

PAYS-BAS – Impact du Bt sur les sols

Par Christophe NOISETTE

Publié le 31/08/2006

Une équipe de l'Institut National de Santé Publique et de l'Environnement néerlandais a établi un lien entre la présence de résidus de maïs Bt et des impacts sur la population microbienne du sol [1]. Les chercheurs ont étudié les différences d'influence sur la respiration microbienne des sols dans trois situations : sols recouverts de résidus de culture de maïs transgénique exprimant la protéine Cry1Ab (Bt), sols recouverts de culture de maïs conventionnel et sols sans résidu de culture. Leurs résultats montrent que la protéine Cry1Ab influence la composition microbienne du sol. Afin d'effectuer leurs expériences, les chercheurs ont prélevé des résidus de paille dans des champs expérimentaux après la période de récolte. Leurs analyses de quantification de la protéine Bt indiquent que cette dernière est concentrée à 0,842µg/g de paille dans le cas de maïs Bt176 de Syngenta et à 3,859µg/g de paille dans le cas de maïs Mon810 de Monsanto. L'influence de la protéine Bt s'est traduite par une respiration du sol plus élevée en présence de résidus transgéniques, dès les premières 72 heures et durant trois semaines. Cette respiration plus élevée correspond à une consommation de carbohydrates plus importante. Par ailleurs, les colonies de micro-organismes étaient plus nombreuses en présence de résidus transgéniques.

[1] "Can transgenic maize affect soil microbial communities ?", Mulder C. et al., PLoS computational biology, sept. 2006, Vol.2, issue 9, 1165-1172