Veille citoyenne d'information sur les OGM et les semences

Sélection assistée par marqueurs (SAM) : Greenpeace y voit une alternative aux PGM

Par Eric MEUNIER

Publié le 31/12/2009, modifié le 27/03/2026

La sélection assistée par marqueurs (SAM) est souvent présentée comme une biotechnologie alternative aux PGM pour l'amélioration végétale. L'association Greenpeace International vient d'ailleurs de sortir un rapport dans lequel elle affirme que « la sélection assistée par marqueurs a déjà démontré sa valeur en tant qu'outil pour l'amélioration végétale » [1]. Pour l'association, la SAM nécessite « moins d'investissements, soulève moins de questions quant aux risques sanitaires, respecte les barrières d'espèces et est acceptée par le public ».

Le constat fait par l'association de défense de l'environnement est valable tant que la SAM n'est pas utilisée en complément d'autres technologies (particulièrement la transgénèse) en amont. Car, ainsi qu'Inf'OGM l'avait développé en février 2008 dans un dossier dédié au sujet [2], la sélection assistée par marqueurs est une technique de sélection, non d'amélioration. En ce sens, elle peut effectivement servir à sélectionner tant des caractères existant naturellement que des caractères introduits par mutagénèse, transgénèse ou toute autre technologie. Afin d'illustrer notre propos, nous citions d'ailleurs le Groupement National Interprofessionnel des Semence (GNIS) qui, pour expliquer l'intérêt de la SAM, prenait l'exemple de l'introgression du gène Bt chez le maïs : « A chaque génération, les plantes ayant récupéré le transgène sont sélectionnées sur la base de caractérisation à l'aide de marqueurs moléculaires ». Surtout, la SAM pose, selon la manière dont elle est utilisée, des questions basiques non négligeables : la technique coûte cher, selon la FAO, et conduit à l'octroi de brevets pour des outils comme les marqueurs ou les protocoles de sélection. Elle n'échappe donc pas aux questions de propriété intellectuelle et d'accès pour les pays en voie de développement. Associée à la mutagénèse, qui n'est pas considérée comme donnant des OGM, la SAM permet une mise sur le marché beaucoup plus rapide de plantes génétiquement manipulées, avec toutes les questions que celles-ci posent.

[1] « Smart Breeding, Marker-Assisted Selection : A non-invasive biotechnology alternative to genetic engineering of plant varieties », Greenpeace International, août 2009, http://www.greenpeace.org/raw/conte...

[2] « Sélection assistée par marqueurs : avec ou sans transgénèse ? », E. Meunier en collaboration avec G. Kastler, Inf'OGM n°90, février 2008, Sélection Assistée par Marqueur : avec ou sans transgenèse ?

Adresse de cet article : https://infogm.org/selection-assistee-par-marqueurs-sam-greenpeace-y-voit-une-alternative-aux-pgm/