



*Confédération Paysanne*

# MUTATIONS GÉNÉTIQUES ET PLANTES PESTICIDES BREVETÉES CES OGM QUI NE DISENT PAS LEUR NOM



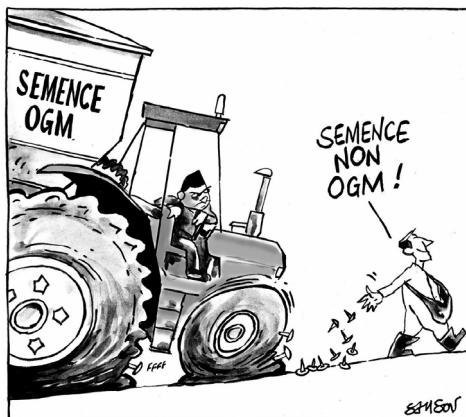
La Confédération paysanne s'est fortement opposée à la diffusion de plantes génétiquement modifiées (PGM) s'insérant dans des modèles agricoles industriels basés sur des monocultures ou des rotations trop courtes rendues possibles par un usage accru de pesticides. Une fois de plus, nous souhaitons alerter sur les risques qui pèsent sur l'environnement, sur la santé des travailleurs de la terre et des consommateurs ainsi que sur l'autonomie des paysans. Des surfaces importantes de tournesol rendu Tolérant à un Herbicide sont cultivées en France. Avec l'arrivée de colzas mutés (plante qui se dissémine très facilement), un pas de plus est franchi en faveur de ce modèle agricole industriel qui se passe des paysans et est néfaste pour l'environnement.

## VRTH, PLANTES MUTÉES, OGM CLANDESTINS : DE QUOI PARLONS-NOUS ?

Le développement de Variétés rendues Tolérantes aux Herbicides (VrTH) a comme objectif affiché d'apporter une nouvelle solution chimique aux problèmes de désherbage. La tolérance à l'herbicide, permet l'utilisation couplée de la variété et de l'herbicide associé. Il peut être appliqué en « post-levée », c'est-à-dire sur une culture et des adventices déjà développées. Ces VrTH sont rarement issues de sélections traditionnelles de mutants « spontanés ». La plupart sont obtenues à l'aide de techniques comme la transgénèse<sup>1</sup> et la mutagenèse<sup>2</sup>. Mais, même si les plantes obtenues par mutagenèse sont des organismes génétiquement modifiés selon la définition officielle de la Commission Européenne<sup>3</sup>, elles ne sont pas soumises à la même réglementation que les plantes transgéniques. C'est pourquoi nous utilisons l'expression OGM « clandestins » ou « cachés ». Elles ne sont donc ni évaluées, ni tracées, ni étiquetées, ni surveillées. Elles sont tout simplement mises sur le marché<sup>4</sup> comme n'importe quelle variété issue de la sélection variétale classique !

## MANIPULATIONS GÉNÉTIQUES OU PROCESSUS NATUREL ?

La mutagenèse est utilisée depuis 50 ans pour produire par exemple des fourrages et autres plantes tétraploïdes ou des variétés de



betterave monogerme<sup>5</sup>. Cependant, son usage s'est fortement amplifié cette dernière décennie grâce aux nouvelles techniques de marquage moléculaire et de mutagenèse dirigée. Les adeptes du système agro-industriel tentent de faire croire que ces techniques ne se différencient pas des processus naturels. Certes, les organismes mutent aussi sous l'influence de faibles stress mutagènes naturels, mais à un rythme très lent qui permet à ceux qui survivent de se réadapter naturellement à leur environnement. Ce processus naturel est donc très différent des manipulations intentionnelles du génome obtenues en exposant le « matériel végétal » sorti de son environnement naturel à des stress mutagènes très violents. Les individus qui résistent à ces manipulations sont ensuite sélectionnés en laboratoire : semences aptes à germer, pollen capable de féconder, cellules non tuées par des herbicides. Pour pouvoir développer commercialement des variétés rendues tolérantes aux herbicides, chaque firme semencière cherche à diminuer au maximum le caractère aléatoire de l'apparition des mutations<sup>6</sup> en ciblant le gène susceptible de muter vers la tolérance à l'herbicide. L'objectif est de sélectionner beaucoup plus rapidement, mais aussi de pouvoir déposer un brevet sur le gène identifié ! L'apparition du TILLING<sup>7</sup>, de la technique des transposons, mais aussi

<sup>1</sup> Les plantes transgéniques sont des plantes dont le génome a été modifié par insertion de gènes.

<sup>2</sup> Création artificielle de mutants avec des produits chimiques ou des rayonnements ionisants mutagènes.

<sup>3</sup> Extraits de la directive 2001/18 : Article 2 – définitions : Un organisme génétiquement modifié (OGM) est un organisme, à l'exception des êtres humains, dont le matériel génétique a été modifié d'une manière qui ne s'effectue pas naturellement par multiplication et/ou par recombinaison naturelle. Annexe 1B : Les techniques/méthodes de modification génétique produisant des organismes à exclure du champ d'application de la présente directive (...) sont : 1. la mutagenèse ; 2. la fusion cellulaire...

<sup>4</sup> Les variétés de colza muté sont inscrites au catalogue européen mais pas dans le catalogue français.

<sup>5</sup> Il existe ainsi des variétés obtenues par mutagenèse qui sont utilisées en agriculture biologique, comme les tournesols oléiques ou les riz de Camargue, qu'il faut rapidement remplacer par des variétés issues de méthodes de sélection traditionnelle.

<sup>6</sup> En utilisant des enzymes dites « à doigt de zinc » qui cassent l'ADN d'une plante, par exemple.

<sup>7</sup> Mutagenèse assistée par marqueurs.

# Les VrTH, une impasse agronomique



**a** Dans le cas des VrTH tournesol et colza actuellement mises sur le marché, les herbicides sélectifs concernés appartiennent à des familles d'herbicides qui sont déjà très fréquemment utilisées sur les principales autres espèces des rotations de grandes cultures comme les céréales à paille où le maïs<sup>1</sup>. La culture de ces variétés et l'utilisation de l'herbicide associé accélérera l'apparition dans les rotations de résistances de certaines « mauvaises herbes » rendues à leur tour tolérantes à cet herbicide et de sélection des espèces naturellement moins sensibles<sup>2</sup>. Ce point très important est largement signalé dans la littérature scientifique. Utiliser le même herbicide chaque année sur des surfaces toujours plus importantes amplifiera les problèmes déjà rencontrés : aux USA, les agriculteurs ont ainsi dû abandonner toute culture sur de nombreux hectares envahis de « mauvaises herbes » tolérantes à tous les herbicides.

**b** Vu l'importance des fécondations croisées pour le tournesol et le colza, leur forte pollinisation par des insectes et les transports par les matériels de récolte, on peut aussi craindre la diffusion du caractère « tolérance à l'herbicide<sup>3</sup> » et la contamination des champs voisins ou des plantes sauvages !

**c** Tournesol et colza sont des espèces dont les graines huileuses survivent plusieurs années dans les sols et sont des adventices potentielles pour d'autres espèces des rotations de grande culture. La perte de récoltes et les repousses est mentionnée par plusieurs experts<sup>4</sup> comme un problème induit par l'utilisation des VTH, problème qu'il ne faut pas sous-estimer et qui induira nécessairement des surcoûts à l'échelle des rotations.

**d** Les impacts sur les organismes non cibles<sup>5</sup>, la biodiversité, les ressources en eau et les sols seront liées à l'augmentation de l'usage des désherbants chimiques concernés.

<sup>1</sup> Les sulfonylurées de Dupont et l'imazadiol de BASF sont deux familles d'herbicides pour lesquelles de fréquentes résistances sont déjà rencontrées (source CETIOM).

<sup>2</sup> L'apparition de résistance chez l'ambrosie très disséminée sur le territoire préoccupe par exemple beaucoup.

<sup>3</sup> Le colza TH pourrait contaminer ses « cousines sauvages » (moutarde et ravanelle principalement).

<sup>4</sup> Dont des ingénieurs du CETIOM (Centre Technique Interprofessionnel des Oléagineux et du Chanvre).

<sup>5</sup> En plus des problèmes habituels engendrés par les pesticides sur les abeilles, le butinage de tournesol ou de colza VTH devrait être évalué. On ne sait d'ailleurs pas quels sont les impacts de la mutagenèse sur l'ensemble du génome des plantes concernées et donc les conséquences pour les insectes butineurs, ainsi que pour les animaux et les humains qui les consomment.

l'utilisation combinée de la transgénèse et de la mutagenèse permet aux semenciers de contourner la législation contraignante qui s'applique sur les plantes transgéniques et de proposer de nouvelles variétés rendues tolérantes aux herbicides non étiquetées OGM.

**En résumé, cette nouvelle génération de techniques de modification génétique ne diffère de la transgénèse que par le fait qu'il n'y a pas eu introduction d'un gène extérieur dans le génome de la plante. Les modifications non intentionnelles de ce génome peuvent pourtant être, selon certains scientifiques, aussi importantes et provoquer les mêmes risques sanitaires et environnementaux que la transgénèse.**

## DES PLANTES TOLÉRANTES À DES PESTICIDES SONT-ELLES DES SOLUTIONS AGROÉCOLOGIQUES ?

Les plantes obtenues par transgénèse sont en général rendues tolérantes à un herbicide total<sup>8</sup> (efficace sur l'ensemble des espèces végétales) et la plupart de celles obtenues par mutagenèse sont rendues tolérantes à un herbicide sélectif, c'est à dire actif sur certaines familles botaniques. Ces variétés sont présentées comme une solution à la question du désherbage des espèces concernées. Mais en réalité, il s'agit là d'une

<sup>8</sup> Comme le fameux Round Up Ready.

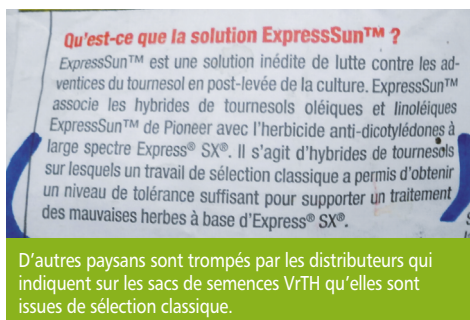
fuite en avant dans le tout chimique et, pour l'industrie semencière d'une nouvelle opportunité commerciale. Pour certains agriculteurs adeptes de démarches productivistes, ces variétés sont une opportunité de maintenir leurs systèmes basés sur des rotations trop courtes favorisant la multiplication de certaines adventices.

À l'opposé de cette vision des choses, pour solutionner les problèmes de désherbage, il existe des **solutions mécaniques et agronomiques simples et efficaces**<sup>9</sup>. Ces solutions sont économes, contribuent à l'autonomie des paysans et sont en phase avec les options agroécologiques officiellement prônées et avec l'objectif affiché du programme Ecophyto qui prévoit de réduire de 50% l'usage des pesticides d'ici 2018.

## BREVETS : S'APPROPRIER LE VIVANT, RÉDUIRE L'AUTONOMIE DU PAYSAN

Ces variétés mutées et rendues résistantes à des herbicides sont-elles réellement utiles ? Les avantages mis en avant par les firmes semencières portent principalement sur un meilleur contrôle des adventices. Il s'agit d'un avantage à court terme qui induira à moyen terme plus de dommages économiques et environnementaux que d'avantages. De plus, il s'agit d'une innovation contraire aux principes de l'agroécologie qui s'appuie sur les fonctionnalités de la nature et sur la réduction de l'utilisation de produits

<sup>9</sup> Comme par exemple les rotations longues.



chimiques. Sous le vernis d'une innovation « devant simplifier le travail de l'agriculteur », l'objectif des firmes phyto-semencières est clair : vendre un maximum de semences et d'herbicides et ainsi réduire l'autonomie des paysans. Ces variétés, protégées par un COV<sup>10</sup>, contiennent un gène breveté responsable du caractère « tolérance à l'herbicide ». Grâce à la détection de ce gène, on pourrait facilement prouver qu'il s'agit de la variété en question et poursuivre le paysan qui utiliserait des semences de ferme. De plus, le gène responsable de la tolérance à l'herbicide de ces plantes peut contaminer les récoltes d'autres paysans<sup>11</sup>. Suite à cela, la firme pourrait leur réclamer des royalties<sup>12</sup>. En conclusion, les VTH s'inscrivent dans une stratégie contraire aux intérêts des agricultures paysannes. Nous ne souhaitons pas que les firmes phyto-semencières contrôlent nos agricultures et notre alimentation !

<sup>10</sup> Certificat d'Obtention Végétale.

<sup>11</sup> Surtout si ceux-là n'utilisent pas des variétés protégées par un droit de propriété intellectuelle : les semences paysannes et les variétés du domaine public sont particulièrement concernées.

<sup>12</sup> cf. problème déjà rencontré au Canada avec le colza de Monsanto.

## CE QUE NOUS REVENDIQUONS :

- Un moratoire pour les VrTH dont la commercialisation a été trop hâtivement autorisée.
- L'application pour les plantes artificiellement mutées de la législation concernant les plantes obtenues par transgénèse.
- Dans une perspective agroécologique, la promotion d'alternatives agronomiques et mécaniques plutôt que des variétés artificiellement rendues tolérantes à des herbicides.
- En matière de recherche publique, des moyens humains et financiers pour la sélection participative.

Nous avons en effet besoin de recherches variétales afin que les variétés soient plus diversifiées, localement mieux adaptées, reproductibles et à faibles intrants. Elles répondraient ainsi mieux aux besoins des paysans et aux exigences de la société !