

DOCUMENTS

Identités à choix

Les Suisses auront, d'ici cinq ans, le choix entre quatre modèles de cartes d'identité qui auront chacune des fonctionnalités propres. **PAGE 26**

KEYSTONE

L'ACTU

SUISSE | MONDE | ÉCONOMIE

BIOLOGIE Bien qu'interdit de culture en Suisse, du colza génétiquement modifié a été découvert au Tessin. D'autres cas sont signalés à Bâle, Lausanne et Zurich.

OGM en goguette sur sol suisse

YANN HULMANN

Un train file à deux voies de nous. Un second s'ébranle un peu plus loin. Gilet orange fluo sur le dos, Luigi D'Andrea fait glisser les graines à demi moisies entre ses doigts. Humide, noir, ce caviar de colza forme un petit monticule au centre de la voie de chemin de fer. «Les graines ont dû tomber lorsque le wagon a été ouvert en gare», note le botaniste. Des graines conventionnelles probablement. Mais pas forcément. «Sur les 23 échantillons de plants de colza que nous avons prélevés en août en gare de Lugano, 21 se sont avérés positifs», explique Luigi D'Andrea. Soit 21 cas avérés de dissémination dans l'environnement de colza modifié génétiquement. Plus exactement de colza GT 73 produit par la firme Monsanto. Une variété tolérante au glyphosate, un herbicide, et surtout interdite à la culture en Suisse et dans l'Union européenne. «L'Office fédéral de l'environnement (Ofev) avait pratiqué des tests au Tessin mais n'avait rien trouvé. En se basant sur nos informations, ils ont échantillonné où nous avons trouvé des plants transgéniques et ont confirmés nos résultats.» Biologiste au bureau Biome, à Delémont, le jurassien n'est pas seul à traquer les OGM. Il travaille avec son confrère tessinois Nicola Schoenenberger, d'InnovaBridge Foundation, à Caslano.

Seuils de tolérance

A eux deux, les scientifiques ont ratisé la majeure partie des gares de l'est de la Suisse, du Tessin et quelques-unes de Suisse romande en quête de traces d'OGM. «Leur



Le colza, transgénique ou non, poussent sans encombre le long des voies de chemins de fer. NICOLA SCHOENENBERGER / YANN HULMANN

culture est interdite dans notre pays, mais des seuils de tolérance (ré: entre 0,5 et 0,9% selon les variétés) existent pour l'importation de foin animal ou pour les lots de semences conventionnelles. C'est ainsi que l'on peut trouver des graines transgéniques même en Suisse», note Luigi D'Andrea. Le diamètre d'une graine avoisinant le millimètre, on arrive ainsi assez vite à une cinquantaine de graines transgéniques dans une grosse poignée.

Accidentelle ou admise, la contamination des semences traditionnelles a de quoi interpellé. D'autant plus qu'une seule graine suffit à obtenir un plant qui pourra ensuite germer et aussi produire des graines. Et ainsi de suite. «C'est d'ailleurs ce qui s'est probablement passé en gare de Lugano», lâche Luigi D'Andrea. Effectué notamment par wagon, le transport de graines a naturellement conduit les deux chercheurs à se pencher sur l'éventuelle contamina-



tion des axes ferroviaires. Et plus particulièrement des gares où les marchandises sont manipulées.

OGM favorisés

Car bien que ce milieu soit, en apparence, peu propice aux plantes, toute une série d'entre elles tirent leur épingle du jeu dans ce type de milieu dit «rudéral». «Il n'y a pas que du colza», détaille le jurassien. «On trouve toute une flore inféodée aux milieux rudéraux, certaines espèces ne poussant quasi-

ment que sur les voies; on peut aussi trouver des plantes sauvages de la même famille que le colza, comme la moutarde brune ou la ravenelle, avec lesquelles il peut se croiser. Ce qui constitue d'ailleurs un risque de dissémination du transgène dans l'environnement»

Face à cette abondance de plantes, les CFF ont choisi de traiter les axes ferroviaires à l'aide de glyphosate. Le souci, c'est que «ce traitement confère un avantage certain aux plants transgéniques qui pourraient y pousser par rapport à des plants conventionnels», explique Luigi D'Andrea. «On parle de sélection positive en faveur de cette variété. Et c'est pour ça qu'on la cherche justement ici.»

«Première mise en évidence d'une population spontanée de colza génétiquement modifiée *Brassica napus L. tolérante au glyphosate* en gare de Lugano», Luigi D'Andrea (Biome, Delémont) et Nicola Schoenenberger (InnovaBridge Foundation, Caslano).

4 CLÉS POUR COMPRENDRE

1 Glyphosate
Cet herbicide inhibe la production de l'enzyme EPSP actif dans le processus conduisant à la synthèse de certains acides aminés. La société Monsanto lancera son premier herbicide employant le glyphosate en 1974 sous le nom de Roundup.

2 Résistance
Le glyphosate s'est d'abord montré très efficace, puis sont apparues des souches de mauvaises herbes tolérantes. Les cultures OGM tolérantes au glyphosate, surtout développées aux États-Unis à la fin des années 1990, ont contribué à une hausse de l'usage du glyphosate.

3 Polémique
Monsanto a perdu plusieurs procès pour avoir présenté le Roundup comme dégradé ou biodégradable. Les méthodes actuelles d'analyse montrent que bien que dégradé, le glyphosate, comme de nombreux herbicides et insecticides, se retrouve très souvent présent dans les eaux et les sols. Il présente une toxicité forte pour la faune et l'être humain.

4 Moratoire
Les Suisses ont voté en 2005 la mise en place d'un moratoire de cinq ans, (prolongé jusqu'en 2013) sur la culture des variétés végétales d'organismes génétiquement modifiés (OGM) à des fins commerciales.

D'AUTRES CAS

L'Office fédéral de l'environnement (Ofev) a fait état hier d'autres cas de contamination aux OGM. «Des individus isolés de plantes transgéniques ont été détectés dans les premiers échantillons, prélevés à proximité des universités de Bâle, Lausanne et Zurich», explique l'Ofev. Les laboratoires concernés ont été informés et enjoins d'identifier toutes les voies de dissémination possibles. **YHU**

L'AVIS DE...



LUIGI D'ANDRÉA
BIOLOGISTE
BUREAU BIOME
DELÉMONT

«La contamination est actuellement inévitable»

Qu'implique votre découverte?

Nos résultats posent un certain nombre de questions, mais ils montrent principalement que le confinement des graines génétiquement modifiées ou des transgènes s'avère difficile même pour des variétés non autorisées à la culture. Ceci pose la question de la pertinence biologique des seuils de contamination admise (tolérance) dans les lots de graines. Ceux-ci sont censés permettre d'éviter la dissémination non contrôlée dans l'environnement, mais les faits nous montrent que, finalement, la contamination est inévitable. Pour la réduire au maximum il faudrait instaurer des seuils de tolérance les plus bas possible, à la limite de la détection technique (0.1%).

Dans un incident comme celui de Lugano, qui porte la responsabilité de la contamination?

Selon la loi, c'est la personne qui dissémine qui est responsable. Dans notre cas, le transporteur pourrait être tenu pour responsable, mais il est en pratique impossible de retracer la source de contamination. Ce sera donc le contribuable qui devra assumer les

coûts de décontamination, du suivi de la contamination et des projets de monitoring. Est-il dès lors juste que ce soit les citoyens qui paient pour les coûts engendrés par des OGM qu'ils n'ont jamais voulus?

Comment jugez-vous le moratoire sur la culture OGM qui prendra fin en 2013?

Le moratoire n'a posé aucun problème à l'agriculture suisse qui se positionne comme une agriculture écologique de qualité. Elle exclut aujourd'hui déjà les OGM. Le moratoire a donc été bénéfique. Les OGM sont des plantes qui répondent au besoin d'une agriculture ultra-productiviste basée sur la monoculture à large échelle et l'utilisation massive d'intrants (engrais et pesticides). L'utilisation des OGM présents sur le marché et en développement ne va pas dans le sens d'une agriculture durable. C'est l'agroécologie le futur, pas une agriculture basée sur des plantes brevetées nécessitant une technologie lourde.

Qu'en est-il maintenant de la question de la coexistence entre culture GM et non GM?

La graine et le pollen sont les moyens de dispersion sélectionnés au cours de dizaines de milliers d'années d'évolution pour permettre aux plantes à fleur de disperser leurs gènes. Il est simpliste de croire que l'on puisse les confiner, c'est-à-dire empêcher les plantes de se croiser et /ou de disperser leurs graines. Ce serait faire fi d'une réalité biologique importante. La preuve, nous avons mis la main sur des plantes transgéniques qui poussent en Suisse alors même que leur culture est interdite partout en Europe.

La coexistence n'est pas possible. Ceci a déjà été démontré dans tous les pays qui cultivent des plantes génétiquement modifiées. Dans ces pays, les cultures via les filières conventionnelles et bio sont contaminées, voire rendues impossibles, ce qui entraîne des pertes économiques importantes. Le contexte agricole suisse constitué de petites parcelles imbriquées les unes dans les autres rend la coexistence encore plus irréaliste! Si l'on ne veut pas d'OGM dans l'environnement il faut les interdire, pas les tolérer. **YHU**

PREMIERS TESTS POSITIFS

De retour chez lui, Luigi D'Andrea trie les plants récoltés pour les tester. «Nous prenons une feuille de cinq plants différents. Nous les choisissons proches du centre de la rosette (ré: ensemble de feuilles étalées en cercle). Le biologiste prend en mains un pilon et un mortier. «On verse ensuite un peu d'eau désionisée et on broie les feuilles afin de casser les parois cellulaires et mettre en solution le contenu des cellules: protéines et ADN entre autres.» «Ensuite», glisse-t-il en saisissant un bâtonnet rouge et blanc, «on pratique un test immunologique. En présence de la protéine codée par le transgène que nous recherchons, il va réagir. Cela fonctionne un peu à la manière d'un test de grossesse.» Après avoir prélevé du liquide dans un microtube, Luigi D'Andrea y glisse le bâtonnet. La solution migre lentement vers le milieu de la tige. Une barre rouge claire apparaît rapidement, puis sa couleur se renforce. Les prélèvements du jour seront toutefois tous négatifs. La deuxième bande, signe de la présence de l'enzyme recherché, n'apparaît pas. «Nous avons passé de nombreuses heures à pratiquer les tests sans obtenir de positif», souligne le biologiste. Reste que la chance ou le flair des deux chercheurs les auront bien servis. Leurs premiers tests à Lugano en août s'étant d'emblée avérés positifs. **YHU**