

Un maïs OGM de Monsanto soupçonné de toxicité

Le Monde.fr | 19.09.2012 à 11h19 • Mis à jour le 19.09.2012 à 13h21

Par Stéphane Foucart



Photo du film "Tous cobayes ?" de Jean-Paul Jaud. | Jean-Paul Jaud/J+B Séquences

Tumeurs mammaires chez les femelles, troubles hépatiques et rénaux chez les mâles, espérance de vie réduite sur les animaux des deux sexes... L'étude conduite par le biologiste Gilles-Eric Séralini (université de Caen) et à paraître dans la prochaine édition de la revue *Food and Chemical Toxicology* fait grand bruit : elle est la première à suggérer des effets délétères, sur le rat, de la consommation d'un maïs génétiquement modifié – dit NK603, commercialisé par la firme Monsanto – associé ou non au Round-Up, l'herbicide auquel il est rendu tolérant.

Les auteurs ont mis en place un protocole expérimental particulièrement ambitieux. Ils ont testé – sur un total de plus de 200 rats, et pendant deux ans – les effets d'un régime alimentaire composé de trois doses différentes du maïs transgénique (11 %, 22 % et 33 %), cultivé ou non avec son herbicide-compagnon.

Trois groupes ont également été testés avec des doses croissantes du produit phytosanitaire seul, non associé à l'OGM. Au total, donc, ce sont neuf groupes de 20 rats (3 groupes avec OGM, 3 groupes avec OGM et Roundup, 3 groupes avec Roundup) qui ont été comparés à un groupe témoin, nourri avec la variété de maïs non transgénique la plus proche de l'OGM testé, sans traitement à l'herbicide.

MORTALITÉ ACCRUE



La mortalité a été accrue dans l'ensemble des groupes traités. | Jean-Paul Jaud/J+B Séquences

Sur l'ensemble des groupes traités, les différences les plus significatives avec le groupe témoin apparaissent au bout d'environ un an. Chez les mâles, les congestions et les nécroses du foie sont 2,5 fois à 5,5 fois plus fréquentes. Ces derniers souffrent également 1,3 fois à 2,3 fois plus d'atteintes rénales sévères. Les tumeurs mammaires ont été également plus fréquemment observées dans

tous les groupes traités, mais pas toujours de manière statistiquement significative.

Quant à la mortalité, elle a également été accrue dans l'ensemble des groupes traités. Dans le groupe témoin, la durée de vie des mâles a été en moyenne de 624 jours et de 701 jours pour les femelles. *"Une fois la période moyenne de survie écoulée, toute mort a été largement considérée comme due au vieillissement, écrivent les auteurs. Avant cette période, 30 % des mâles et 20 % des femelles du groupe témoin sont morts spontanément, alors que jusqu'à 50 % des mâles et 70 % des femelles sont morts [prématurément] dans des groupes nourris avec l'OGM."*

Les auteurs de ces travaux notent que la majorité des effets détectés ne sont pas proportionnels aux doses d'OGM ou d'herbicide auxquelles ont été exposés les animaux. Cette absence de proportionnalité entre la dose et la réponse biologique – une petite dose peut produire des effets plus importants que des doses plus fortes –, est désormais bien documentée dans le cas des substances qui perturbent le système hormonal.

Selon les auteurs, le Round-Up pourrait donc se comporter comme un perturbateur endocrinien. Cependant, cela n'explique pas les effets mesurés sur les animaux nourris à l'OGM seul. Pour les auteurs, la construction génétique de l'OGM entraîne la modification d'une enzyme (dite ESPS synthase) impliquée dans la synthèse d'acides aminés aromatiques ayant un effet de protection contre la cancérogénèse. Le fait que la production de ces acides aminés soit réduite pourrait expliquer, selon les auteurs, les pathologies plus fréquemment observées chez les rats exposés à l'OGM seul.



Les tumeurs mammaires ont été plus fréquemment observées dans tous les groupes traités. | Jean-Paul Jaud/J+B Séquences

UN BUDGET DE 3 MILLIONS D'EUROS

La publication de M. Séralini va sans nul doute relancer l'affrontement entre pro et anti-OGM. Et ce d'autant plus qu'elle est publiée dans une revue importante, ne publiant qu'après "une relecture par les pairs" (ou *peer review*), c'est-à-dire une expertise technique sur les résultats présentés. Cependant et de manière inhabituelle, *Le Monde* n'a pu prendre connaissance de l'étude sous embargo qu'après la signature d'un accord de confidentialité expirant mercredi 19 septembre dans l'après-midi. *Le Monde* n'a donc pas pu soumettre pour avis à d'autres scientifiques l'étude de M. Séralini. Demander leur opinion à des spécialistes est généralement l'usage, notamment lorsque les conclusions d'une étude vont à rebours des travaux précédemment publiés sur le sujet.

Or jusqu'à présent, de nombreuses études de toxicologie ont été menées sur différents OGM et sur différentes espèces animales, sans montrer de différences biologiquement significatives entre les animaux témoins et ceux nourris avec les végétaux modifiés. Cependant, la plupart de ces travaux, rassemblés dans une récente revue de littérature conduite par Chelsea Snell (université de Nottingham, Royaume-Uni) et publiée en janvier dans *Food and Chemical Toxicology*, ont été menés sur des durées très inférieures à deux ans, et avec un plus faible nombre de paramètres biologiques contrôlés chez les animaux. De plus, tous ou presque ont été financés ou directement menés par les firmes agrochimiques elles-mêmes.

Les travaux de M. Séralini – dont le budget s'est élevé selon lui à plus de 3 millions d'euros – ont, pour leur part, été financés par la Fondation Charles-Léopold Mayer, par l'association CERES (qui rassemble notamment des

entreprises de la grande distribution), le ministère français de la recherche et le Criigen (Comité de recherche et d'information indépendantes sur le génie génétique), une association qui milite contre les biotechnologies.

En tout état de cause, cette nouvelle publication sera placée sous l'attention soutenue de l'ensemble de la communauté scientifique et des agrochimistes, qui y chercheront les biais possibles et les faiblesses expérimentales. Interrogé par *Le Monde*, M. Séralini s'engage à fournir à la communauté scientifique l'ensemble des données brutes de son expérience – ce que ne font pas les agrochimistes qui mènent ce type d'études –, afin qu'elles puissent être réanalysées par ses contradicteurs.

Stéphane Foucart