

OGM?

DANGER À L'HORIZON

Pourquoi l'édition génomique
n'est pas la réponse aux défis
environnementaux de l'UE

OGM?

OGM?



DANGER À L'HORIZON

Pourquoi l'édition génomique n'est pas la réponse aux défis environnementaux de l'UE

Dans cette note, Greenpeace met en garde contre l'utilisation de ce que l'on appelle les techniques d'édition génomique (ou du génome) telles que CRISPR-Cas, qui pourraient non seulement exacerber les conséquences négatives de l'agriculture intensive sur l'environnement, les animaux et les êtres humains, mais aussi transformer la nature et les populations (par le biais de notre alimentation) en laboratoire géant d'expérimentation du génie génétique, entraînant des résultats incertains et potentiellement irréversibles.

L'édition génomique propose une palette de nouvelles techniques d'ingénierie génétique, à la fois efficaces et faciles à utiliser. Celles-ci trouvent des applications en médecine et dans différents secteurs, notamment l'agriculture, mais séduisent aussi les apprentis scientifiques (biohackers) et l'armée.

Ce document se penche sur la libération dans l'environnement d'organismes au génome modifié à des fins agricoles. Dans ce secteur, l'utilisation de l'édition génomique pourrait avoir une portée bien plus vaste que les technologies de modification génétique classiques. En effet, ses applications potentielles ne se limitent pas aux cultures et aux animaux d'élevage, mais touchent aussi à une grande variété d'espèces sauvages. L'édition génomique permet en outre, avec le forçage génétique, au processus d'ingénierie génétique de sortir du contrôle des laboratoires pour s'appliquer sur les terres agricoles et non agricoles, transformant la nature dans sa globalité en laboratoire géant.

Les adeptes de ces nouvelles technologies souhaitent que l'Union européenne (UE) laisse le champ libre à la plupart des organismes au génome édité en les excluant des réglementations européennes qui régissent les organismes génétiquement modifiés (OGM). Cela signifie que les agriculteurs, la grande distribution et les consommateurs ne seraient plus en mesure de choisir d'acheter des produits sans OGM. Le sort de notre alimentation et de la nature serait ainsi entre les mains d'une poignée de multinationales qui ont déjà montré le peu de cas qu'elles font de la santé humaine et de l'environnement.



OGM?
DANGER
À L'HORIZON

Pourtant, les nouveaux OGM sont en fait soumis à la législation européenne sur les OGM comme l'a statué en 2018 la Cour de Justice de l'Union européenne (CJUE). La Commission européenne et les Etats membres ont le devoir de faire appliquer et mettre en œuvre pleinement la législation existante sur les OGM et remédier à ses lacunes en matière d'évaluation des risques, d'étiquetage et de contrôle démocratique. La priorité de l'UE doit être d'adopter et mettre en place des politiques qui permettent la transition d'un système agricole dépendant aux produits chimiques vers une agriculture écologique qui travaille en accord avec la nature, et non contre elle.

OGM?

DANGER À L'HORIZON

- 5 Les cultures génétiquement modifiées appartiennent à un modèle agricole dépassé, dépendant des produits chimiques
- 9 Les Européen·nes ne veulent pas d'OGM dans leur assiette
- 10 Les nouveaux OGM en vue
- 13 Les producteurs de semences génétiquement modifiées veulent exclure les nouveaux OGM de la législation de l'UE
- 15 Promesses non tenues et mauvais bilan
- 16 L'UE doit tenir à distance les nouvelles technologies de modification génétique

OGM?

LES CULTURES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉES APPARTIENNENT À UN MODÈLE AGRICOLE DÉPASSÉ, DÉPENDANT DES PRODUITS CHIMIQUES

Aujourd’hui, les cultures génétiquement modifiées (GM) poussent essentiellement en Amérique du Nord et du Sud. Aux États-Unis et au Brésil, environ 95 % du soja, du maïs et du colza sont génétiquement modifiés¹. Ces cultures sont produites par une poignée de multinationales, telles que Bayer, Corteva, Syngenta et BASF, qui dominent le marché mondial des semences commerciales en général, et celui des semences génétiquement modifiées en particulier².

La grande majorité de ces cultures ont été génétiquement modifiées pour résister à la pulvérisation de produits désherbants comme le glyphosate, de sorte que les agriculteurs puissent aussi appliquer ces herbicides pendant la période de culture. D’autres cultures ont été créées pour produire leur propre pesticide (appelé «toxine Bt»). De nombreux OGM font les deux³.

Mises au point et commercialisées par des entreprises d’agrochimie, ces cultures génétiquement modifiées constituent l’un des maillons d’une « lutte chimique » contre les mauvaises herbes, les ravageurs et les maladies, qui a pour conséquences dramatiques la disparition de la faune et de la flore sauvages, l’appauvrissement des sols et l’émergence de « super mauvaises herbes » et de « super insectes » devenus résistants et difficiles à contrôler. Aux États-Unis, l’utilisation du glyphosate dans l’agriculture a augmenté de 300 % entre 1974 et 2014⁴.

1 ISAAA, 2020, [Brief 55-2019 - Executive Summary](#).

2 IHS Markit, 2020, [Analysis of sales and profitability within the seed sector](#).

3 En 2019, 43 % de la surface mondiale dédiée aux cultures génétiquement modifiées était constituée de cultures résistantes aux herbicides, et 45 % de cultures résistantes à la fois aux herbicides et aux insectes, d’après l’ISAAA, 2020, [Brief 55-2019 - Executive Summary](#).

4 Benbrook, C. M., 2016, [Trends in glyphosate herbicide use in the United States and globally](#). *Environmental Sciences Europe* 28, 3.

Malgré les « dommages collatéraux » qu'elles engendrent, les cultures génétiquement modifiées sont très rentables pour les entreprises qui les commercialisent, et qui bénéficient même de leurs échecs. Ainsi, lorsque des mauvaises herbes et des ravageurs deviennent résistants à certains herbicides ou toxines Bt, les entreprises proposent des cultures génétiquement modifiées qui tolèrent plus de désherbants et produisent davantage de toxines. Cela permet à quelques grandes entreprises de maintenir les agriculteurs otages d'une technologie défailante, et de les enfermer dans un cercle vicieux.

Dans les pays où les OGM sont la norme, non seulement les grandes entreprises d'agrochimie dictent leurs choix aux agriculteurs, mais elles parviennent même à définir les politiques publiques. Aux États-Unis et au Brésil par exemple, de dangereux herbicides, dont l'utilisation a été interdite ou restreinte par l'UE en raison des inquiétudes qu'ils soulèvent pour la santé et l'environnement, sont toujours autorisés⁵.

⁵ L'atrazine et le paraquat par exemple.

ENCADRÉ 1

QUE SONT LES OGM ET COMMENT SONT-ILS FABRIQUÉS ?

Les défenseurs de l'édition génomique à des fins agricoles prétendent que l'édition du génome n'est pas une modification génétique, mais une « innovation en matière de sélection variétale »⁶. Il n'en reste pas moins que les organismes au génome édité sont des organismes génétiquement modifiés (OGM), tant du point de vue légal que technique.

En effet, conformément à la législation européenne, un 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 »⁷.

L'immense majorité des OGM vendus sur le marché aujourd'hui (les OGM 1.0) sont des **organismes transgéniques**, ce qui veut dire qu'ils contiennent des gènes provenant d'une autre espèce, soit des gènes « étrangers ». Lorsque le gène provient d'une espèce compatible sexuellement (c'est-à-dire qu'un croisement est possible), ces OGM sont dits **cisgéniques ou intragéniques**.

Au cours du processus d'ingénierie génétique, les gènes sont isolés et insérés dans les cellules de l'organisme hôte avec des promoteurs (c'est-à-dire des segments d'ADN qui activent les gènes). Chez les plantes, cela est généralement réalisé à l'aide d'une bactérie des végétaux, *Agrobacterium tumefaciens*, ou avec ce qu'on appelle un « canon à gènes ». Ensuite, les cellules à l'ADN modifié sont mises en « culture tissulaire » dans un milieu composé, entre autres, d'hormones et d'éléments nutritifs.

L'édition génomique sert essentiellement à modifier directement l'ADN d'un organisme de sorte que le produit final prétend ne contenir aucun gène « étranger ». La technique la plus connue est CRISPR-Cas (pour *Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats*), mais il existe aussi les nucléases effectrices de type activateur de transcription (ou TALENs pour *transcription activator-like effector nucleases*), les nucléases à doigts de zinc (ou ZFN pour *zinc-finger nuclease*), la mutagenèse dirigée par un oligonucléotide (ou ODM pour *oligonucleotide-directed mutagenesis*) et l'édition de base (*base editing*).

⁶ Euroseeds, [Plant Breeding Innovation](#).

⁷ Directive 2001/18/CE de l'UE.

L'«édition» consiste généralement à couper l'ADN avec des protéines, appelées nucléases, à un endroit choisi du génome d'une cellule vivante. Les nucléases, aussi appelées ciseaux génétiques, vont trouver l'endroit ciblé à l'aide d'une portion d'ARN servant de «guide». La cellule répare ensuite l'incision, ce qui le plus souvent réduit au silence le gène visé (extinction de gène)⁸⁹.

Chez les plantes, il est courant d'introduire les «ciseaux génétiques» et le «guide» en les faisant produire par la cellule elle-même, par l'intermédiaire d'une séquence ADN introduite dans la cellule par des moyens classiques : la bactérie *Agrobacterium tumefaciens* présente dans le sol ou un «canon à gènes». Lorsque la cellule est devenue une plante adulte, le résultat (intermédiaire) est un organisme transgénique qui nécessite des rétrocroisements sur plusieurs générations afin d'éliminer l'ADN «étranger»¹⁰.



OGM?

-
- 8** L'ODM fonctionne de manière différente. Au lieu de couper l'ADN, un court segment d'ADN simple brin ou d'ARN, appelé oligonucléotide, sert de modèle à la cellule qui répare elle-même son ADN.
- 9** L'édition de base, une variante de CRISPR-Cas, fonctionne aussi différemment. Elle apporte des changements spécifiques à l'ADN (en remplaçant la « lettre » T par le C, et le G par le A) au lieu de le couper.
- 10** L'agence pour les projets de recherche avancée de défense des États-Unis, DARPA, étudie comment la mécanique de CRISPR-Cas peut être appliquée aux cultures agricoles par l'intermédiaire d'insectes porteurs de virus.

LES EUROPÉEN·NES NE VEULENT PAS D'OGM DANS LEUR ASSIETTE

Les consommateurs européens sont mal à l'aise avec les aliments contenant des OGM¹¹. L'UE a donc adopté une législation qui exige une évaluation des risques, une traçabilité et un étiquetage de ces organismes¹². Très peu d'OGM entrent dans la composition de nos aliments pour la simple raison que la plupart des gens n'achèteraient pas des produits estampillés OGM. **Malgré tout, il existe d'énormes lacunes dans la législation actuelle. En conséquence, l'UE constitue un marché considérable pour des OGM cultivés ailleurs.**

Une seule culture génétiquement modifiée – une variété de maïs produisant un pesticide (Bt) – pousse dans l'UE, et ce sur une surface très réduite¹³. Sur les 27 pays de l'UE, dix-huit ont interdit la culture du maïs OGM ainsi que celle d'autres plantes génétiquement modifiées que l'UE pourrait autoriser dans un avenir proche¹⁴.

L'UE importe néanmoins de grandes quantités de cultures génétiquement modifiées pour résister aux herbicides et produire des pesticides, toutes utilisées dans l'alimentation animale. Cette situation est rendue possible par l'existence d'une lacune dans la réglementation de l'UE en matière d'étiquetage, laquelle n'oblige pas les emballages de lait, d'œufs et de viande provenant d'animaux nourris avec des OGM à en faire mention. La plupart des consommateurs n'en ont pas connaissance et pourraient choisir d'éviter ce genre de produits s'ils en avaient la possibilité. Certains pays de l'UE tels que l'Allemagne, l'Autriche et la Slovaquie ont mis en place une indication « sans OGM » non obligatoire, et la gamme des produits d'origine animale estampillés « sans OGM » est en augmentation constante¹⁵.

L'autorisation d'importer ou de cultiver des OGM dans l'Union européenne repose sur une évaluation des risques sommaire réalisée par l'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA)¹⁶. En règle générale, moins de la moitié des pays membres soutiennent ces décisions d'autorisation, et leur soutien est en recul ces dernières années¹⁷. Si le Parlement européen vote systématiquement contre ces autorisations¹⁸, la décision finale revient cependant à la Commission européenne, qui autorise toujours l'importation des OGM, malgré le peu de soutien politique en la matière¹⁹.

¹¹ Eurobaromètre, 2010, [Biotechnology](#).

¹² Commission européenne, [législation sur les OGM](#).

¹³ ISAAA, 2020, [Brief 55-2019 - Executive Summary](#).

¹⁴ Commission européenne, [Restrictions géographiques de l'application/des autorisations des OGM](#).

¹⁵ Association européenne de l'industrie sans OGM (ENGA), [The Non-GMO sector in Europe](#).

¹⁶ L'EFSA ne prend pas en compte le fait qu'une culture résiste à plusieurs herbicides ou produise plusieurs toxines. Elle se borne à évaluer des caractéristiques individuelles, et non leurs effets combinés.

¹⁷ Purnhagen, K. et Wesseler, J. 2020, [EU Regulation of New Plant Breeding Technologies and Their Possible Economic Implications for the EU and Beyond](#).

¹⁸ Metz, Tilly & Evi, Eleonora, 2020, [Stop the import of GM crops destroying nature](#).

¹⁹ Trois autorisations de cultiver sont en attente, notamment le renouvellement du seul maïs transgénique de l'UE et l'approbation de deux autres variétés de maïs génétiquement modifié. Les États membres de l'UE se sont déjà exprimés sur ces [sujets en 2017](#), et la balle est à présent dans le camp de la Commission.

LES NOUVEAUX OGM EN VUE

Les entreprises à qui l'on doit les OGM « classiques » (ou encore OGM 1.0) font aujourd'hui la promotion d'une nouvelle génération d'OGM destinés à l'agriculture (aussi appelé nouveaux OGM ou OGM 2.0), qu'elles prévoient de développer grâce aux techniques dites « d'édition du génome » telles que CRISPR-Cas. (Voir encadré 1)

Très efficace, l'édition génomique permet de modifier génétiquement une large palette d'espèces dans différents règnes. Elle est en outre moins onéreuse et plus facile à mettre en œuvre que l'ingénierie génétique classique, si bien que plus rien ne semble impossible. Et si la plupart des scientifiques conservent la prudence quant aux applications humaines (par exemple pour les thérapies géniques), on observe une véritable « fièvre génétique » de travail sur des cultures agricoles et des animaux d'élevage, ainsi que des espèces sauvages telles que des algues, des bactéries, des insectes et des mammifères.

L'édition génomique peut aussi facilement se transformer en arme²⁰, ce qui lui a valu d'importants financements de la part du ministère américain de la Défense²¹ et de l'armée de la République populaire de Chine²². **En 2016, un rapport des renseignements américains classait l'édition génomique comme une potentielle arme de destruction massive, susceptible de proliférer²³.**

Malgré la « fièvre génétique » qui s'est emparée des laboratoires tant publics que privés, très peu d'applications agricoles sont arrivées sur le marché. Cette situation est indépendante de toute législation et probablement due à des difficultés techniques, des problèmes de brevet et de rejet de la part des consommateurs. Aux États-Unis, bien que de nombreux organismes au génome édité aient été autorisés, seuls deux d'entre eux sont commercialisés, un colza résistant aux herbicides (le SU Canola de Cibus) et une variété de soja à la composition en acides gras modifiée (le soja High Oleic de Calyxt). L'autorisation d'une vache sans corne au génome édité a été suspendue après que les autorités américaines ont découvert qu'il s'agissait en réalité d'un organisme transgénique, bien que les développeurs affirmaient qu'il était dépourvu de tout gène étranger²⁴ – son génome contenait, par accident, de l'ADN bactérien qui le rendait résistant à certains antibiotiques²⁵.

²⁰ DiEuliis, D. & Giordano, J. 2018, [Gene editing using CRISPR/Cas9: implications for dual-use and biosecurity](#). Protein Cell, 9.

²¹ Kupferschmidt, K. 2018, [Crop-protecting insects could be turned into bioweapons, critics warn](#) Science (news).

²² Kania, E. B. et VornDick, W. 2019, [Weaponizing Biotech: How China's Military Is Preparing for a 'New Domain of Warfare'](#) Defense One.

²³ Regalado, A. 2016, [Top U.S. Intelligence Official Calls Gene Editing a WMD Threat](#), MIT Technology Review.

²⁴ ENSSER et al, 2019, [Gene drives. A report on their science, applications, social aspects, ethics and regulations](#).

²⁵ Regalado, A. 2019, [Gene-edited cattle have a major screwup in their DNA](#), MIT Technology Review.

ENCADRÉ 2

LA TECHNIQUE CRISPR-CAS DU «FORÇAGE GÉNÉTIQUE» : LA NATURE MODIFIE ELLE-MÊME SON ADN

Le «forçage génétique» (*gene drive* en anglais) est une application particulièrement inquiétante de l'édition génomique. Si les OGM sont aujourd'hui essentiellement des cultures agricoles qui ont vocation à rester dans les champs, les organismes issus du forçage génétique visent à introduire «de force» une caractéristique génétiquement modifiée donnée dans des populations entières d'espèces sauvages.

Une application en particulier du forçage génétique, appelée en anglais «*suppression drive*», consiste à éradiquer des populations. Cette technique s'est révélée efficace en laboratoire pour une espèce de moustique et des souris²⁶. Les demandes de brevet portent la plupart du temps sur des insectes vecteurs de maladies (tels que les moustiques véhiculant le paludisme) ou considérés comme des ravageurs (comme la mouche de l'olivier), ainsi que sur des plantes considérées comme des mauvaises herbes en agriculture (même si les applications sur les végétaux sont moins avancées à l'heure actuelle).

Cette technologie, qui porte bien son nom d'«extinction à la demande²⁷», va à l'encontre de tous les efforts déployés pour endiguer la disparition galopante des espèces naturelles. **Certains scientifiques préviennent qu'il est pratiquement impossible de prévoir le comportement d'un forçage génétique en dehors d'un laboratoire, et qu'une évaluation des risques fiable ne peut être réalisée à ce stade²⁸. Greenpeace, parmi d'autres, a appelé à un moratoire mondial sur le forçage génétique²⁹, une démarche qui a reçu le soutien du Parlement européen³⁰.**



GENE
DRIVES

²⁶ ENSSER et al, 2019, Gene drives. A report on their science, applications, social aspects, ethics and regulations.

²⁷ The Economist, 2018, Extinction on demand. The promise and peril of gene drives.

²⁸ ENSSER et al, 2019, op cit.

²⁹ Greenpeace, 2020, Letter to Commissioners Sinkevičius and Kyriakides on gene drives.

³⁰ Parlement européen, 2020, Resolution on COP15 to the Convention on Biological Diversity.

ENCADRÉ 3

LES «ÉDITIONS» DU GÉNOME INTRODUISENT SOUVENT DES ERREURS

L'édition du génome donne souvent des résultats non souhaités pouvant présenter un risque sérieux pour l'environnement et les consommateurs. Certains de ces risques sont similaires à ceux des OGM classiques, tandis que d'autres sont inédits.

Tout d'abord, les OGM anciens et nouveaux ont davantage de points communs que ce que leurs défenseurs voudraient nous faire croire. Sur les trois principales étapes que comporte l'édition du génome (insertion ou transfert de gènes, édition, puis régénération de la plante entière à l'aide d'une culture tissulaire), la première et la dernière restent les mêmes pour l'essentiel.

Ces étapes peuvent mener à l'intégration de séquences d'ADN non désirées provenant de la bactérie transférant l'ADN ou de la culture cellulaire – un problème qui survient dans l'édition génomique mais aussi dans le génie génétique classique³¹.

Deuxièmement, l'édition génomique a des problèmes qui lui sont propres. Ainsi, le découpage se produit souvent non seulement à l'endroit ciblé, mais aussi à d'autres emplacements de l'ADN, engendrant des mutations hors cibles. De plus, la réparation qui s'ensuit peut entraîner des délétions et des réarrangements, non seulement autour des découpages de l'ADN mais également à d'autres endroits, altérant les fonctions de multiples gènes. Ces cas ont essentiellement été documentés chez les mammifères, mais rien n'indique que cela ne pourrait pas se produire également chez les végétaux. Ces «erreurs génétiques» peuvent modifier les voies biochimiques chez les plantes, menant potentiellement à la production de toxines ou d'allergènes nouveaux, ou à la modification des niveaux de toxines et d'allergènes existants³².

La fréquence et l'ampleur de ces mutations hors cible dépendent des outils utilisés (CRISPR-Cas ou autre), des sites ciblés et des organismes. Les développeurs utilisent des algorithmes informatiques pour prévoir l'emplacement des mutations hors cible, avec un succès limité. La plupart du temps, les erreurs génétiques passent inaperçues dans les organismes au génome édité pour la simple raison que les développeurs ne les cherchent pas³³. Ainsi, il est souvent indiqué que la modification souhaitée a été apportée, sans se soucier de ce que les erreurs génétiques ont bien pu créer par ailleurs.

Rien ne laisse supposer que les organismes au génome édité soient moins risqués que la première génération d'OGM, et donc qu'ils puissent être soumis à un contrôle réglementaire moins strict.



GENE
EDITING

³¹ Latham, J. 2019, *Gene-Editing Unintentionally Adds Bovine DNA, Goat DNA, and Bacterial DNA*, Mouse Researchers Find.

³² Kawall, K., Cotter, J. et Then, C. 2020, *Broadening the GMO risk assessment in the EU for genome editing technologies in agriculture*. Environmental Sciences Europe 32, 106.

³³ Idem.

LES PRODUCTEURS DE SEMENCES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉES VEULENT EXCLURE LES NOUVEAUX OGM DE LA LÉGISLATION DE L'UE

Pour certaines entreprises telles que Bayer, Corteva et Syngenta, l'Europe doit suivre l'exemple de pays qui sont déjà passés aux OGM, et exclure les nouveaux OGM de sa réglementation sur les organismes génétiquement modifiés. D'après eux, l'édition génomique est en mesure de produire des organismes en tous points semblables à ceux issus de la sélection variétale classique, et ils n'ont donc pas leur place dans la législation de l'UE sur les OGM.

Tout cela est faux. Au vu du processus de production des organismes au génome édité (voir Encadrés 1 et 3), il est très improbable qu'ils puissent également être développés de façon naturelle.

D'abord, les modifications génétiques engendrées par les « ciseaux génétiques » sont fondamentalement différentes de celles que déclenchent des produits chimiques toxiques, le rayonnement ionisant ou la lumière du soleil. Ainsi, l'édition du génome peut entraîner des modifications identiques sur plusieurs copies de gènes ou leur ensemble. Cette technique peut aussi contourner des mécanismes qui protègent normalement certaines régions du génome des mutations, rendant l'ensemble du génome accessible aux modifications génétiques³⁴. Deuxièmement, sur les trois étapes du processus de génie génétique, deux restent identiques, (comme expliqué dans l'Encadré 3).

Si l'édition génomique était exclue des réglementations de l'UE sur les OGM, une nouvelle génération d'OGM, comprenant notamment des produits issus d'animaux génétiquement modifiés, pourrait se retrouver dans nos champs, dans nos assiettes et même dans l'environnement, sans qu'ils soient testés ni étiquetés. Les agriculteurs, qu'ils soient en agriculture biologique ou non, ne pourraient plus éviter de planter des cultures OGM.

³⁴ Kawall, 2019, *New possibilities on the horizon: Genome editing makes the whole genome accessible for changes*. *Frontiers in Plant Science* 2019, 10.

Les consommateurs ne pourraient plus choisir de ne pas acheter des produits génétiquement modifiés, puisque les réglementations de l'UE en matière d'étiquetage ne s'appliqueraient plus. Les pays membres ne pourraient plus imposer d'interdictions nationales pour la culture des OGM. **Enfin, les entreprises pourraient à loisir transformer nos paysages en un vaste essai au champ, avec des conséquences inconnues sur nos aliments et nos écosystèmes.**

Heureusement, les nouveaux OGM font bien partie des techniques concernées par la réglementation européenne sur les OGM, suite à la décision déterminante rendue par la Cour de justice de l'Union européenne (CJUE) en juillet 2018. D'après la Cour de justice, l'exclusion des nouveaux OGM réduirait la portée de la directive concernée d'une manière qui « compromettrait le principe de précaution qu'elle cherche à mettre en œuvre » (paragraphe 53 de la décision). Depuis cette décision, l'UE a le devoir de mettre en application la législation européenne sur les OGM et le principe de précaution pour tous les OGM, qu'ils soient nouveaux ou non.

PROMESSES NON TENUES ET MAUVAIS BILAN

Les partisans des OGM prétendent que les nouveaux OGM sont une nécessité pour rendre l'agriculture de l'UE plus respectueuse de l'environnement et lui permettre de résister aux dégâts causés par le dérèglement climatique³⁵.

Or de tels arguments ont déjà été avancés par le passé – pour défendre les OGM classiques. L'expérience a montré qu'ils n'ont pas tenu leurs promesses³⁶.

Il existe une autre raison de douter de ces affirmations : les multinationales qui promeuvent aujourd'hui l'édition génomique comme une méthode sûre et fiable de « sélection » sont les mêmes qui ont caché les effets nocifs de leurs pesticides pendant des décennies. Ces entreprises continuent d'affirmer que leurs produits chimiques sont sûrs, alors même que l'UE a interdit leur utilisation en raison des dangers qu'ils représentent pour la population et l'environnement. Ainsi, Bayer ne cesse de défendre ses pesticides néonicotinoïdes nuisibles aux abeilles, et Corteva son insecticide au chlorpyrifos qui endommage le cerveau. En outre, Syngenta ne voit aucune raison d'arrêter la production des herbicides contenant du paraquat et de l'atrazine, et Bayer soutient toujours que ses produits au glyphosate sont sans danger, bien qu'ils aient été reconnus comme cancérigènes devant les tribunaux des États-Unis dans trois cas différents³⁷.

Il est clair que ces entreprises se soucient peu de la santé humaine et de l'environnement. S'il leur arrive de céder sur certains produits individuels (généralement après l'expiration du brevet), elles continuent de défendre un modèle agricole utilisant des produits chimiques, aujourd'hui dans l'impasse, et ce malgré ses échecs.

Étant donné le mauvais bilan affiché par ces entreprises, personne ne peut croire que leurs produits seront sûrs « par nature ». Tant que ces entreprises seront associées au modèle agricole du XX^e siècle recourant aux produits chimiques, il ne faut pas attendre que les nouveaux OGM fassent mieux que les OGM « classiques ». Aussi longtemps qu'elles tireront des bénéfices de la dégradation de l'environnement, elles seront mal placées pour nous expliquer comment y mettre un terme.

35 Euroseeds, 2018, [Position: Plant Breeding Innovation](#).

36 Greenpeace International, 2015, [Twenty Years of Failure](#).

37 US Right To Know (USRTK), [Monsanto Roundup & Dicamba Trial Tracker](#).

L'UE DOIT TENIR À DISTANCE LES NOUVELLES TECHNOLOGIES DE MODIFICATION GÉNÉTIQUE

Les responsables politiques de l'UE doivent résister à la pression des grandes entreprises d'agrochimie. Leurs décisions doivent être au service des citoyens et citoyennes, pas des entreprises. L'UE devrait donc :

APPLIQUER PLEINEMENT LA LÉGISLATION EUROPÉENNE EXISTANTE

- Appliquer la tolérance zéro face aux importations illégales d'OGM, y compris les nouveaux OGM ;
- élaborer des méthodes techniques afin de recenser les nouveaux OGM non autorisés ;
- s'assurer que l'évaluation de la sécurité des OGM se fonde sur les connaissances scientifiques les plus récentes et prend en compte toutes les voies possibles pouvant entraîner un préjudice ;
- travailler à un moratoire mondial sur l'autorisation du forçage génétique.

RENFORCER LA LÉGISLATION EUROPÉENNE

- Réformer le processus d'autorisation des OGM dans l'UE de sorte que les décisions ne puissent plus être prises par la seule Commission, sans le soutien d'une majorité qualifiée des États membres de l'UE ;
- garantir la transparence totale des décisions de l'UE : tous les documents doivent être rendus publics, les votes de chaque État membre doivent être connus et les échanges avec les pays membres publiés, conformément aux recommandations du Médiateur européen³⁸ ;
- pallier les lacunes existantes dans la réglementation européenne en matière d'étiquetage des OGM afin que les produits issus d'animaux nourris aux OGM soient clairement étiquetés.

³⁸ Médiateur européen, 2019, [Recommendation of the European Ombudsman in case 2142/2018/TE](#).

FIXER DES OBJECTIFS ET ÉLABORER DES OUTILS POUR PARVENIR À UNE AGRICULTURE ÉCOLOGIQUE

- Réduire la production et la consommation de viande et de produits laitiers afin que les agriculteurs de l'UE produisent des aliments destinés aux humains, et pas aux animaux d'élevage ;
- fixer un objectif pour une agriculture sans OGM : aucune culture d'OGM et aucune importation d'OGM depuis d'autres pays ;
- fixer un objectif pour une agriculture sans pesticides : aucun pesticide de synthèse utilisé au sein de l'UE et aucune importation de produits traités aux pesticides ;
- investir des fonds publics dans la recherche et la formation en matière d'agriculture écologique, et non dans la technologie des OGM.

OGM?

DANGER À L'HORIZON

Pourquoi l'édition génomique n'est pas la réponse
aux défis environnementaux de l'UE

PUBLIÉ
EN MARS 2021

CONTACT
SUZANNE DALLE
suzanne.dalle@greenpeace.org

OGM?

OGM?

Greenpeace est une organisation internationale qui agit selon les principes de non-violence pour protéger l'environnement et la biodiversité et promouvoir la paix. Elle est indépendante de tout pouvoir économique et politique et s'appuie, depuis près de cinquante ans, sur un mouvement de citoyennes et citoyens engagés pour construire un monde durable et équitable.

GREENPEACE