



Réponse commune du Ministre de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural, de la Ministre de la Santé et de la Ministre de l'Environnement, du Climat et du Développement durable à la question parlementaire n°7657 de l'honorable Député Mars Di Bartolomeo

- **Etant donné leur attitude traditionnellement restrictive vis-à-vis des organismes génétiquement modifiés, j'aimerais savoir des membres du Gouvernement quelle est leur position face aux projets de la Commission de l'UE et suite à l'arrêt de la Cour de Justice de l'UE ?**

L'honorable député se réfère dans sa question parlementaire à l'arrêt de la Cour européenne de Justice précisant que les organismes obtenus par mutagenèse aléatoire *in vitro* sont exclus du champ d'application de la directive 2001/18/CE encadrant l'usage des OGM (affaire C-688/21). Ces nouvelles techniques permettent de modifier le génome d'une plante de façon ciblée. D'autre part, l'honorable député évoque le fait que la Commission de l'Union Européenne est en train de préparer une nouvelle directive concernant ces nouvelles techniques génétiques.

L'honorable député demande, étant donné leur attitude traditionnellement restrictive vis-à-vis des organismes génétiquement modifiés, quelle est la position des membres du Gouvernement face aux projets de la Commission de l'UE et suite à l'arrêt de la Cour de Justice de l'UE.

La Cour de justice de l'Union européenne vient de rendre début février 2023 un arrêt (C-688/21) concernant la mutagenèse aléatoire qui conclut que les organismes obtenus par l'application *in vitro* d'une technique de mutagenèse aléatoire qui a été traditionnellement utilisée pour diverses applications *in vivo* et dont la sécurité est avérée depuis longtemps au regard de ces applications, sont exclus du champ d'application de la directive 2001/18/CE relative à la dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés dans l'environnement.

La mutagenèse est le processus d'apparition d'une mutation génétique. Une mutation est définie comme un changement soudain et héréditaire du matériel génétique ne résultant pas d'une recombinaison ou d'une ségrégation. Elle peut être naturelle ou artificielle, aléatoire ou dirigée.

Depuis 1930, l'agronomie applique en sélection végétale la mutagenèse aléatoire pour créer de nouvelles variétés. Les graines/plants sont alors exposées à des agents mutagènes physiques (radiation) et/ou chimiques. Ces techniques ne ciblent pas de gènes spécifiques mais peuvent modifier le génome d'un organisme aléatoirement. De cette façon, plusieurs milliers de mutations sont générées aléatoirement et réparties sur l'ensemble du génome des plantes. Actuellement plus que 3400 variétés de plantes cultivées ont été obtenues par mutation aléatoire⁽¹⁾. Ces dernières (fruits, légumes, céréales) sont consommées

quotidiennement et ne sont pas soumises aux directives européennes concernant les procédures d'autorisation et d'étiquetage des OGM.

L'arrêt C-688/21 confirme donc que ces techniques de mutagenèse aléatoire traditionnellement utilisées garantissent le même niveau de sécurité qu'elles soient utilisées *in vitro* ou *in vivo*.

Par contre, un autre arrêt de la Cour européenne de justice (C-528/16), datant de 2016, a conclu que la mutagenèse dirigée est à considérer comme modification génétique et est soumise aux mêmes obligations concernant les procédures d'autorisation et d'étiquetage que les OGM conventionnels dans l'UE.

La mutagenèse dirigée induit une ou plusieurs mutations ciblées moyennant un ensemble de techniques permettant d'insérer, remplacer, inhiber ou retirer un ou plusieurs morceaux d'ADN d'un génome, de façon précise et volontaire. Elle réduit le risque de mutations parallèles non désirées. La plus connue de ces techniques d'édition du génome est le CRISPR, encore appelé « ciseaux génétiques ».

Contrairement aux OGM classiques, obtenus par *transgenèse* avec introduction de gènes étrangers, il est impossible de distinguer une modification obtenue par mutagenèse aléatoire d'une modification obtenue par mutagenèse ciblée lors d'une analyse en laboratoire. Même en effectuant un séquençage complet de l'ADN de l'organisme modifié, il est impossible de déterminer si la modification est d'origine aléatoire ou dirigée. Théoriquement, la même mutation pourrait ainsi apparaître de façon naturelle et de façon dirigée par des techniques de modification génétique. Ceci cause donc un souci majeur aux autorités compétentes des Etats membres de l'Union européenne et des laboratoires de référence, car ils ne disposent d'aucun moyen pour détecter les variantes issues de techniques de modification génétique dirigées de ces organismes. Voilà pourquoi la Commission européenne envisage une modification du cadre législatif européen des plantes issues de la mutagenèse dirigée.

En ce qui concerne la proposition relative à la problématique de la mutagenèse dirigée suite à l'arrêt C-528/16, la consultation des parties prenantes par la Commission européenne n'est pas finalisée. Le Gouvernement a fourni à la Commission européenne les données scientifiques à sa disposition lors de l'étude d'impact. Une proposition législative est attendue pour juin 2023. Dans son évaluation de la proposition législative, le Gouvernement s'assurera de veiller au principe de précaution quant à l'utilisation d'organismes issus de la mutagenèse dirigée. A l'instar, le Gouvernement garde une position critique quant à ces techniques novatrices vu l'incertitude des séquelles à long terme sur la biodiversité et l'environnement naturel.

- **Quelles seront, le cas échéant, les conséquences de ce jugement et des nouvelles initiatives européennes pour le Luxembourg ?**

L'arrêt C-688/21 concernant la mutagenèse aléatoire n'a pas d'impact sur les pratiques agricoles au Luxembourg et ne modifie pas la position du gouvernement à ce sujet.

Les produits issus de la mutagenèse dirigée sont soumis au Luxembourg aux critères établis par la réglementation européenne comme l'arrêt de la Cour de justice de l'Union européenne (C-528/16) le prévoit.

- (1) Mutant Variety Database: <https://nucleus.iaea.org/sites/mvd/SitePages/Home.aspx>

Luxembourg, le 22 mars 2023

Le Ministre de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural,

(s.) Claude HAAGEN