

Le double problème de Bayer Quand du riz génétiquement modifié rencontre un herbicide toxique

Le riz – la culture alimentaire la plus importante au monde - risque d'être contaminé par une variété génétiquement modifiée (GM) tolérante à un herbicide toxique : le glufosinate.

Le double problème de Bayer

Le riz transgénique LL62 a été élaboré par Bayer CropScience AG, une filiale du géant allemand de l'agrochimie Bayer AG. Ce riz a été génétiquement modifié pour tolérer de fortes doses de glufosinate. Cet herbicide peut ainsi être pulvérisé par les agriculteurs dans les rizières pour éradiquer de nombreuses variétés de mauvaises herbes sans que cela n'affecte le riz GM. Cultiver du riz GM de Bayer entraînera inévitablement une augmentation de l'utilisation de cet herbicide toxique – également commercialisé par l'entreprise Bayer !

Mais l'utilisation de cet herbicide n'est pas sans danger : il fait courir des risques importants à l'environnement, aux agriculteurs et aux consommateurs. D'ailleurs, le glufosinate est considéré comme si dangereux pour les êtres humains et l'environnement qu'il sera bientôt interdit dans l'Union européenne (UE), conformément à la législation récemment adoptée. Même aux Etats-Unis où les cultures commerciales de riz GM de Bayer sont déjà autorisées, les agriculteurs sont encore très réticents à l'idée de le cultiver. Ils craignent, non sans raison, de perdre d'importants marchés en raison des risques de contamination accidentelle.

Pourtant, Bayer tente actuellement d'obtenir l'autorisation de son riz GM au Brésil, en Afrique du Sud, dans l'UE, en Inde et aux Philippines...

Les risques liés au glufosinate

Un risque élevé pour la santé humaine

Autorisé dans plus de 40 pays sous différentes appellations commerciales comme Basta, Rely, Finale, Challenge ou Liberty, le glufosinate est un herbicide destiné à éradiquer toutes mauvaises herbes dans les champs cultivés. Il agit également comme un produit dessiccant¹ que l'on utilise pour sécher les récoltes avant la moisson.

Comparé aux autres herbicides, le glufosinate est considéré comme très toxique : les preuves de sa nocivité sont si évidentes qu'il figure parmi les 22 produits agrochimiques qui vont bientôt être progressivement retirés du marché en Europe. (1)

Il représente un risque considérable pour les agriculteurs, est nuisible pour les insectes des zones environnantes et est potentiellement dangereux pour les consommateurs qui ingèrent des aliments contenant des résidus de cet herbicide. (2)

Lors du processus de révision de l'autorisation du glufosinate par l'UE, en 2005, l'Autorité européenne de sécurité des aliments (AESA) a reconnu que :

- Le niveau des résidus toxiques dans les pommes de terre traitées au glufosinate pose « un risque grave pour les nourrissons »
- « Un risque élevé pour les mammifères » a été mis en évidence
- Les agriculteurs utilisant du glufosinate sur du maïs génétiquement modifié sont exposés à des concentrations toxiques dangereuses pour la santé, même en utilisant des équipements de protection
- Un « risque élevé » pour les insectes et les plantes sauvages a été identifié, y compris en dehors des champs traités, représentant ainsi une menace sérieuse pour la biodiversité

¹ La dessiccation est un procédé d'élimination de l'eau à un stade poussé. Il s'agit d'une déshydratation visant à éliminer autant d'eau que possible. Ce phénomène peut être naturel ou forcé.

Un groupe de travail de la Commission européenne a donc suggéré de classer le glufosinate parmi les produits présentant « un possible risque pour le fœtus » et comme étant « susceptible de porter atteinte à la fertilité ». (4) Une étude de l'AESA de 2005 l'affirme d'ailleurs très clairement « L'effet critique du glufoniate-amonium porte sur sa reprotoxicité ». (3)

Des résidus de glufosinate dans l'alimentation

La présence de résidus de glufosinate dans l'alimentation est inquiétante, surtout lorsque le glufosinate est utilisé comme produit dessiccant. Il est fort probable que des résidus toxiques subsistent dans les récoltes de riz GM. La présence du gène modifié permet en effet de traiter le riz à des stades tardifs du développement avec des concentrations relativement élevées de glufosinate. Selon l'Agence américaine de protection de l'environnement, des études ont mis en évidence la présence de glufosinate et de ses métabolites dans tous les produits à base de riz GM de Bayer. (5) Faire cuire ou bouillir les aliments ne détruit pas ces résidus. (6)

Présence détectée de résidus dans les pommes de terre traitées avant la récolte.

Le glufosinate est pulvérisé sur les pommes de terre, juste avant la récolte, afin de détruire la partie aérienne de la plante. On retrouve donc des résidus de glufosinate dans les pommes de terre. L'évaluation du glufosinate par l'Union européenne a conclu que l'utilisation de l'herbicide sur les pommes de terre pouvait présenter un risque sérieux pour les enfants de 4 à 6 ans qui consomment ces pommes de terre traitées. La marge de sécurité est extrêmement étroite entre l'exposition unique à forte dose (dose nocive de référence) chez les nourrissons et le niveau de glufosinate entraînant des effets graves chez les chiens, notamment des problèmes cardiaques et des décès.

Les risques liés au riz GM de Bayer

Les informations fournies par la compagnie elle-même montrent que le riz LL62 ne possède pas la même valeur nutritionnelle que ses équivalents naturels. Il existe des disparités significatives dans leur composition, notamment concernant deux types de vitamines (E et B5), le calcium, le fer et l'acide érucique (un acide gras omega-9 monoinsaturé). Ces différences se retrouvent sur les 14 sites différents où ce riz a été testé pendant deux ans. (7)

Il semblerait que des séquences génétiques clés et des chemins métaboliques aient été interrompus par l'insertion du nouveau gène, entraînant des impacts encore inconnus sur le métabolisme du riz GM! Même l'AESA reconnaît que: « *Les données sur la composition recueillies dans des lieux distincts ont montré des différences statistiquement significatives au niveau de plusieurs composants* ». (8)

Les sociétés agrochimiques, quant à elles, préfèrent ignorer ces différences et comparent le riz GM à des variétés de riz non GM dont les compositions diffèrent naturellement. Pourtant, d'un point de vue sanitaire il convient de comparer directement une variété GM à sa variété soeur. Des différences substantielles constatées lors de cette comparaison directe indiquent une transformation majeure non intentionnelle du métabolisme avec des conséquences inconnues et imprévisibles pour la santé humaine.

D'un point de vue scientifique, il n'existe pratiquement pas d'études indépendantes à long terme prouvant l'innocuité des cultures GM pour les animaux ou les êtres humains. (9) On ne peut donc pas affirmer que ces cultures sont sans danger ! A contrario, il est prouvé que les cultures GM sont davantage enclines à provoquer des réactions allergiques que celles produites par des méthodes conventionnelles de reproduction. (10)

Au vu de ces éléments, il apparaît évident que les effets du glufosinate doivent être pris en compte lors de l'évaluation du riz GM et les risques pour la santé humaine sérieusement envisagés.

Les risques des « super mauvaises » herbes

L'utilisation du riz GM de Bayer entraînera inévitablement une augmentation de l'utilisation de glufosinate dans les champs pour éliminer les mauvaises herbes. Il est donc fort probable qu'à moyen terme, les riziculteurs soient confrontés à davantage de mauvaises herbes tolérantes au glufosinate, les rendant encore plus incontrôlables.

Le « riz sauvage » est l'une des mauvaises herbes les plus répandues dans les rizières ; cette mauvaise herbe semblable au riz peut facilement s'hybrider avec du riz cultivé. Il est possible qu'au cours du processus de reproduction sexuelle, le « riz sauvage » acquiert le gène artificiel de résistance au glufosinate, en faisant ainsi un fléau majeur dans toutes les régions cultivatrices de riz. Cette transmission irréversible du riz GM au « riz sauvage » aurait de graves conséquences : le riz sauvage devenu ainsi tolérant au glufosinate ne pourrait plus être éradiqué et constituerait une réserve de gènes résistant à cet herbicide qui risquerait de contaminer, à son tour, le riz conventionnel.

Des effets similaires ont déjà été constatés sur des cultures GM très répandues qui résistent à un autre herbicide, le glyphosate. On constate aujourd'hui que des mauvaises herbes tolérantes au glyphosate se retrouvent maintenant directement associées aux cultures GM Roundup Ready tolérantes au glyphosate dans de nombreuses régions des Etats-Unis. (11) Et dans les champs argentins de soja GM, de nouvelles mauvaises herbes tolérantes au glyphosate remplacent les espèces habituellement implantées dans ces champs. (12)

Encore marginales, les cultures GM tolérantes au glufosinate, poseraient de sérieux problèmes si elles venaient à se généraliser. Ces problèmes seraient à la fois d'ordre économique et environnemental car les riziculteurs seraient amenés à utiliser de plus en plus d'herbicides de plus en plus puissants.

Le riz GM Bayer : 1,2 milliards de dollars de pertes pour l'industrie mondiale du riz !

En 2006, des stocks de riz conventionnel de plusieurs continents ont été contaminés par du riz génétiquement modifié, autorisé nulle part dans le monde. A l'origine de cette contamination mondiale, ce sont des cultures expérimentales en plein champ, menées par Bayer aux Etats-Unis jusqu'en 2001, qui auraient vraisemblablement contaminé des cultures avoisinantes de riz non GM.

En conséquence, aux quatre coins de la planète, des paysans, des minotiers, des négociants et des revendeurs se sont retrouvés confrontés à des coûts financiers écrasants, notamment liés aux opérations d'analyses et de retrait des produits, à l'annulation de commandes, à l'interdiction des importations, au préjudice porté à la marque et à la perte de confiance des consommateurs.

Les coûts induits au plan mondial par cet unique événement de contamination - survenu suite à un seul essai en plein champ à petite échelle - ont été évalués à plus de 1,285 milliards de dollars. (13) Bayer CropScience essaie d'échapper à toute responsabilité pour ces dommages en décrivant la contamination comme un « Acte de Dieu ». (14)

Conclusion : méfiez-vous du riz GM Bayer !

A l'heure actuelle, la plupart des gouvernements refusent de s'adonner à des expérimentations risquées sur la céréale la plus consommée au monde et aucun pays ne cultive commercialement de riz génétiquement modifié.

La moitié de la population mondiale se nourrit de riz au quotidien et le « double problème » de Bayer- le riz GM et le glufosinate - menace la santé des agriculteurs et des consommateurs. La forte probabilité d'engendrer de nouvelles super mauvaises herbes met en danger directement la sécurité alimentaire, et si le riz de Bayer échappait – de nouveau - aux contrôles et provoquait une contamination accidentelle des stocks de riz, les marchés de riz de toute la planète en subiraient les conséquences financières.

Les revendications de Greenpeace

- Greenpeace exige que Bayer abandonne la commercialisation de son riz GM partout dans le monde.
- Greenpeace demande aux gouvernements du Brésil, d'Afrique du Sud, des Philippines, de l'Union européenne et de tous les autres pays de protéger leurs cultures et leurs importations rejetant le riz GM de Bayer et d'arrêter tout essai de riz GM en plein champ.
- Greenpeace demande à tous les riziculteurs de protéger leurs cultures contre le riz de Bayer qui ne peut qu'entraîner des pertes économiques et des menaces pour l'environnement.
- Greenpeace demande à tous les acteurs du marché - depuis les négociants et les sociétés de transformation jusqu'aux entreprises alimentaires et aux distributeurs - de dire clairement « Non » au riz GM.

Références

1. 14 March 2005 EFSA Scientific Report 27: 1-81.
2. Début 2009, l'UE a adopté une législation qui régleme la production et les autorisations des produits agrochimiques. Elle fixe des critères précis pour l'approbation de ces produits, en interdisant l'autorisation et le renouvellement d'autorisation des produits agrochimiques classés comme toxiques pour la reproduction, cancérigènes ou mutagènes. Selon ces critères, l'autorisation de mise sur le marché de 22 produits agrochimiques aujourd'hui autorisés, et incluant le glufosinate, ne pourra pas être renouvelée.
3. Classification R63 et R60, respectivement, comme proposé par le groupe de travail de la Commission européenne C&L. Base de données consultable sur : <http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/index.php?PGM=cla>
4. EFSA 2005, op cit, page 17.
5. US EPA (Sept 2003) Glufosinate Ammonium; Pesticide Tolerance; final rule. 2003, p.55843.
6. EFSA 2005, op cit
7. Rapport NI 01 EUR 01 d'Aventis CropScience, Francfort, Allemagne.
Aventis CropScience a été racheté par Bayer AG en 2002.
8. EFSA. 2007. Opinion of the Scientific Panel on Genetically Modified Organisms on an application (reference EFSA-GMO-UK-2004-04). The EFSA Journal (2007) 588, 1-25. Page 9.
9. Voir par exemple : Vain, P. 2007. Trends in GM crop, food and feed safety literature. Nature Biotechnology Correspondence 25: 624626; Domingo, J.L. 2007. Toxicity studies of genetically modified plants: a review of the published literature.
10. Freese, W. & Schubert, D. 2004. Safety testing and regulation of genetically engineered foods. Biotechnology and Genetic Engineering Reviews 21: 229324
11. Voir par exemple: Baucom, R.S. & Mauricio, R. 2004. Fitness costs and benefits of novel herbicide tolerance in a noxious weed.
12. Vitta, J.I., Tiesca, D. & Puricelli, E. 2004. Widespread use of glyphosate tolerant soybean and weed community richness in Argentina. Agriculture, Ecosystems and Environment 103: 621624.
13. Rapport réalisé pour Greenpeace International, à consulter en ligne : <http://www.greenpeace.org/raw/content/international/press/reports/riskybusiness.pdf>.
14. Réponse et arguments de défense de Bayer CropScience à une demande de recours collectif déposé le 21 juin.2007.