

Changement de métabolisme

Par Christophe NOISETTE

Publié le 30/09/2005, modifié le 01/12/2023

L'équipe du Pr. Smith de l'Institut National de Botanique Agricole (Cambridge, Royaume-Uni), vient de montrer que la modification génétique de pommes de terre a des conséquences sur l'expression d'autres molécules naturellement présentes chez ce végétal : les glycoalcaloïdes et sesquiterpènes (famille des terpènes, composés organiques). Les résultats publiés [1] montrent que ces deux molécules sont synthétisées à des taux différents selon que la pomme de terre soit transgénique ou non, et ce suite à une exposition à un stress extérieur (parasites, sécheresse, dommages mécaniques...). Ainsi, le taux de glycoalcaloïdes est plus faible chez les pommes de terre GM alors que celui de sesquiterpènes est plus élevé. Les auteurs estiment que cet effet est plus probablement dû à la position ou à l'activité du transgène qu'au processus technique d'insertion en tant que tel, qui est en soi un stress extérieur. Deux transgènes étaient utilisés : l'un codant pour une enzyme intervenant dans la synthèse de sucres à basses températures et l'autre codant pour une protéine conférant une résistance à des parasites.

[1] "Toxic Secondary Metabolite Production in Genetically Modified Potatoes in Response to Stress", Smith LM et al., J Agric Food Chem. 2005 Oct 5 ;53(20):7766-7776

Adresse de cet article : https://infogm.org/article_journal/changement-de-metabolisme/