

Bientôt un blé OGM résistant aux pucerons ?

Par Eric MEUNIER

Publié le 01/01/2011

Un article publié en décembre 2010 permet de suivre un projet qui pourrait éventuellement déboucher sur une modification génétique du blé [1]. L'équipe du Pr. Van Eck, de l'Université du Colorado aux Etats-Unis, étudie certains blés résistants aux pucerons. Ils ont identifié deux gènes potentiellement impliqués dans cette résistance : le gène WRKY53 et le gène PAL. En utilisant le phénomène d'extinction des gènes - qui veut qu'une plante « éteigne » un gène quand la molécule intermédiaire entre un gène et une protéine, l'ARN, est présente en trop grande quantité -, ils ont inoculé à des plants de blé résistants [2] les deux gènes WRKY53 et PAL. Par leurs observations, ils ont confirmé que l'injection de ces deux gènes induit une diminution des quantités de protéines correspondantes. Explication : l'ARN produit en grande quantité a éteint les deux gènes. Et les blés, initialement résistants aux pucerons, sont devenus sensibles. Ce qui pour les scientifiques, permet d'affirmer que ces deux gènes interviennent dans le mécanisme de résistance aux pucerons et sont donc une piste de travail prometteuse pour l'étude des interactions blés – insectes.

[1] « Virus-induced gene silencing of WRKY53 and an inducible phenylalanine ammonia-lyase in wheat reduces aphid resistance », Eck L. et al., *Plant Biotechnology Journal*, Volume 8, Issue 9, pages 1023–1032, December 2010

[2] via le virus de la mosaïque en bande de l'orge,