

Faut-il craindre les nouveaux OGM?



Nouveaux OGM ?

L'Europe veut trancher rapidement sur les nouvelles techniques d'édition génomique qui produiraient des «nouveaux OGM». Or, les données pour juger leur intérêt sont pour le moins lacunaires.

Le paradoxe est de taille. Les Etats de l'Union européenne sont en train de définir un cadre pour autoriser la culture de plantes issues des nouvelles techniques d'édition génomique (NGT) au nom de la compétitivité des filières agricoles. Or, trop de données manquent sur les bénéfices et les risques.

«Il y a beaucoup de controverses, et peu d'expériences concrètes pour les trancher », constate Brice Laurent, directeur sciences sociales, économie et société à l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses). Il fait partie de ceux qui ont coordonné le rapport de l'Agence sur ces techniques, publié au début de l'année.

Parmi les principales conclusions: ces nouvelles techniques ne posent pas de questions fondamentalement différentes sur les risques sanitaires et environnementaux par rapport aux OGM, avec notamment des inquiétudes sur les fuites de matériel génétique dans l'environnement. Quant à l'intérêt économique, il est très incertain.

La différence entre OGM et NGT est subtile. Les OGM, tels que définis par la réglementation européenne, sont des plantes ou des animaux génétiquement modifiés par l'introduction dans leur génome de gènes prélevés sur d'autres espèces végétales ou animales. Par exemple ceux d'une bactérie aux propriétés insecticides dans une plante qui deviendra toxique pour certains insectes.

L'Union européenne interdit toute culture de ce type sur son sol à des fins commerciales depuis 2001. Le maïs MON810 de Monsanto (Bayer), résistant à un insecte ravageur de cette culture, est passé entre les gouttes, en obtenant son autorisation avant la directive de 2001. L'Espagne est le seul pays le cultivant de manière significative, sur 100 000 ha, un peu moins d'1/3 de la surface de maïs du pays.

Selon leurs défenseurs, les NGT sont différentes de ces OGM, puisqu'elles désignent des outils qui se contentent de modifier partiellement l'ADN sur des sites très précis, sans introduire de gènes étrangers. La technique la plus répandue est Crispr-Cas9, un «ciseau moléculaire» qui permet de couper des séquences d'ADN avec une grande précision.

Développé par une équipe franco-américaine couronnée par le Nobel, cet outil est largement dominant dans les applications en cours de développement. *«Diverses techniques aux effets similaires existent depuis quarante ans, et le terme de ciseaux moléculaires est utilisé depuis trente ans. Ce qui a changé, c'est que Crispr est facile à utiliser, et surtout peu cher»*, précise Yves Bertheau, chercheur au Muséum d'histoire naturelle et ancien membre du Haut Conseil

des biotechnologies.

« Il s'agit d'un vrai débat de société: à qui les NGT profiteront-ils? » s'interroge Brice Laurent. Parmi les gagnants figurent les semenciers. « Développer une nouvelle variété prend sept à dix ans, et ces nouveaux outils plus ciblés nous permettraient d'aller plus vite », résume Rachel Blumel, directrice de l'Union française des semenciers (UFS), qui réunit 118 entreprises de recherche et de production de semences.

Les betteraviers, suite à l'interdiction des néonicotinoïdes, ont toujours des difficultés à trouver des semences offrant à la fois résistance aux maladies véhiculées par les pucerons et rendements élevés. Loin d'être révolutionnaires, les NGT seraient, selon la directrice de l'UFS, « un outil supplémentaire dans la palette du sélectionneur et donc un atout pour maintenir la compétitivité des semenciers français ».

L'Hexagone, rappelle Rachel Blumel, est le premier producteur européen, et le premier exportateur mondial de semences. L'argument est contestable: l'interdiction des OGM il y a 20 ans n'a justement pas remis en cause cette place de leader. Ce serait même le contraire.

« Nos exportations sont basées sur le fait que nos produits sont non OGM », défend Yves Bertheau. Loin d'être avantageuse, l'autorisation des NGT pourrait donc nuire aux semenciers français, en risquant de pousser les acheteurs à se fournir ailleurs. Autre atout économique mis en avant: les NGT, peu coûteuses, permettraient à des petites entreprises semencières de conquérir plus facilement des marchés.

Les données manquent, là encore, pour étayer cette théorie. Et une trajectoire inverse n'est pas une possibilité à exclure: « La propriété intellectuelle pourrait entraîner des logiques de concentration, avec certains produits qui deviendraient dominants et qui empêcheraient des acteurs de rentrer sur le marché », prévient Brice Laurent.

Alors que les OGM portaient aussi des promesses d'ouverture du développement technologique, rappelle l'Anses dans les annexes de son rapport, trois entreprises se partagent depuis 2008 près de 85 % des brevets mondiaux sur le maïs. « Changement climatique, transition des pratiques agricoles, rémunération des agriculteurs, baisse des ressources et accès à une alimentation de qualité »: dans un communiqué envoyé début février, les semenciers, les interprofessions et les syndicats spécialisés de la FNSEA n'hésitent pas à faire des nouveaux OGM la solution miracle à tous les problèmes de l'agriculture.

« Il nous est de plus en plus difficile de répondre à des attentes qui s'empilent sur le rendement, la baisse des utilisations de produits phytosanitaires et la résistance au changement climatique », abonde Rachel Blumel. Les rares variétés de type NGT déjà disponibles sur les marchés extra-européens sont loin de répondre à tous ces enjeux.

Parmi les exemples les plus cités figure une tomate japonaise enrichie en acides aminés au nom de promesses antistress, commercialisée depuis 2021. Du côté des Etats-Unis, on trouve une carotte riche en carotène améliorant la couleur des plats, ou un champignon garanti sans brunissement.

« Les quelques applications déjà sur le marché vont dans le même sens, avec des caractères qui vont améliorer l'aspect ou la teneur », note Legrand Saint-Cyr, chercheur pour l'Anses. Selon l'inventaire réalisé par le JRC, le centre de recherches de la Commission européenne, ce type de modification représenterait un tiers au total des 426 projets proches de la commercialisation.

Seuls 38 projets se concentrent sur la résistance aux stress « abiotiques », c'est-à-dire aux conditions climatiques. Les causes seraient avant tout techniques. « Chez la tomate, près de 4 000 gènes sont associés à la résistance à la sécheresse et à une meilleure utilisation de l'eau, et ce ne sont pas les mêmes qui sont mis en jeu à toutes les étapes du développement de la plante. Dire que vous allez être capables de tous les contrôler est un mensonge! », s'agace Yves Bertheau.

« Le rendement lui-même est un caractère très complexe, contrôlé par des milliers de variantes de gène, dont chacune a un effet très faible », écrivent des généticiens dans une lettre ouverte publiée par *Nature* en septembre 2023 pour demander une meilleure évaluation au champ des variétés avant de promettre des résultats miracles.

Après la présentation du projet visant à autoriser les NGT par la Commission en juillet 2023, un texte amendé a été voté par le Parlement européen début février. Ces modifications obligent à une poursuite des discussions en « trilogue », entre la Commission, le Conseil et le Parlement.

La présidence espagnole espérait faire aboutir ces négociations avant les élections européennes, mais trop de points bloquent. Bernard Lignon, chargé de mission réglementation pour les transformateurs bio (Synabio), dénonce une « pression maximale » sur les élus pour accélérer le calendrier. Comme le rappelle l'expert, « sur le règlement bio, il a fallu plus de six ans pour se mettre d'accord ».

L'un des points clés des discussions concerne la traçabilité des produits issus des NGT. Les semenciers soutiennent la

proposition d'étiquetage des semences livrées aux agriculteurs. Mais l'étiquetage des produits destinés au consommateur final, que demandent les députés européens dans leur proposition législative, *«serait trop compliqué et trop coûteux»*, objecte Rachel Blumel.

Les semenciers plaident pour exclure de cette obligation les NGT relevant de la classe 1. Définie par la Commission, cette catégorie correspond à une modification du génome inférieure à 20 nucléotides. Or, si l'Europe dispense une partie des NGT d'obligation d'étiquetage, plusieurs problèmes se posent.

En premier lieu, distinguer des classes différentes de NGT par rapport à un nombre de modifications *«n'a pas de signification ou justification biologique»*, analyse l'Anses dans un rapport daté de novembre 2023. Ne pas préciser que les plantes ont été soumises à modification génétique irait par ailleurs à l'encontre des préférences des consommateurs.

«Les enquêtes existantes ne sont pas assez robustes pour avoir des éléments chiffrés, mais il est impossible de ne pas ignorer une vraie demande d'information», note Brice Laurent. Une méta-analyse de 2005 a montré que la méfiance pour les OGM se traduit statistiquement par un consentement à payer inférieur de 30 % environ par rapport aux produits conventionnels.

Les produits NGT, analyse l'Anses, *«ne pourraient donc entrer sur le marché qu'à un prix inférieur»*, incarnant une nouvelle catégorie d'aliments à bas coût. Dernier problème de taille: suivre de près les produits modifiés est essentiel pour garantir la qualité des autres produits, mais la détection des NGT en laboratoire est assez onéreuse.

«Les filières bio, dont le cahier des charges impose l'absence d'OGM, sont très inquiètes», alerte Sylvie Colas, agricultrice spécialiste du dossier au sein de la Confédération paysanne. *«La question se pose non seulement des règles nécessaires pour assurer la coexistence entre culture NGT et non NGT, mais également du coût de cette coexistence, et des acteurs qui le supporteront»*, note Brice Laurent, de l'Anses.

Bruno Bourgeon, président d'AID <http://www.aid97400.re>

D'après Alternatives Economiques du 12 Avril 2024 <https://www.alternatives-economiques.fr/faut-craindre-ogm/00110326>