

# **LA DEFORMATION DES FAITS SCIENTIFIQUES COMME ARME DE REJET DES OGM**

*Par André GALLAIS*

Les causes du blocage des plantes transgéniques par la société sont nombreuses. Parmi elles, on peut souligner ce qui touche à la communication : mauvaise communication des chercheurs et, surtout, déformation de certains faits scientifiques par les associations anti-OGM, reprise et amplifiée par les médias.

Cela a, sans aucun doute, contribué à générer une méfiance à l'égard des variétés transgéniques, surtout dans un contexte de crise sanitaire, après les crises du sang contaminé et de la « vache folle ». Les exemples sont nombreux. Au tout début de la polémique sur les OGM, on peut citer le soja allergénique, l'affaire Pustzai avec une pomme de terre transgénique, le papillon Monarque, l'accident avec le maïs Starlink, Terminator et, plus récemment, la présence de transgènes dans les populations locales de maïs au Mexique, et la communication sur les résultats des tests sur rats du maïs Monsanto 810.

Le soja allergénique, l'affaire Pustzai et le papillon Monarque. Ces trois exemples sont assez comparables, car chacun d'eux montre des problèmes de communication par les chercheurs, avec une reprise déformée par les médias et les associations anti-OGM.

## **LE SOJA ALLERGENIQUE**

Ainsi, le gène de l'albumine 2S de la noix du Brésil a été transféré chez le soja, à titre expérimental, pour voir s'il était possible d'augmenter la teneur en méthionine des protéines du soja (AA indispensable). La teneur en méthionine a bien été augmentée, mais le soja était devenu allergène. Cette allergénicité était attendue car l'albumine 2S de la noix du Brésil était connue comme un allergène majeur.

Il n'y a eu aucun développement de ce soja, il s'agissait d'une expérience de laboratoire, mais les médias et les associations anti-OGM ont réagi comme si ce soja avait été commercialisé et ont associé dans leur communication transgénèse et risque allergénique, association qui, en 20 ans de travaux sur les plantes transgéniques, n'a pas pu être démontrée.

## **LA POMME DE TERRE TRANSGENIQUE DE PUSZTAI**

Pour la pomme de terre transgénique de Pustzai, il s'agissait d'apporter une résistance aux insectes et aux nématodes par un transgène issu du perce-neige codant pour une protéine (lectine) à effet insecticide. A partir de résultats préliminaires, donc incertains, Pustzai déclare alors à des journalistes que des rats alimentés avec ces pommes de terre transgéniques souffraient d'un retard de croissance et montraient un système immunitaire déficient.

En fait, les résultats très critiqués et critiquables sur le plan expérimental ne démontrent pas de risques pour la santé. Là encore, les associations anti-OGM et les médias ont réagi comme s'il y avait eu des effets significatifs et comme si la pomme de terre allait être commercialisée.

## LE PAPILLON MONARQUE

Pour le papillon Monarque, une première étude montrait, au laboratoire, un effet toxique très fort du pollen de maïs Bt sur les larves du papillon. Cependant, de nombreuses études complémentaires ont montré, dans les conditions naturelles, que le risque est quasi-nul en dehors du champ de maïs et même assez faible à l'intérieur du champ. Cependant, là aussi, le relai médiatique de travaux mal présentés a entretenu la crainte que les variétés transgéniques soient nocives pour l'environnement.

**Ces trois exemples ont marqué les esprits et ils sont souvent repris, alors que, sur le plan scientifique, les conclusions sont assez claires.**

## L'ACCIDENT « STARLINK »

Le maïs Starlink est un maïs Bt qui n'avait été autorisé que pour l'alimentation animale, car la toxine Bt produite avait des propriétés proches de celles des protéines allergéniques. Or, des traces du transgène ont été trouvées dans différents produits alimentaires. Cet exemple montre que la réglementation américaine de séparation des filières n'a pas été suffisamment efficace pour éviter une contamination des produits destinés à l'alimentation humaine par des produits homologués pour l'alimentation animale. Cela a été interprété comme une faille liée à la coexistence des deux types de produits OGM et non-OGM, alors qu'avec la réglementation européenne les risques sont bien plus faibles, car elle exige une traçabilité et un étiquetage des produits destinés à l'alimentation humaine.

D'ailleurs, depuis cet accident, la législation américaine a changé. Mais cette affaire a entretenu la peur d'un risque allergénique associé aux variétés transgéniques alors que les études qui ont suivi ont montré que ce maïs n'était pas allergénique et qu'aucun cas d'allergie n'a été observé.

## TERMINATOR

Il s'agit du principe d'une construction génétique (transgène) qui rendrait les graines inaptes à la germination mais qui n'a jamais vu le jour. Cette innovation fut présentée comme un moyen d'« obliger » l'agriculteur à renouveler ses semences, d'où l'ampleur des protestations. Or, avec ce système, l'agriculteur n'aurait pas été obligé de choisir des variétés transgéniques : il resterait libre de choisir les variétés qu'il souhaite. L'essentiel est donc qu'il ait effectivement le choix.

Cette innovation aurait, sans doute, été mieux acceptée si elle avait été présentée comme le résultat pour limiter les flux de transgènes apportant des caractères intéressants pour les agriculteurs et pour les consommateurs.

De plus, si l'innovation est associée à un progrès important, il n'est pas anormal que l'agriculteur contribue à l'amortissement des investissements dans la recherche par le renouvellement des semences, comme c'est déjà le cas pour les variétés hybrides. Or, cette innovation a été présentée comme totalement inacceptable,

supprimant à l'agriculteur le droit d'utiliser comme semences ses graines récoltées, alors qu'elle peut avoir des utilisations justifiées.

## **LA PRESENCE DE TRANSGENES DANS LES POPULATIONS LOCALES DE MAÏS AU MEXIQUE**

Une étude concluait à la présence de transgènes utilisés chez le maïs dans les populations locales de maïs au Mexique. Aussitôt, il y a eu une forte réaction des associations anti-OGM et des médias avançant que les ressources génétiques du maïs allaient être mises en cause.

Le problème est que d'autres études, plus précises, ont montré que ce n'était pas le cas (d'ailleurs, pour le moment, les variétés transgéniques sont interdites au Mexique). De plus, de toute façon, ces populations locales se croisent avec le maïs et si par accident, il y avait croisement avec une plante transgénique, ce n'est pas la présence d'un transgène qui appauvrira les ressources génétiques.

Malgré cela, cet exemple est souvent cité pour soutenir l'idée avancée par les associations anti-OGM que les variétés transgéniques contribueraient à la diminution de la diversité des ressources génétiques.

## **LES TESTS SUR RATS DU MAÏS MONSANTO 810 ET 863**

Pour l'agrément du maïs Monsanto 810, des tests sur rats ont été faits (tests à 90 jours), à la charge de Monsanto et sous le contrôle de l'AFSSA.

Dans ces études, de nombreux paramètres ont été observés : croissance, composition du sang, composition des urines, poids de différents organes à la fin des tests (testicules, cœur, rein, glandes surrénales, foie, rate, cerveau). L'interprétation statistique des résultats, retenus par l'AFSSA, n'a fait ressortir aucune différence significative entre les lots alimentés avec les maïs transgéniques et les lots alimentés avec les maïs témoins non transgéniques.

Les mêmes données ont été réinterprétées par le CRIIGEN qui conclut alors à des différences significatives. Des statisticiens français et européens ont alors repris les données et ont bien confirmé les premières conclusions : pas d'effet significatif des transgènes au niveau des paramètres étudiés en tenant bien compte de variations entre rats dans les lots.

Malgré cela, les conclusions du CRIIGEN continuent à être citées pour argumenter sur un effet défavorable sur la santé du maïs Mon 810.

## **CONCLUSION**

En fait, dans les exemples cités, il apparaît deux types de situations. Des situations dans lesquelles c'est une mauvaise communication des chercheurs, ou une communication trop précoce, avec des résultats mal ou incomplètement interprétés, qui est à l'origine de faits repris par les associations anti-OGM (exemple de la pomme de terre de Pusztai, papillon Monarque, soja allergénique...). Il peut aussi s'agir d'expériences de laboratoire difficiles à extrapoler au champ, non extrapolées au champ par les chercheurs, mais extrapolées au champ par les associations anti-OGM. Dans ces cas, bien que les premiers faits n'aient pas été confirmés par des études approfondies au champ, s'ils tendent à montrer un risque, ils restent utilisés par les associations anti-OGM, car cela sert leur combat.

Dans le deuxième type d'exemples, les faits scientifiques sont tronqués ou déformés afin d'attirer l'attention sur un ou des risques (exemple de l'expérience rats). Dans tous les cas, l'attitude adoptée sert à justifier une position de rejet des OGM : il s'agit de montrer qu'ils sont dangereux pour la santé et/ou l'environnement alors que la motivation profonde du refus vient de leur position éthique ou politique à l'égard des OGM et de ce qu'ils représentent. Le problème est que ces faits scientifiques incertains, tronqués ou déformés, sont amplifiés par les médias. La communication a donc joué un rôle important dans la réaction de la société à l'égard des OGM : elle génère ou entretient la peur et cherche à montrer qu'il ne faut pas faire confiance aux chercheurs.

Le problème est que la même attitude se retrouve au niveau des décideurs politiques. Ainsi, la suspension de la culture du maïs Monsanto 810 en 2008, qui devait se faire sur des bases scientifiques montrant « l'évidence d'un risque grave pour la santé et l'environnement » (demande de la CE) a été transmise en se basant sur de soi-disant faits scientifiques alors que le comité scientifique du Comité de la Haute autorité sur les biotechnologies n'avait mis en évidence aucun effet. Là encore, il s'agissait de déformation de faits scientifiques pour justifier une position politique. Cela a des conséquences désastreuses sur la crédibilité des chercheurs. La déformation des faits scientifiques est donc utilisée par tout groupe qui pour des raisons variées, mais non scientifiques, ne veut pas du développement des OGM.

Une certaine rigueur intellectuelle demanderait que l'on ne mélange pas science et politique dans la communication. Il faudrait que toutes les parties fassent œuvre de pédagogie et séparent bien tous les arguments : scientifiques, économiques, éthiques, politiques. Les faits scientifiques sont les faits. Le politique peut être contre le développement des OGM, pour des raisons éthiques, socio-économiques, voire politiques, mais ce n'est pas une raison pour déformer les faits scientifiques lorsque ceux-ci ne montrent aucun effet significatif pour la santé ou l'environnement. Il devrait dire clairement que sa position est dictée pour des raisons éthiques, socio-économiques, voire politiques. Le mélange des deux aspects est, par contre, une stratégie des associations anti-OGM.