

# ÉTUDE SÉRALINI SUR LES OGM LA RIPOSTE DES AGENCES SANITAIRES ÉTAIT CONCERTÉE

**EXCLUSIF.** Entre le 2 et le 22 octobre, six agences sanitaires européennes indépendantes, dont l'EFSA, l'Anses et le HCB, se sont prononcées sur l'étude du professeur Gilles-Éric Séralini mettant en cause l'innocuité à long terme du maïs transgénique NK603 sur les rats. Toutes ont émis un avis négatif. Six agences indépendantes aboutissant aux mêmes conclusions, le désaveu semblait total pour Séralini. Sauf que *Lyon Capitale* révèle qu'une téléconférence a eu lieu en amont, permettant d'aboutir à une réponse concertée.

**L**a bombe médiatique a explosé le 19 septembre. Le professeur Séralini et son équipe publient, dans la revue américaine *Food and Chemical Toxicology*, une étude qui remet en cause l'innocuité et donc l'homologation du maïs génétiquement modifié NK603, un OGM autorisé en Europe. Ses conclusions sont effarantes : effectués pendant deux ans sur des rats de laboratoire, les travaux révèlent que l'absorption régulière de maïs NK603 de Monsanto, traité ou non avec l'herbicide Round-Up, le plus utilisé au monde, augmente de deux à trois fois le risque de développer des tumeurs cancéreuses.

## "Lacunes et faiblesses rédhibitoires"

Le lendemain, en France, une déclaration commune des trois ministres concernés – Stéphane Le Fol (Agriculture), Delphine Batho (Environnement) et Marisol Touraine (Santé) – relance le débat sur l'évaluation des OGM. Des mesures d'urgence sont prises : les ministres saisissent l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation (Anses) et le Haut Conseil des biotechnologies (HCB), deux instances indépendantes, afin qu'ils donnent un avis et une expertise scientifique sur l'étude qui provoque cette onde de choc. L'étude est également envoyée à l'Agence européenne de sécurité alimentaire (EFSA) à fin d'expertise.

Très vite, l'étude est remise en cause par une partie de la communauté scientifique : nombre de rats insuffisants, race de rats inadéquate, statistiques

manquantes, etc. (voir p. 34). Puis les autorités sanitaires réfutent, coup sur coup, les conclusions de l'étude. D'abord, le 19 octobre, le conseil de sécurité belge, puis le 2 octobre, l'agence sanitaire allemande (BfR), enfin l'agence néerlandaise le lendemain. Le 4 octobre, l'EFSA rend son premier avis (l'avis définitif est attendu dans les prochains jours) et rejette l'étude : *"L'article est d'une qualité scientifique insuffisante pour être considéré valide pour l'évaluation des risques"*, argue-t-elle. Très sévère, l'EFSA considère qu'en l'état *"il n'est pas nécessaire qu'elle réexamine l'évaluation précédente réalisée sur la sécurité du maïs NK603"*. En France, le 22 octobre, l'Anses et le HCB rendent leurs conclusions, qui vont dans le même sens. *"L'expertise menée par l'Agence ne permet pas de remettre en cause les évaluations réglementaires précédentes sur le maïs NK603 et le Round-Up."* Le Haut Conseil des biotechnologies va plus loin : son conseil scientifique affirme que *"les interprétations données par les auteurs de l'étude souffrent de lacunes et faiblesses rédhibitoires"*.

## Une concertation préparée en amont ?

Successivement, et à des dates différentes, six agences de sécurité européennes ont rendu chacune des conclusions négatives quant à l'étude Séralini sur la toxicité du maïs NK603. Mais, à la lecture du document que s'est procuré *Lyon Capitale*, il semblerait que lors d'une téléconférence organisée par l'EFSA une concertation, en amont, ait été



préparée. Neuf jours après la publication de l'étude de Séralini, et avant même la mise en place de groupes d'experts à l'Anses et au HCB, l'EFSA réunit son équipe de 13 personnes chargées d'évaluer l'étude en question, un représentant de l'Anses, Catherine Golstein (responsable scientifique au HCB), ainsi que deux responsables de l'institut scientifique belge de santé publique (WIV-ISP), trois membres de l'institut fédéral allemand des risques (BfR) et un représentant de l'agence néerlandaise (NVWA). Pendant deux heures, les représentants de chaque pays présentent les premières conclusions de leurs études respectives, échangent des informations et se communiquent les dates de publication. Per Bergman, qui est à la tête de la direction Évaluation scientifique des produits réglementés à l'EFSA et l'ancien directeur de

l'unité OGM, mène le débat en tant que responsable de l'expertise Séralini à l'EFSA.

**"L'EFSA a besoin de collaborer avec les États membres et d'éviter les divergences"**

Lors de son introduction, Per Bergman est très clair sur les intentions de l'agence : "L'EFSA a besoin de collaborer avec les États membres dans le but d'échanger sur les préoccupations scientifiques et d'éviter les divergences." Il est vrai que l'agence européenne a reçu la demande officielle de la Commission européenne de procéder à une évaluation de l'article, en tenant compte des évaluations réalisées par les États membres. Mais, en aucun cas, d'"éviter les divergences".

L'EFSA souhaite-t-elle que les six agences européennes accordent leurs violons sur la réponse

à apporter à cette étude qui remet en cause la mise sur le marché du maïs OGM NK603 ? Visible-ment, dès le 28 septembre, les six autorités émettent déjà un avis négatif, avant même que les experts scientifiques se soient officiellement prononcés. L'EFSA, d'abord, qui assure que "les conclusions de l'auteur ne permettent pas de réévaluer à nouveau une évaluation du NK603 et du glyphosate". Per Bergman demande alors à ses interlocuteurs s'ils ont des questions, des besoins de clarifications ou des vues divergentes. A priori, personne ne semble soutenir de position contradictoire. Le responsable néerlandais explique que "des critiques ont été formulées sur l'étude : la race de rats, l'analyse statistique, les protocoles scientifiques ou la taille des échantillons". L'agence allemande enchaîne et précise que "la majorité des critiques et des conclusions concernant



Le professeur Séralini (au centre) et son équipe ont publié une étude qui remet en cause l'innocuité du maïs génétiquement modifié NK603, un OGM autorisé en Europe.

*L'étude vont dans le sens des autres États membres : trop peu d'animaux par groupe, données incomplètes, absence de précisions sur l'alimentation des animaux, peu d'analyses statistiques*. La France est plus réservée : "On ne peut établir aucune conclusion préliminaire à ce stade car les experts de l'Anses et du HCB ont tout juste commencé leur expertise. Mais les critiques vont dans le même sens que les autres pays." La Belgique suit la même voie. Au final, l'EFSA considère que "les États membres et l'EFSA partagent les mêmes inquiétudes quant à la publication de Séralini sur les analyses statistiques, la clarté, la taille de l'échantillon et les souches d'animaux". La Belgique suggère même d'envoyer un courrier à l'éditeur de la revue *Food and Chemical Toxicology* pour lui faire part de la faiblesse scientifique de l'article. Il est également décidé de créer un accès Internet partagé afin d'échanger les documents et les informations entre tous.

Alors, les six agences ont-elles mené leurs expertises en toute indépendance ? Pour Corinne Lepage, qui préside le Criigen\*, commanditaire de l'étude de Séralini, cette réunion, tenue secrète, est scandaleuse : "Les six agences ont organisé une réplique commune avec les mêmes arguments, chacun les utilisant ensuite à sa guise, en donnant l'impression que chacun individuellement arrivait aux mêmes conclusions. Ce qui n'est pas honnête. Qu'ils discutent entre eux, pourquoi pas ? À ce moment-là, ils donnent une réponse coordonnée. Au moins, les choses sont claires. Mais ils nous ont fait croire que chacun évaluait de son côté et arrivait au même résultat. Ce n'est pas honnête !"

**"Il ne s'agissait pas de construire une opinion consensuelle, commune entre États membres. Pas du tout."**

Catherine Golstein, du Haut Conseil des biotechnologies, assure de son côté "avoir partagé des informations". "Il ne s'agissait pas de construire une opinion consensuelle, commune entre États membres. Pas du tout", précise-t-elle. Pourtant, l'Anses et le HCB affirment que leurs critiques vont dans le sens des autres États membres. "Nous ne pouvions pas émettre de critiques puisque l'expertise n'avait pas commencé. Donc nous avons corrigé cette phrase. C'était un brouillon, ça a dû être mal retranscrit, nous n'avons pas dit ça pendant la conférence téléphonique", répond-elle, en assurant que nous détenons un brouillon, mais qu'elle ne peut nous communiquer le compte rendu final, tenu secret. Contactée par nos soins, l'EFSA a confirmé l'existence de cette réunion, qui avait pour objectif de tenir compte des avis des États membres. "M. Bergman avait indiqué que l'EFSA ne devait pas diverger des avis des États membres en représentant les conclusions de leurs évaluations scientifiques dans la revue finale de l'EFSA" tente d'expliquer le conseiller en communication de l'agence. Quant à l'Anses, l'agence française n'a pas souhaité répondre pour le moment mais s'est engagée à nous accorder un entretien ultérieurement.

■ EMMANUELLE SAUTOT

\* Comité de recherche et d'information indépendantes sur le génie génétique.



Le nombre de rats a été au cœur de la controverse qu'a suscitée l'étude du professeur Séralini.

© DR

**Ce qui est reproché à l'étude du professeur Séralini**

À la suite de leur publication dans la revue *Food and Chemical Toxicology*, les travaux du biologiste Gilles-Éric Séralini ont subi le feu des critiques de nombreux scientifiques à travers le monde. Revue de détail des principales observations.

**Pourquoi avoir choisi cette race de rats ?**

Le professeur Séralini et son équipe ont choisi de travailler avec la race de rats Sprague-Dawley.

> **Le problème soulevé :** ces Sprague-Dawley seraient connus pour développer des pathologies et des tumeurs à court terme, donc seraient appropriés pour des études à 90 jours, pas sur deux ans.  
> **La réponse des auteurs de l'étude :** cette race est celle-là même qui est utilisée par la firme Monsanto afin de réaliser ses tests réglementaires, menés sur 90 jours, pour la mise sur le marché du maïs NK603.

**Le nombre de rats par groupe**

Un échantillon de 200 rats a été choisi lors de cette expérience. Soit 20 rats par lot, chaque lot ayant un régime alimentaire différent, à base d'OGM traité ou non.

> **Le problème soulevé :** ces effectifs ne permettent pas d'en déduire des résultats statistiquement significatifs.

> **La réponse des auteurs de l'étude :** là encore, Monsanto a utilisé le même nombre de rats pour son étude. D'après un rapport de l'Anses de janvier 2011, les effectifs sont de 10 à 20 animaux de chaque sexe par groupe pour les études de toxicité de 90 jours chez le rongeur. Mais, pour l'OCDE, dans le cas

d'une étude de deux ans portant sur la cancérogenèse, les recommandations sur le nombre de rats par groupe portent sur 50 rongeurs.

**Cette étude n'est pas une première mondiale**

Le professeur Séralini a affirmé que jamais une expérimentation aussi poussée sur les rats pendant 24 mois n'avait été réalisée jusqu'à présent, les firmes et les agences de sécurité sanitaire se limitant à des études d'impact à 90 jours.

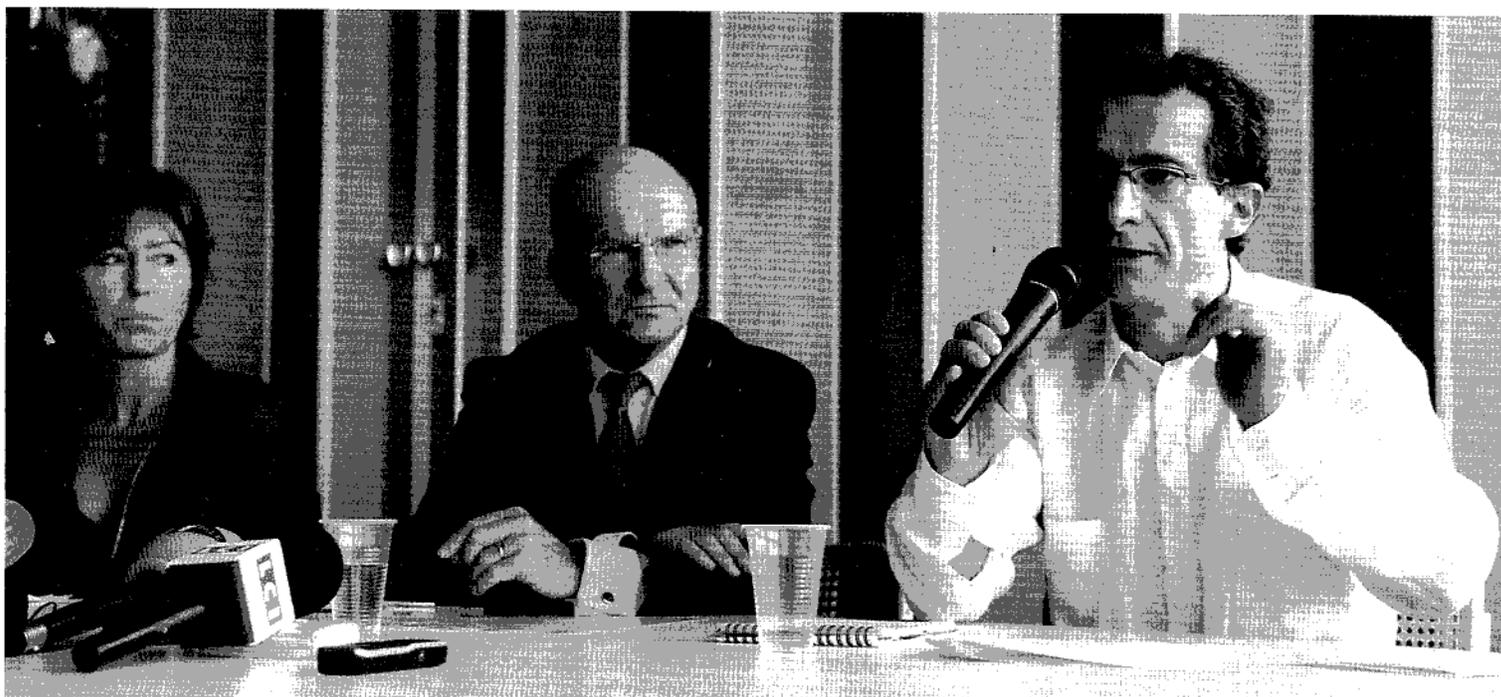
> **Le problème soulevé :** d'autres tests plus longs ont été réalisés, avec des conclusions bien plus positives.

> **La réponse des auteurs de l'étude :** ces études ont été menées sur d'autres espèces que le rat, notamment le cochon, et n'avaient pas pour objectif de se pencher sur la toxicité des produits pour la santé. Cependant, deux autres études de plus de 90 jours ont été menées (Sakamoto et Malatesta), l'une sur les effets de la consommation humaine de soja génétiquement modifié, l'autre sur l'influence des OGM sur le vieillissement cellulaire. Si la première n'a pas conclu à des effets détectables sur la santé, la seconde avait mis en lumière des effets potentiels sur le système hépatique.

# Conflits d'intérêts

## Les agences noyautées par l'industrie

Qui sont les experts qui ont examiné l'étude du professeur Séralini ? Trois agences sont passées au crible : l'Agence européenne de sécurité alimentaire (EFSA), l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation (Anses) et le Haut Conseil en biotechnologies (HCB). Aucune n'est exempte de conflit d'intérêts.



Conférence de presse des membres du Haut Conseil des biotechnologies. Ils affirment que *“les interprétations données par l'étude du professeur Séralini souffrent de lacunes et faiblesses rédhibitoires”*.

### EFSA

#### Les experts sont-ils toujours crédibles ?



Pour commercialiser sur le marché européen un OGM, les industriels ont une seule voie d'accès : l'Agence européenne de sécurité alimentaire (EFSA), chargée de garantir la santé et la sécurité alimentaire en Europe. Dans son avis rendu le 4 octobre, on peut noter qu'Andrew Chesson, un membre du groupe scientifique OGM, est remercié pour son travail : *“EFSA also thanks the peer reviewers of this statement Andrew Chesson (member of the GMO Panel)”*, est-il précisé en note de bas de page. M. Chesson a ainsi procédé à l'examen par les pairs du document, préalablement à la publication. Après vérification, Andrew Chesson est également l'un des experts qui ont autorisé la mise sur le marché du maïs NK603 en novembre 2003. Il avait contribué à

rédiger le projet d'avis. Le document qui autorise la mise sur le marché de ce maïs le confirme : *“The scientific panel on genetically modified organisms wishes to thank Andrew Chesson and Gijs Kleter for their contributions to the draft opinion.”*

#### Peut-on à la fois autoriser la mise sur le marché du maïs NK603 et évaluer l'étude qui met en cause sa toxicité ?

Un expert qui a autorisé la mise sur le marché d'un produit va-t-il se dédire neuf ans plus tard et remettre en cause la crédibilité de son travail ? Interrogée sur ce cas de conflit d'intérêts, l'agence européenne rétorque *“qu'Andrew Chesson n'a pas fait partie de l'équipe qui a évalué l'article Séralini, il a simplement fait une révision de la déclaration de l'EFSA, une fois celle-ci finalisée”*. Depuis deux ans, l'EFSA essuie un grand nombre de critiques quant à la gestion des conflits d'intérêts de ses troupes. Le 11 octobre dernier, la Cour des comptes européenne, qui audite qua-

tre agences de l'Union européenne, dont l'EFSA, a considéré que *“l'ensemble des agences ne gère pas les situations de conflit d'intérêts de manière appropriée”*. Un camouflet pour l'EFSA, qui n'en est pas à son coup d'essai. En mars, Diana Banati, présidente du conseil d'administration de l'EFSA depuis 2008, quittait ses fonctions, à la demande de l'agence, pour prendre la direction exécutive de l'International Life Science Institute (ILSI) Europe, une organisation de lobbyistes qui regroupe des industriels de la pharmacie, de la chimie, de la cosmétique et de l'agroalimentaire, dont Monsanto, BASF et Bayer. Mais cette décision était attendue avec impatience. Depuis 2010, l'eurodéputé (EELV) José Bové dénonçait la situation de conflit d'intérêts dans laquelle se trouvait Mme Banati puisqu'elle siégeait au conseil d'administration de l'ILSI. En 2011, l'Observatoire de l'Europe industrielle (CEO), une ONG basée à Bruxelles qui lutte contre les lobbys, avait déjà mis au jour les situations de conflits

d'intérêts de quatre membres du conseil d'administration de l'autorité européenne avec l'industrie agroalimentaire, notamment l'Allemand Matthias Horst, également directeur général du lobby de l'industrie agroalimentaire allemand (BVE), le Tchèque Jiří Ruprich, membre de la fondation Danone, le Belge Piet Vanthemsche, membre du COPA, lobby européen des agriculteurs, et le Slovaque Milan Kovac, dirigeant de l'International Life Science Institute Europe. La Commission européenne avait alors expliqué à l'AFP que "la présence de représentants de l'industrie au sein du conseil d'administration de l'EFSA est normale, car elle est prévue dans les statuts. Le conseil d'administration doit représenter toute la chaîne alimentaire". Entretemps, la composition du conseil d'administration a été renouvelée et l'Allemand Matthias Horst a été remplacé, les trois autres ont gardé leur siège.

## ANSES

### 2 experts en situation de conflits d'intérêts

En France, la loi sur les OGM de 2008 confie à l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation (Anses) la mission d'évaluer l'impact des OGM sur la santé et l'environnement, avant toute mise sur le marché ou culture en plein champ. Saisie par le gouvernement français afin d'analyser l'étude Séralini, elle a réuni un groupe d'expertise d'urgence de 10 membres.

### Sur 10 experts, 2 toxicologues déclarent des liens avec les industriels de l'agrochimie

Mais deux experts présentent des liens d'intérêts flagrants avec l'industrie agrochimique. Fabrice Nesslany, toxicologue à l'institut Pasteur de Lille, membre du comité d'experts Produits phytosanitaires et Évaluation des risques chimiques liés aux aliments de l'Anses, a déclaré que son

institut avait reçu des versements de BASF, le géant mondial de la chimie en 2009, mais également de l'agrochimiste Roquette, d'Arkema, et avait organisé un colloque pour l'ILSI (encore eux !).

Joël Guillemain, pharmacien et expert toxicologue, est lui aussi proche des industriels. Il déclare être actionnaire fondateur de Biopharm Consulting, une entreprise spécialisée dans la négociation et l'exécution de licences et d'accords de commercialisation avec les industries de biotechnologies et pharmaceutiques. Il est également président du comité d'experts Biotechnologie à l'Anses de 2000 à 2011, expert auprès de l'EFSA depuis 2009 et expert du comité scientifique au Haut Conseil des biotechnologies, où il a rendu un avis concernant l'étude du professeur Séralini. D'un point de vue déontologique, est-il normal qu'un scientifique, lié à des industriels par des conflits d'intérêts, siège dans trois agences de sécurité sanitaire européennes et donne deux fois son avis sur le cas Séralini dans deux agences différentes ? La procédure habituelle voudrait que les experts qui déclarent un conflit d'intérêts se retirent et ne participent pas au vote. Interrogée sur ces deux cas, l'Anses n'a pas souhaité nous répondre.

## HCB

### 10 % des experts déclarent des conflits d'intérêts

Instance indépendante, le Haut Conseil des biotechnologies est systématiquement consulté sur des dossiers de demande de culture, d'essai, d'utilisation ou de commercialisation d'OGM. Saisi, au même titre que l'Anses, afin de se prononcer sur l'étude Séralini, le HCB a demandé un avis à son comité scientifique.

Sur les 39 membres du comité scientifique du HCB, 4 déclarent des conflits d'intérêts et ne se sont pas retirés lors du vote, soit 10 % des experts. Ils ont été rémunérés respectivement par

Bayer, leader de l'agrochimie et producteur d'OGM, et le semencier Syngenta, spécialisé dans les plantes génétiquement modifiées, ou sont actionnaires dans des sociétés qui traitent avec des industries de biotechnologies, voire sont directement indemnisés par des laboratoires spécialisés en biotechnologies. Quatre membres du comité scientifique sont également experts à l'Anses : ils analysent régulièrement les dossiers d'autorisation de mise sur le marché des OGM. Joël Guillemain a même contribué à l'expertise de l'étude Séralini pour l'Anses, et ne s'est pas retiré du comité scientifique.

### 17 experts pro-OGM

Près de 17 experts se sont déclarés publiquement favorables au développement des organismes génétiquement modifiés (soit 43 % du comité scientifique) alors que 4 ont opté pour une position défavorable aux OGM. Par exemple, le président du comité scientifique, le docteur Jean-Christophe Pagès, et son vice-président, le docteur Jean-Jacques Leguay, se positionnent dans la presse comme étant favorables au développement des OGM. Pourtant, dans le document du HCB qui présente le comité scientifique qui a statué sur l'étude Séralini, il est précisé qu'excepté Antoine Messéan "qui n'a contribué ni à l'élaboration ni à la rédaction de cet avis en raison de son appartenance à l'EFSA, qui a également été saisie sur le sujet, aucun des autres membres n'a déclaré avoir de conflits d'intérêts qui auraient pu interférer avec l'élaboration de cet avis". Pour le docteur Catherine Golstein, responsable scientifique au HCB, le cas des experts qui ont siégé à la fois au HCB et à l'Anses ne pose pas de problème : "Nous avons une saisine commune des ministères, cela me paraît normal qu'une personne fasse le lien entre les deux [Joël Guillemain], sachant que les groupes d'experts ont travaillé de manière indépendante. Au niveau de la transparence et de la prévention des conflits d'intérêts, le soin le plus grand a été apporté à ces avis", affirme-t-elle.

■ EMMANUELLE SAUTOT

## Les Faucheurs volontaires reprennent du service dans la région

En septembre, les Faucheurs volontaires ont mené des opérations sur Neuf parcelles de tournesol "muté" : huit dans le département de l'Isère et une dans la Drôme. Leur cible ? Deux variétés de tournesol : Clearfield, mis en vente par BASF Agro, et Express Sun, commercialisé par Pioneer, obtenus par mutagenèse. "Ces plantes issues de manipulations génétiques sont des OGM cachés et sont faites pour tolérer un herbicide, explique Martine Chevalier, membre des Faucheurs volontaires. Aujourd'hui, elles représentent

50 % des surfaces de tournesol en Rhône-Alpes. Ça devient inquiétant." Pour les Faucheurs volontaires, les plantes issues de la mutagenèse sont des OGM. La région Rhône-Alpes prend très au sérieux le problème. Un débat a même été organisé le 21 septembre dernier sur le thème "Plante mutée, une innovation pour qui ? Pour quoi ?" "La mutagenèse consiste à modifier le patrimoine génétique d'une plante par utilisation d'agents physiques ou chimiques (herbicides) ou par rayons (gamma). Bien qu'elle soit reconnue comme étant une

technique OGM par la directive européenne 2001-18, celle-ci échappe à la réglementation, et est exclue du champ d'application", souligne Marie-Aude Cornu, coordinatrice de Res'OGM Info. Les écologistes voient rouge : ces plantes, considérées comme des OGM par Bruxelles, échappent pourtant aux autorisations de mise sur le marché, aux évaluations, à la traçabilité et aux étiquetages propres aux OGM. Au grand bonheur des industriels : un nouveau colza muté sera disponible en Europe dès 2013.

■ E. S.