

Des effets négatifs du glyphosate sur du soja transgénique le tolérant

Par Eric MEUNIER

Publié le 25/11/2010, modifié le 27/02/2025

Un article scientifique [1] publié en juillet 2010 démontre que le glyphosate a des effets négatifs sur du soja génétiquement modifié (OGM) pour le tolérer. Selon les résultats de l'équipe de Luis H.S. Zoebiol de l'Université de Maringua (Brésil), le glyphosate, substance active du Roundup, l'herbicide total de Monsanto, diminue l'activité de photosynthèse chez les plants de soja GM roundup ready. Le moment d'application du glyphosate sur les cultures a son importance comme l'expliquent les scientifiques. Ainsi, une application « précoce » et à faible taux permet aux plants de soja GM de récupérer des impacts du glyphosate. En revanche, une application tardive et en quantité supérieure du glyphosate ne permettrait pas cette récupération et engendre donc une diminution de la taille des feuilles et une production de biomasse moins grande, conséquence d'une activité de photosynthèse moins grande.

Pour leur expérience, les chercheurs ont cultivé sous serre des sojas RR1 (BRS242RR) et RR2 (AG3539RR) et les ont soumis à des traitements de glyphosate différant dans le temps et en quantité. Certains plants GM n'ont reçu aucun traitement à titre de contrôle. Les plants de soja RR1 correspondent à la première génération de soja transgénique tolérant les herbicides à base de glyphosate et commercialisés. Le soja RR2 correspond à la seconde génération, déjà commercialisée.

Selon les chercheurs, ces observations rejoignent d'autres résultats qui avaient montré que les traitements à base de glyphosate entraînaient une diminution des quantités de minéraux présents dans les plants GM, diminution alors pressentie comme pouvant être due à des effets négatifs du glyphosate sur la photosynthèse. Les chercheurs notent que le soja RR2, après traitement, a des feuilles plus petites et une production de biomasse inférieure à celle du soja RR1. Enfin, les scientifiques rappellent qu'une autre étude avait démontré que le glyphosate entraînait chez le soja RR1 une moindre efficacité d'utilisation de l'eau, le rendant donc possiblement plus sensible à la sécheresse que les plants non transgéniques.

Les chercheurs concluent donc que « *le glyphosate cause des effets indésirables sur la photosynthèse et la production de biomasse sur les deux types de soja RR, de première et seconde génération. Ces résultats suggèrent que des stratégies de gestion des cultures sont nécessaires pour minimiser ces effets dans les champs, incluant notamment des quantités de glyphosate utilisées les plus faibles possible et des applications sur culture précoce, tout en prenant en compte les populations de mauvaises herbes et les périodes critiques de contrôle de ces dernières, afin d'assurer une croissance optimale des cultures* ». Cette dernière observation sur les plantes environnant les cultures est très importante car des traitement avec du glyphosate à faible dose pourrait entraîner l'apparition plus rapide de plants résistants car ayant pu s'adapter

plus facilement, du fait d'un traitement incomplet. On peut aussi s'interroger sur le fait de proposer, malgré les effets adverses, des « stratégies de gestion », au lieu de suggérer de revenir à des cultures non GM...

[1] « Glyphosate affects photosynthesis in first and second generation of glyphosate-resistant soybeans », LHS Zobiolo et al., 2010, Plant Soil 336 : 251-265

Adresse de cet article : <https://infogm.org/des-effets-negatifs-du-glyphosate-sur-du-soja-transgenique-le-tolerant/>