TILLING, une méthode qui se développe

Par

Publié le 31/08/2008, modifié le 27/02/2025

Depuis la publication d'un article scientifique faisant état de sa mise au point en 2000, le TILLING (Identification des Lésions Induites Localement dans le Génome - Targeting Induced Local Lesions IN Genome) ne cesse d'être utilisé dans les travaux sur les plantes mutantes [1]. En 2008, trois articles font déjà part de travaux de génération de mutation dans le génome de diverses plantes et de leur détection et caractérisation par utilisation du TILLING. Ainsi, en Italie, l'équipe du Pr. Talamè a généré des orges mutants et les a détectés et caractérisés par TILLING [2]. Au Japon, le même type de travail sur du riz a été effectué par l'équipe du Pr. Suzuki [3] alors qu'aux Etats-Unis, le Pr. Cooper et ses collègues travaillaient sur le soja [4]. Pour rappel, cette technique, qui intervient après la génération de plantes mutantes, permet d'accélérer grandement l'identification du gène muté et la nature de la mutation et facilite l'obtention de brevets sur ces plantes. Le travail de génération de plantes mutantes en vue de commercialisation s'en trouve donc accéléré d'autant. Pourtant, notons que selon le travail récent du Pr. Batista [5] montre que les mutations provoquées concernent encore plus largement le génome qu'une transgénèse.

[1] cf. dossier Inf'OGM, septembre 2005, Des plantes mutantes dans nos assiettes

[2] "TILLMore, a resource for the discovery of chemically induced mutants in barley", Talamè V et al., Plant Biotechnol J. 2008 Jun ;6(5):477-85.

[3] "MNU-induced mutant pools and high performance TILLING enable finding of any gene mutation in rice", Suzuki T et al., Mol Genet Genomics. 2008 Mar ;279(3):213-23.

[4] "TILLING to detect induced mutations in soybean", Cooper JL et al., BMC Plant Biol. 2008 Jan 24 ;8:9.

[5] cf. Plantes mutantes : davantage modifiées que les PGM ?

Adresse de cet article : https://infogm.org/tilling-une-methode-qui-se-developpe/