Zeitschrift: Domaine public
Herausgeber: Domaine public
Band: 35 (1998)
Heft: 1355

Artikel: Génie génétique : nouvelles du front
Autor: Escher, Gérard
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1010198

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Nouvelles du front

Plus de risques que de vrais progrès. Dans les technologies génétiques, il y a encore trop d'expériences en laboratoire et pas assez en plein champ. Après les débats autour de la votation de juin dernier, l'occasion de faire le point.

BRUSQUEMENT, AU LENDEMAIN du rejet de l'initiative pour la protection génétique, le génie génétique se fit discret. Mais, pour citer une Vaudoise célèbre, «il ne faut pas mollir» et suivre cette technologie indispensable et inquiétante. Pas de nouvelles cet été du suivi législatif de la votation (mise en place du paquet Gen-lex); en revanche, côté progrès technique, il n'y eut point de pause d'été.

Au dernier pointage en date du mois de juin, trente-deux plantes transgéniques (colza, tomate, radis, papaye, coton, soja, maïs...) avaient obtenu, aux États-Unis, toutes les approbations nécessaires à la commercialisation. Monsanto en contrôlait quinze; comme prédit ou craint, quelques titans (Monsanto, Dupont, Novartis) contrôleront les semences, transgéniques ou non, de l'agriculture du XXIe siècle.

Nouveaux et anciens

Pour l'essentiel, les plantes transgéniques autorisées jusqu'ici étaient résistantes aux ravageurs (la série Bt) ou aux herbicides (série RoundUp). Après cette première génération, l'inventivité croît. Ainsi, en réussissant à insérer le gène de l'endochitinase (enzyme qui digère les parois des champignons) dans des patates et des plants de tabac, on obtient pour la première fois des plantes résistantes à des infections. Ou encore, en insérant dans les chloroplastes la catalase humaine, (enzyme qui aide à maîtriser les peroxydes), on a créé des plantons qui pourraient mieux survivre dans le désert; les peroxydes tuent les cellules et sont des produits de mécanismes cellulaires enclenchés lors d'ensoleillement intense. À l'opposé, les chercheurs chinois auraient réussi à transférer dans le navet un gène associé à la tolérance au froid, qui provient de la carpe.

Mais derrière ce bel optimisme, on constate que, les plantes transgéniques commerciales existantes ont quelques problèmes. Après deux saisons de culture, le coton Bt est moins productif que prévu, tout comme le coton Roundup Ready (résistant au glyphosate), dans ce cas probablement parce que les fermiers, sur recommandation de Monsanto, avaient sprayé trop fréquemment l'herbicide contre lequel le coton avait été rendu résistant. Et première aux États-Unis, le *Maine Board of Pesticides Control* a refusé l'accréditation du maïs transgénique Bt (Novartis et Monsanto) sur le territoire de l'État, en partie par crainte d'apparition de résistance contre la toxine Bt, utilisée par l'agriculture organique. À méditer.

Les risques et leur management

Dans la même ligne, l'Office de l'environnement américain (EPA) a pour la première fois mis comme condition d'approbation du maïs transgénique Bt la mise en place de «refuges» autour des champs plantés, de l'ordre d'un tiers de la surface totale. Ces refuges, où l'on plante du maïs non transgénique, devraient ralentir la résistance anti-Bt par accouplement entre insectes résistants (sélectionnés dans les champs transgéniques) et non-résistants (provenant des champs refuges). C'est, indirectement, l'aveu d'un problème sérieux. Une étude publiée cet été montre que dans des conditions de laboratoire, des insectes «utiles» nourris au maïs transgénique se développaient moins bien et avaient une plus haute mortalité que ceux nourris au maïs non-transgénique. Les conditions de laboratoire sont probablement trop différentes de celles des champs pour en tirer des conclusions définitives, mais plus de prudence et d'expériences en plein champ s'imposent.

Les débats passionnés sur les risques des plantes transgéniques peuvent être illustrés par le fait divers estival suivant: une émission TV de la BBC montre que des rats, nourris aux patates auxquelles on avait inséré le gène de la concavaline A, protéine anti-ravageur mais aussi toxine, étaient rabougris et maladifs. Deux jours après, le *Rowett Research Institute in Aberdeen*, à l'origine de la nouvelle, doit avouer que le chef du projet avait nourri ces rats de patates «normales», mais enrichies à la seringue de concavaline A. En conclusion, Ken Baker, de Monsanto Europe, devant la chambre des Lords: «Nous ne sommes pas en position d'être en faveur de la ségrégation [des produits OGM/non OGM], parce que nous n'avons pas de contrôle là-dessus». La bataille des responsabilités sera rude. *ge*

Sources: *New Scientist*, juillet et août 1998; *The Gene Exchange*, publié par Union of Concerned Scientists, été 1998.