriculteurs, moins tributaires des attaques d'insectes, ainsi qu'un impact positif sur la santé du fait de l'utilisation moindre des produits phytosanitaires. Je rappelle que le coton nécessite normalement une vingtaine de traitements, soit environ un par semaine. Dans les pays en voie de développement, les agriculteurs utilisent une pompe à dos sans protection particulière et n'ont pas de moyens mécanisés.

M^{me} AURIAC : D'autres reportages montrent les populations locales affamées, du fait de la disparition des cultures vivrières au profit de l'industrialisation de l'agriculture.

M. FLAMANT : C'est vrai, mais ce n'est pas totalement lié aux OGM. Cette question se pose effectivement mais ne sera pas abordée dans le cadre du débat de ce soir.

M. GUILLOUX : Je reviens sur la question des études épidémiologiques aux Etats-Unis, qui disposent à présent d'un certain recul. Existe-t-il des rapports précis ? Je sais que l'AFSSA* – instance indépendante qui a un devoir de neutralité – a récemment publié un rapport sur les OGM et je vous invite à le lire.

Autre remarque, concernant l'environnement : on voit bien que les réponses sont complexes. Je crois que tout agronome qui travaille aujourd'hui sur ce thème formulerait différentes hypothèses en termes de bénéfices et de risques. Il n'y a pas de réponses certaines et univoques. Mais il y a tout de même de fortes questions posées à l'agronomie.

Concernant les propos de M. FABRE, j'ajouterais qu'il est intéressant de replacer les OGM dans un contexte de dynamique historique de l'agriculture. Il faut se rappeler qu'il n'y a pas si longtemps, de vifs débats ont eu lieu sur les hybrides. Sommes-nous aujourd'hui dans une rupture par rapport à cette dynamique, ou portons-nous un regard neuf sur la nature et sur le devenir de l'agriculture ? C'est

*AFSSA : Agence Française pour la Sécurité Sanitaire des Aliments

une question très politique concernant la critique d'un modèle économique dominant.

A la question des technologies développées sur les OGM, je rappellerais une remarque de Guy PAILLOTIN – ancien président de l'INRA – dans son livre "tais-toi et mange" : ces technologies ont d'abord été développées pour l'agriculture occidentale. Il faut le rappeler.

M. GELLIN : J'aimerais glisser un petit plaidoyer pour la recherche publique et indépendante. Elle est absolument nécessaire pour l'expertise et l'évaluation de l'innocuité des OGM. D'ailleurs, M. JOURNET et M. GUILLOUX donnaient quelques exemples de travaux qui ne seraient certainement pas développés par des grands semenciers.

Inversement, un département qui refuse les OGM dans les champs ne voit pas l'intérêt de recherches fondamentales sur les OGM, ce qui a pour conséquence un affaiblissement de la recherche publique sur son territoire. Or la transgénèse actuellement est "le couteau suisse" de la recherche en biologie : sans transgénèse, on ne fait plus rien en biologie qui soit digne d'être publié dans n'importe quelle revue de recherche.

M. FLAMANT : Je passe la parole maintenant à M. SAINTE MARIE, directeur de BVA Opinion, qui nous a écouté et qui va, en tant que grand témoin, analyser nos échanges.

L'ANALYSE DES ÉCHANGES PAR UN GRAND TÉMOIN

Jérôme SAINTÉ MARIE,
Directeur de BVA Opinion

Je vous remercie de m'avoir permis de participer à cette réunion quelque peu originale par rapport à mes activités habituelles. Mon intervention sera neutre sur le fond, mais elle ne sera pas objective, en ce sens qu'elle ne sera pas une synthèse. Enfin, mon propos sera professionnellement situé, puisque je réagirai sur mon champ de compétences, à savoir la manière dont se construit ce débat entre vous et plus généralement au niveau de l'opinion publique.

Tout d'abord, ce débat existe dans l'opinion. Tout incompetents que nous soyons sur le fond, les instituts de sondage sont sollicités par la presse agricole, par des organismes privés ou par des médias pour mener des enquêtes sur ce sujet. Des sondages, disponibles sur le site de BVA, sont réalisés auprès d'agriculteurs et de citoyens français, sur la base de questions sommaires - êtes-vous pour ou contre ; approuvez vous telle ou telle initiative militante ou gouvernementale.... Pour l'instant, l'opinion se préoccupe du sujet, de la même manière qu'elle s'intéresse de plus en plus à toutes les grandes crises sanitaires annoncées. Concernant les OGM, les Français interrogés sont très rétifs. Même s'ils désapprouvent majoritairement les méthodes extra-légales employées par les opposants aux OGM, ils ne sont pas favorables au développement des OGM et à leur commercialisation.

Le débat existe donc, mais il s'agit là d'un sujet sur lequel l'opinion est en construction. Et c'est bien dans ce contexte, cette dynamique, que doit s'opérer la décision politique. Ce sujet est d'autant plus sensible qu'il est un point de convergence de grands thèmes importants pour les Français : la mondialisation, la santé, la sécurité sanitaire des aliments, les problèmes économiques, l'emploi...

■ UN DÉBAT POSSIBLE DANS UN CONTEXTE DÉMOCRATIQUE

Pour en venir plus précisément à la réunion d'aujourd'hui, on voit bien qu'il y a une pluralité d'acteurs. Rares sont les sujets pour lesquels il y a même une telle diversité d'intervenants : industriels, militants, agriculteurs, consommateurs et citoyens, politiques et

journalistes... Chacun avec ses intérêts spécifiques et ses valeurs propres à partir desquelles il forge son opinion.

Le débat est cependant possible, car il ne met pas en scène deux positions frontales, opposées l'une à l'autre, mais une multiplicité de postures, qui permettent des recompositions possibles des échanges. De plus, la plupart des acteurs sont multiples en eux-mêmes : ainsi, le consommateur est également citoyen, salarié... Il est donc traversé par des intérêts divergents. Il y a là matière pour que se forme une opinion.

Enfin, ce débat comporte une variable décisive qui n'est pas présente dans tous les sujets : chaque acteur sait qu'il a besoin d'un agrément minimal des autres acteurs présents. Ainsi, l'industrie agroalimentaire ne peut pas agir indépendamment du politique et en l'absence totale d'un assentiment du citoyen consommateur... Chacun recherche donc l'approbation d'un public plus large, et tente de convaincre soit des tiers, soit des adversaires...

Deuxième point important : nous sommes là très clairement dans un contexte démocratique. La première des règles d'un tel système consiste à proclamer son attachement à la transparence ; un impératif auquel chacun doit consentir dans les faits et/ou dans la parole. Par ailleurs, autre spécificité du système démocratique - les échanges d'aujourd'hui le montrent - le débat n'est pas une confrontation monocratique entre égaux, car il se place sous une autorité diffuse : l'autorité scientifique. En clair, l'argument scientifique prime face aux autres critères, tels que les arguments économiques. Avec toutefois ce problème : la certitude scientifique ne peut pas s'afficher et la transmission d'un savoir scientifique est compliqué pour un public très large.

■ DE LA DIFFICULTÉ À PRENDRE UNE DÉCISION

Je relève également de cette réunion une difficulté majeure, qui se pose actuellement à tous les acteurs, et en particulier aux politiques : le sentiment de devoir prendre une décision pour ou contre les OGM. A l'exception des personnes qui ont des certitudes absolues, la plupart des acteurs ont un scrupule au moment de cette prise de

décision. Pour un public plus large, on voit bien qu'il est extrêmement utopique aujourd'hui, quelle que soit la position qu'on défend, d'espérer atteindre un degré de certitude tel qu'une prise de décision favorable ou défavorable remporterait aussitôt l'assentiment. Du coup, même si l'on parvient à prendre une décision, celle-ci paraîtra toujours suffisamment illégitime pour susciter des initiatives militantes ou économiques qui iront dans le sens inverse. Selon moi, nous ne sommes pas encore aujourd'hui à un degré suffisant de confiance pour que la prise de décision puisse avoir lieu. Mais nous ne sommes pas non plus dans une situation de blocage, grâce à la pluralité des acteurs et de leurs intérêts.

■ UNE DÉMARCHE PROGRESSIVE

Il me semble de ce fait que la démarche mérite d'être progressive. Puisqu'il existe un fort scrupule à prendre une décision immédiate, sachant que chacun aurait alors le sentiment qu'elle a été effectuée « à l'aveugle » et sous le poids d'intérêts particuliers, il est d'abord nécessaire de rassurer chacun et de se rassurer soi-même, en argumentant non pas sur une décision, mais sur un processus de décision et sur un parcours. Il y a donc un travail important à faire – et la réunion de ce soir est une étape en ce sens – pour proposer un système, non pas de cogestion de la décision, mais de coopération, où chacun conserve ses propres intérêts, représente des valeurs particulières, mais se voit associé à un processus qui intègre des étapes de vérification et de validation... Il peut y avoir là un dépassement d'attitudes figées qui prouvent aujourd'hui leurs limites, et, pour le politique, l'assurance nécessaire pour ne pas prendre une décision qui sera jugée comme illégitime à plus ou moins long terme. Il y faut un niveau de conviction mutuel suffisant.

■ DES ARGUMENTS QUI NE PASSENT PLUS

Dans le cadre de cette démarche, certains arguments ne passent plus dans le débat public : tout d'abord, le thème de l'irréversibilité. Je ferais là un parallèle osé avec la construction européenne, où l'on voit que l'irréversibilité a eu des effets terriblement pervers. Il n'y a rien d'irréversible en politique : il y a toujours une ou plusieurs alternatives.

C'est la même chose pour l'argument de la complexité. Personnellement, je n'ai pas forcément la compétence scientifique, économique ou culturelle pour approuver telle ou telle décision, et pourtant je vote, car j'ai en face de moi des politiques qui me permettent de comprendre, d'exercer mon choix et ma liberté en simplifiant ce qui est censé être complexe.

L'argument de l'autorité ne passera pas davantage. Effectivement, les Français croient malgré tout en la science, mais l'autorité scientifique n'est plus aujourd'hui reconnue comme hier, et d'autres autorités peuvent prendre le dessus.

Enfin, on peut juger rétrospectivement que les initiatives telles que les arrachages, jugés légitimes ou non, ont pu être utiles dans la mesure où ils auraient fait surgir le débat. Mais nous sommes désormais à un stade de ce débat où continuer ces arrachages constitue une impasse au niveau de l'opinion : ils n'auront plus qu'un caractère autodestructeur des valeurs que prônent ceux qui prennent de telles initiatives. On ne fait pas davantage avancer le débat en défendant ses idées par ce genre d'actions qu'en les condamnant juridiquement.

Pour conclure mon propos, il me semble que la mise en place d'un processus de décision démocratique avec les différents acteurs est fortement souhaitable ; et tous les acteurs qui voudront s'en soustraire auront mécaniquement tort par rapport à l'opinion. Le domaine qu'il faut promouvoir, comme dans tout dialogue social, n'est pas un système de cogestion où les gens apparaîtraient comme liés, mais un système de contrôle mutuel.

CONCLUSION

Allocution de

M. Gilbert HÉBRARD,

Conseiller Général du canton de Caraman,

Secrétaire chargé de l'Environnement

Vice-président du SMEPE

Je vous remercie d'avoir participé à ce débat et je voudrais particulièrement remercier les intervenants, qui en toute lucidité et tranquillité se sont exprimé aujourd'hui.

J'espère que nous vous avons apporté quelques éléments nouveaux de réflexion sur les OGM. En obtenant parfois des réponses à certaines interrogations que nous avions, mais aussi en faisant émerger de nouveaux questionnements qu'il nous faudra également instruire.

Nous avons entendu les chercheurs dire qu'il n'y a jamais de certitudes scientifiques et que le risque zéro n'existait pas. Nous avons également entendu que le principe de précaution qu'avait pris le Conseil Général s'assimilait peut-être en partie à un principe d'inaction. L'ensemble de ces réflexions nous permettront d'évoluer dans nos débats. Tel est le but des réunions du SMEPE : apporter de nouveaux éléments aux élus du Conseil Général et des communes. Nous continuerons ce débat : il y a une première matière fort intéressante, et il nous faudra écouter à leur tour les agriculteurs, les transformateurs, les consommateurs...

Vous avez compris la volonté du Conseil Général de ne pas rester figé sur ce dossier-là. Merci à tous pour la tenue de ces débats.

Présentation à la tribune

PRÉSENTS A LA TRIBUNE



SYNDICAT MIXTE POUR L'ETUDE
ET LA PROTECTION
DE L'ENVIRONNEMENT DANS
LE DEPARTEMENT DE LA
HAUTE-GARONNE

