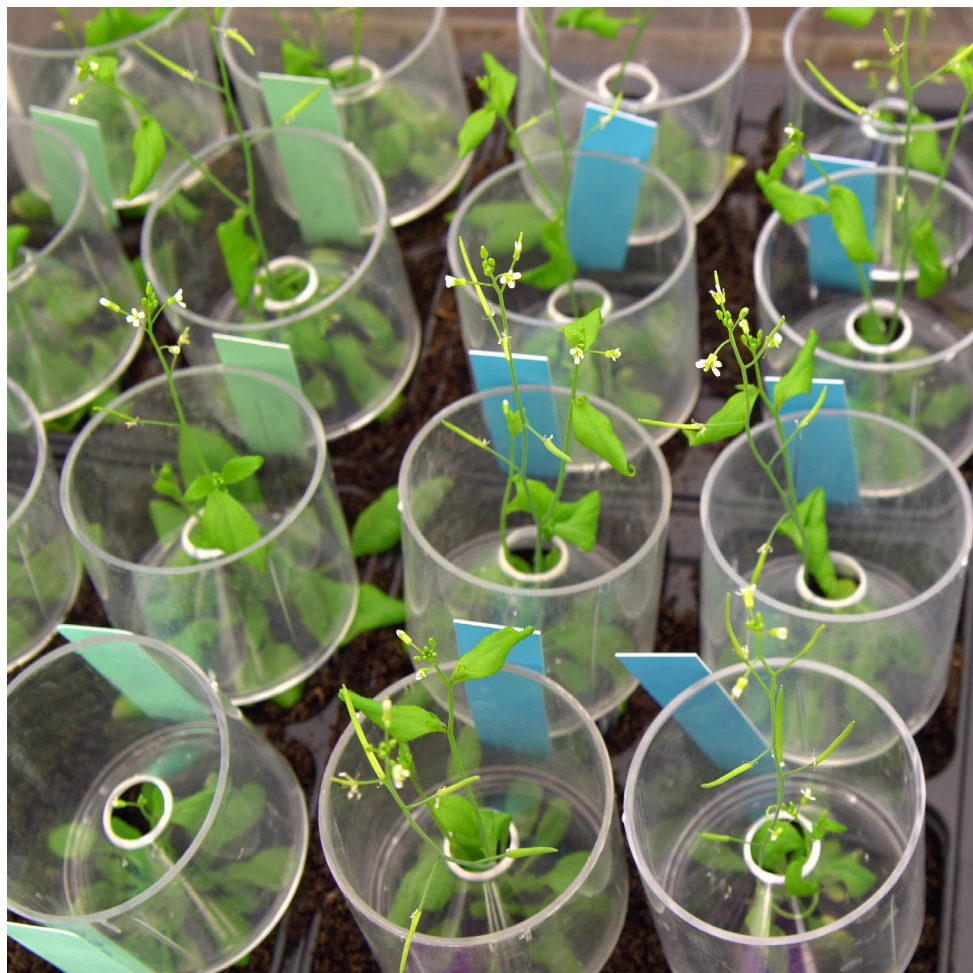




alliance suisse
pour une agriculture
sans génie génétique



Réglementation de l'édition génomique

FOCUS

**LE PROFIT AUX DÉPENS DE
LA SÉCURITÉ ET DE LA
TRANSPARENCE**

Sommaire

- 1 | **Éditorial**
- 2 | **Actuel**
- 4 | **Focus**
- 10 | **International**
- 12 | **En bref**
- 13 | **Connaissances**

NOUS VOUS REMERCIONS !

Grâce à votre précieux soutien, nous pouvons réaliser un travail critique et indépendant sur le développement et les impacts du génie génétique sur l'agriculture, l'élevage, l'environnement et la santé. Nous nous engageons afin que les prochaines générations puissent aussi grandir dans une Suisse avec une agriculture diversifiée, écologique, équitable et sans génie génétique.

Compte postal 17-460200-1
Alliance suisse pour une agriculture
sans génie génétique - 2017 Boudry
IBAN CH64 0900 0000 1746 0200 1
BIC POFICHBEXXX



Impressum

Éditeur :
Alliance suisse pour une agriculture
sans génie génétique
CH - 2017 Boudry
077 400 70 43
info@stopogm.ch
www.stopogm.ch

Conception et rédaction :
Paul Scherer, Zsofia Hock,
Luigi D'Andrea.

Traductions :
Monique Muraglia

Relecture :
Margarita Voelkle

Image couverture : Shutterstock
Papier recyclé FSC

Bulletin adressé aux membres et
sympathisants de l'association

Impression :
Imprimerie de l'Ouest SA, 2036 Cormondrèche
2000 ex. paraît 4-6 fois par an

Retours :
Alliance suisse pour une agriculture sans
génie génétique, CH - 2017 Boudry

ÉDITORIAL

LES NOUVELLES TECHNIQUES DE MODIFICATION GÉNÉTIQUE DOIVENT ÊTRE INTÉGRÉES DANS LE MORATOIRE

En juin, le Conseil national a approuvé par 144 voix contre 35 une prolongation du moratoire jusqu'en 2025. Ce vote est indicatif de la tendance qui se dessinera, puisqu'entre temps, le Conseil fédéral a proposé au Parlement de modifier la Loi sur le génie génétique avec le même effet. Le Conseil national se prononcera pendant la session d'automne. L'enjeu cette fois n'est pas tellement la prolongation du moratoire, peu combattue pour les plantes obtenues par transgénèse, mais plutôt l'inclusion ou non des plantes obtenues par des nouvelles techniques de génie génétique.

L'industrie, economiesuisse en tête, met une pression énorme sur le Parlement pour que le moratoire exclut ces variétés. Mais aussi certains milieux scientifiques : les Académies suisses des sciences proposent de ne pas prolonger le moratoire afin « d'exploiter les chances des nouvelles technologies génétiques ».

Pourtant, les scientifiques ne sont pas unanimes : ces nouvelles méthodes posent des nouvelles questions et de nouveaux

problèmes, par exemple de détectabilité. L'Office fédéral de l'environnement l'a bien compris, puisqu'il propose précisément d'utiliser ces quatre années de moratoire supplémentaires pour améliorer les connaissances.

L'alliance suisse pour une agriculture sans génie génétique suivra ce dossier de près, grâce à votre soutien. Elle est d'avis que la prolongation du moratoire renforce l'agriculture suisse. Le problème de la coexistence entre cultures traditionnelles et génétiquement modifiées reste également très épineux.

Les parlementaires ne doivent pas céder face aux solutions miracle promises par l'économie et une partie de la science.



Fabien Fivaz
Vice président

ACTUEL

SUISSE

Les disséminations expérimentales à Reckenholz soulèvent des questions

DES LIGNÉES DE BLÉ TRANSGÉNIQUE EN TEST DEPUIS 10 ANS

L'Institut de phytologie et de microbiologie de l'Université de Zurich effectue depuis 10 ans des essais en plein champ avec des lignées de blé transgénique. Le 31 mars 2021, l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) a approuvé un essai de dissémination de l'Université de Zurich avec des lignées de blé dont la résistance au mildiou aurait été augmentée par modification génétique. L'essai actuel est décrit comme un complément à l'essai de libération approuvé en 2019.

L'objectif : comparer les lignées parentales libérées entre 2008 et 2010 et entre 2014 et 2018 avec les lignées de l'essai actuel. L'objectif est de mieux comprendre comment ces lignées se comportent en plein champ et comment différentes combinaisons de gènes affectent la résistance.

Contrairement à ce que suggèrent les défenseurs du génie génétique, les plantes génétiquement modifiées n'offrent pas de solutions aux défis de l'agriculture. Les résistances obtenues par génie génétique ne s'avèrent pas durables. Le développement de plantes résistantes aux maladies de manière permanente ou de plantes à rendement plus élevé échoue en raison de la complexité du fond génétique qui détermine ces caractéristiques. Après plus de 10 ans de recherche aucune variété utilisable n'a été mise sur le marché. Pourtant certains continuent d'affirmer que le génie génétique accélère l'obtention de variétés résistantes.



Comme le montre l'enquête 2019 de l'Office fédéral de la statistique, l'utilisation du génie génétique dans la production alimentaire est rejeté par la majorité de la population suisse. La coexistence de cultures sans OGM et de cultures d'OGM est pratiquement impossible à mettre en œuvre dans le contexte agricole suisse

Compte tenu de l'attitude négative des consommateurs à l'égard des produits issus du génie génétique, il est incompréhensible que des fonds fédéraux continuent à être dépensés pour des expériences aussi coûteuses, mais inutiles pour l'agriculture suisse.

Pour rappel, l'entretien du centre protégé de Reckenholz coûte 750'000 CHF/an au contribuable. Un programme de sélection conventionnel de blé 400'000 CHF ...

SUISSE

Message du Conseil Fédéral au Parlement

LE CONSEIL FÉDÉRAL VEUT PROLONGER LE MORATOIRE



Fin juin 2021, le Conseil fédéral a envoyé son message au Parlement. Il souhaite prolonger de quatre ans le moratoire sur les cultures d'organismes génétiquement modifiés (OGM) à des fins agricoles. Le moratoire s'applique également aux produits issus des nouvelles techniques de génie génétique (NTGG). Cette décision est extrêmement bienvenue. Si le moratoire est accepté par le Parlement cet automne ou cet hiver, il permettra de sauvegarder et de renforcer la production suisse sans OGM et la stratégie qualité suisse. Cette prolongation permettra également de disposer de temps pour résoudre les questions non résolues relatives à la coexistence de différents types de culture et à la réglementation des NTGG.

La production sans OGM est un élément central de la bonne position de la Suisse sur le marché alimentaire et de la stratégie qualité suisse. Dans la petite agriculture suisse, la coexistence de cultures sans OGM et de

cultures OGM est pratiquement impossible. Des conditions-cadres efficaces pour la coexistence seraient coûteuses et ne pourraient exclure les risques de contamination avec toutes les conséquences économiques qui y seraient liées. Grâce au moratoire, la liberté de choix des consommateurs, inscrite dans la loi, peut continuer à être garantie.

Contrairement à l'agriculture intensive et biotechnologique qui nécessitent de fortes quantités d'intrants, les approches interdisciplinaires telles que l'agroécologie représentent une alternative plus durable pour maintenir la sécurité alimentaire.

L'ASGG travaille depuis son début pour le maintien du moratoire ou une interdiction de culture des OGM dans une perspective plus globale de changement de paradigme agricole envers des approches de production agroécologiques.

FOCUS

LE PROFIT AUX DÉPENS DE LA SÉCURITÉ ET DE LA TRANSPARENCE

Une nouvelle étude de la Commission européenne sur l'édition génomique met en avant les opportunités qu'offre cette technologie. En Suisse aussi, les milieux de la biotechnologie, les partis proches de l'économie ainsi que le commerce de détail font du lobbying pour celle-ci et pour une dilution de la réglementation du génie génétique. Prêts à sacrifier le principe de précaution pour le profit immédiat, ils ignorent les mises en garde, même si les expertises juridiques concluent que l'édition génomique doit également être assimilée à une technique de modification génétique.

Texte : *Zsafia Hock, Paul Scherer*

Un nouveau rapport de la Commission européenne paru fin avril 2021 vante les méthodes de l'édition génomique comme une arme prometteuse contre les multiples problèmes auxquels l'agriculture se voit actuellement confrontée, et conseille donc d'assouplir en ce sens la loi sur le génie génétique. Selon IFOAM Organics Europe, ce rapport de la Direction générale santé et sécurité alimentaire (DG SANTÉ) se fonde pour l'essentiel sur la prétendue utilité pour la société des nouvelles techniques de modification génétique. Or, on n'y trouve aucun argument solide pouvant étayer la conclusion selon laquelle la législation sur les OGM en vigueur serait inadaptée aux nouvelles technologies. Sur la base de

ces considérations, la Commission entend proposer de nouvelles dispositions de droit pour la promotion de ces nouvelles techniques et lancer une consultation à grande échelle avec les groupes d'intérêts et les États membres pour l'élaboration d'un futur cadre légal. IFOAM craint que le processus ne débouche sur une dangereuse déréglementation de ces techniques.

Le rapport de la Commission européenne va également influencer le débat en Suisse, où le Conseil fédéral a mis en consultation fin novembre 2020 un projet d'adaptation de la loi sur génie génétique. Celui-ci conseille de prolonger encore de quatre ans le moratoire sur le génie génétique, qui expirera fin 2021. Si cette prolongation semblait initialement incontestée – chez les politiciens comme dans l'agriculture et chez les consommateurs – la proposition du Conseil fédéral a suscité de manière inattendue de vives critiques, en particulier de la part des milieux de la science et de l'économie. La pierre d'achoppement était une déclaration explicite : le moratoire porte également sur les nouvelles techniques de modification génétique. Le Conseil fédéral a ainsi créé la surprise en suivant clairement la motion du 26.09.2019 du conseiller fédéral UDC Andreas Aebi. Selon lui, l'abandon des OGM est important pour positionner les denrées alimentaires suisses sur le marché, positionnement assuré par le moratoire sur le génie génétique. Il faut à son avis prolonger le moratoire de quatre ans



Avec les plantes et les animaux édités génétiquement, les multinationales de l'agro-industrie voient s'ouvrir un marché pesant des milliards.

supplémentaires, en particulier parce qu'il y va de la réglementation dans la loi sur le génie génétique, dans les années à venir, de l'utilisation des nouvelles techniques de génie génétique dans la loi sur le génie génétique. Le moratoire donnerait le temps de le faire. Le récent développement rapide de l'ingénierie génétique soulève des questions prioritaires en matière de droit et sur le plan technique.

Avis de droit : réglementation d'exception infondée pour les nouvelles techniques de mutagenèse

S'il y a quelqu'un qui s'occupe depuis des années des aspects de droit du génie génétique, c'est bien Christoph Errass, professeur titulaire de droit public à l'Université de Saint-Gall. Pour lui, la situation est claire : les nouvelles techniques d'édition génomique doivent être assimilées à des modifications génétiques. Elles doivent donc être réglementées par les dispositions de la loi sur le génie génétique en vigueur. Exclure de la réglementation certaines applications issues des nouvelles technologies génétiques, comme c'est le cas des techniques conventionnelles de mutagenèse selon l'Ordonnance suisse sur la dissémination dans l'environnement, serait illicite. Par référence à la directive sur les OGM de l'UE, les techniques conventionnelles de mutagenèse, où des mutations sont provoquées à l'aide d'agents chimiques ou radioactifs, ne sont pas réglementées en tant que modifications génétiques. Une interprétation stricte de la loi sur le génie génétique, estime Errass, pourrait cependant remettre en cause la légalité de cette exclusion du droit sur le génie génétique.

La seule raison pour laquelle les techniques conventionnelles de mutagenèse avaient été exclues des directives de l'UE sur le génie

génétique était que leur sécurité était déjà éprouvée depuis longtemps (« history of safe use »). Aux yeux de l'expert en droit, cela signifie inversement que les techniques de mutagenèse qui ne sont pas utilisées depuis longtemps et ne sont pas considérées comme sûres ne peuvent pas être exclues du champ d'application de la directive. Errass conclut que, par analogie à la jurisprudence de la CEDH sur l'amiante, il faut attendre au moins 30 ans avant de disposer de connaissances suffisantes et avérées sur les techniques d'édition génomique découvertes en 2012 et pour que ces dernières puissent donc être considérées comme équivalentes aux techniques conventionnelles de mutagenèse.

Si l'édition génomique est considérée dans la loi comme une technique de modification génétique, les dispositions matérielles et formelles de la LGG sur l'utilisation des OGM s'appliquent. Quiconque ne respecte pas ces réglementations peut être poursuivi – même les collectivités. Cela pourrait aussi donner lieu à des demandes de réparation, précise Errass.

L'expertise Stauber, commandée en 2017 déjà par le SAG, arrive à la même conclusion. Aussi bien la politique de l'UE que celle de la Suisse sur les OGM se fondent sur le principe de précaution. De manière générale – et surtout en cas de levée du moratoire sur l'utilisation des OGM dans l'agriculture – un état responsable devrait garder un certain contrôle sur les produits issus de la biotechnologie moderne. Une définition au sens le plus large de l'objet juridique « OGM » est à cet égard incontournable, déclare l'auteur de l'expertise, le juriste Maximilian Stauber.

Seules des techniques éprouvées de longue date devraient être exclues de ce contrôle. Les nouvelles techniques doivent être vérifiées



L'édition génomique n'est pas cantonnée à la sélection végétale. On l'expérimente aussi en laboratoire sur des poussins, des poules, des porcs et des poissons, et le forçage génétique (gene drive) devrait permettre d'adapter à volonté la génétique d'espèces sauvages. Un affaiblissement du droit sur le génie génétique serait donc extrêmement dangereux.

jusqu'à ce qu'elles soient bien comprises, que leur objet soit suffisamment connu et que de potentiels préjudices écologiques ou des atteintes chroniques à la santé aient eu le temps de survenir et d'être constatés, conclut l'expertise. Naturellement, le risque zéro n'existe pas, mais des règles strictes sont d'autant plus nécessaires que les risques potentiels dépassent jusqu'ici l'utilité (faible à inexistante) des OGM.

Risques occultés par les scientifiques proches de l'industrie dans la course au profit

Vue sous cet angle, la position publiée le 25 février par l'Académie suisse des sciences naturelles (SCNAT) sur la modification de la loi sur le génie génétique et la prolongation du moratoire sur la mise sur le marché des OGM, est franchement irresponsable. Les

scientifiques qui l'ont signée critiquent le refus du Conseil fédéral d'alléger la législation pour les produits de certaines techniques de modification génétique. Selon la SCNAT, « la loi actuelle sur le génie génétique ne va pas assez loin et ne permet pas une utilisation responsable et inclusive des nouvelles techniques de génie génétique ».

Détail piquant : la prise de position démarrée par le [Forum Recherche génétique](#) de la SCNAT doit représenter l'opinion de l'ensemble de la SCNAT. Or les chercheuses et chercheurs critiques à l'égard du génie génétique n'ont pas été inclus dans la récolte de signatures, comme le SAG en a été informé par des milieux de la recherche. Les groupes d'intérêt favorables au génie génétique organisés dans le Forum Recherche génétique de la SCNAT s'autoproclament

seuls représentants de la science alors qu'ils ne représentent qu'une petite partie des académies. Plusieurs des expertes et experts mentionnés dans la prise de position ont des brevets dans le domaine des biotechnologies et eux-mêmes ou leurs instituts tirent directement profit d'une réglementation faible.

Dans sa prise de position, contrairement aux organisations scientifiques indépendantes (par exemple, Critical Scientists Switzerland) et au Conseil fédéral, le forum estime que « les bases scientifiques sont suffisantes pour évaluer les risques des nouvelles technologies génétiques au point que des adaptations du droit en matière de génie génétique sont réalisables en fonction des risques ». La pratique montre cependant qu'au contraire, même pour les techniques conventionnelles de modification génétique où l'on dispose déjà de 30 ans d'expérience, les risques ne sont pas assez connus, comme le confirme le projet de recherche international RAGES (Risk Assessment of Genetically Engineered Organisms in the EU and Switzerland - Évaluation des risques des organismes génétiquement modifiés dans l'UE et en Suisse). Il manque surtout des études de longue durée. Le développement dynamique des techniques d'édition génomique ne dispose d'aucune histoire d'utilisation sûre. Par contre, de plus en plus de témoignages montrent que les ciseaux moléculaires ont des effets secondaires involontaires qui se manifestent seulement sur la durée.

Une réglementation sévère encourage le développement d'alternatives plus durables

Le contre-argument souvent entendu et également évoqué par la SCNAT est qu'une réglementation sévère pourrait avoir une influence négative sur l'innovation. Mais cette

précipitation et l'absence d'évaluation critique de la faisabilité des biotechnologies, testées en théorie uniquement, sont précisément les facteurs cruciaux qui retardent l'innovation et menacent de saper la confiance de la population, expliquent deux biotechnologues dans Nature Reviews. Les nouvelles applications des ciseaux moléculaires CRISPR/Cas sont souvent testées sur des plantes modèles dans les conditions standardisées. Ces expériences menées en laboratoire donnent lieu à des hypothèses applicables aux cultures. Cependant, les points faibles des nouvelles technologies ne se manifestent souvent que lorsque les produits qui y font appel sont déjà cultivés à grande échelle.

En l'absence de cadre strict, ce processus naturel autocorrectif de l'innovation scientifique peut mettre en danger l'environnement et la santé, et entraîner des pertes pour les utilisateurs de ces nouveaux produits. Une réglementation sévère favorise par contre les innovations dans le domaine des solutions alternatives, par exemple en agro-écologie, laquelle offre des solutions plus durables pour les défis du futur, comme le déclarent le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) et l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO).

Des perspectives commerciales lucratives, moteur des groupes de pression

Le site « science-based.ch » fait de la promotion pour la libéralisation des nouvelles techniques de modification génétique. Et ce, avec des arguments discutables : l'agriculture devra soi-disant accroître ses rendements de 50 % d'ici 2050. Pour cela, il faudrait des idées innovantes qui s'imposent comme une urgence au vu du changement climatique et de la croissance démographique. Les

méthodes de la « biotechnologie verte » pourraient contribuer dans une large mesure à nourrir le monde de manière plus durable. « La technique CRISPR/Cas9, dite des ciseaux moléculaires, a déjà révolutionné la sélection végétale, pour le bien de tous. Elle a valu aux deux scientifiques à l'origine de leur découverte, Emmanuelle Charpentier et Jennifer Doudna, le prix Nobel de chimie 2020. Il est temps que la Suisse aussi reconnaisse les acquis de la biotechnologie moderne », peut-on lire sur la plateforme. Mis à part le fait que Charpentier et Doudna aient été nobélisées pour la découverte des ciseaux moléculaires, les faits qui se cachent derrière cet étalage de slogans semblent hautement contestables – et n'émanent pas d'une approche très scientifique. Le site est géré par une organisation de communication qui compte notamment parmi sa clientèle les trois poids lourds de l'industrie agrochimique que sont Bayer, BASF et Syngenta, en plus d'économiesuisse et de scienceindustries. Une communication transparente concernant le financement ou non de la nouvelle plateforme publicitaire par ces clients fait malheureusement défaut.

Si l'on regarde de plus près la liste des plantes potentiellement candidates à l'édition génomique, on se demande où sont ces plantes miracle, quelles sont leurs propriétés et quand elles seront disponibles sur le marché. Pourquoi font-elles l'objet d'un lobbying si assidu et pourquoi la science se laisse-t-elle embrigader sans le moindre sens critique par l'agro-industrie ? Comme le montre une étude effectuée sur mandat de [Global 2000](#), tout ce qu'apporte la nouvelle technique sont de vaines promesses. Avec des propriétés comme un acide gras modifié ou une teneur plus élevée en fibres, les entreprises essaient

d'aguicher la clientèle aisée des riches nations industrialisées et prête à déboursier davantage pour des produits (prétendument) plus sains. Les gagnants sont avant tout les grands groupes dont le modèle commercial se fonde sur l'exploitation des droits de propriété intellectuelle. Le CRISPR/Cas n'est pas une technique « démocratique » destinée à la classe moyenne, mais du « Big Business » pour les grandes pointures de l'économie. Qu'elle soit petite ou grande, chaque entreprise qui veut utiliser cette technique doit d'abord négocier avec les détenteurs de brevets et payer des licences. Pour l'agriculteur, les brevets ne signifient qu'une augmentation des prix des semences, un appauvrissement du choix de ces semences et de nouvelles dépendances.

Une chose est claire : il y a énormément d'argent en jeu. Selon la documentation [CRISPR Files](#), les semenciers entrevoient ici un marché pesant des milliards, d'où l'importance des fonds investis à l'échelle planétaire dans les mesures de lobbying. Dans l'UE, cela permet de faire pression sur la Commission européenne, et en Suisse sur le Conseil fédéral et le Parlement, en ce qui concerne la prolongation du moratoire et la future réglementation de l'édition génomique. La seule plante pour laquelle une demande d'autorisation ait été déposée en Europe est, selon Testbiotech, un maïs résistant aux herbicides de la société Pioneer et qui produit en outre un insecticide – sur le bon vieux modèle classique. Pioneer a fait breveter ses obtentions CRISPR/Cas en Europe et a déjà annoncé de nombreuses autres demandes de brevet sur cette technologie et les obtentions correspondantes.

INTERNATIONAL

CHINE



Les dommages causés par CRISPR/Cas ont-ils été sous-estimés jusqu'à présent ?

Les nouveaux résultats des recherches menées par des scientifiques chinois montrent que l'édition du génome par CRISPR/Cas9 provoque des dommages importants au génome, dont une grande partie avait été négligée par les outils d'analyse utilisés jusqu'à présent. L'analyse approfondie des séquences génétiques a été rendue possible par un programme informatique récemment développé. L'équipe chinoise de développeurs a donc réexaminé les données de séquence de leurs expériences actuelles et précédentes avec CRISPR/Cas9 sur des cellules de souris et des cellules humaines. Les résultats sont effrayants : les ciseaux génétiques CRISPR/Cas9 causent des dommages massifs au génome.

Alors que la cassure double brin peut être effectuée spécifiquement avec les ciseaux à ADN en un point défini de manière relativement précise, la réparation ultérieure de la cassure résultante n'est ni contrôlable ni précise. Elle est effectuée automatiquement par les mécanismes de réparation propres à la cellule. Cela entraîne des effets secondaires incontrôlables et imprévisibles, dont l'ampleur a été massivement sous-estimée jusqu'à présent, comme le montrent les nouvelles investigations chinoises.

FLORIDE



Lâchés de moustiques génétiquement modifiés en Floride

La société de biotechnologie Oxitec a procédé à la dissémination expérimentale de moustiques génétiquement modifiés dans les Florida Keys ce printemps. L'objectif est de lutter contre la dengue et d'autres maladies virales transmises par les moustiques, comme le Zika. En 2011, Oxitec avait déjà proposé un lâcher de moustiques génétiquement modifiés dans les Keys à titre d'essai.

Les moustiques génétiquement modifiés d'Oxitec sont les premiers à être autorisés pour dissémination aux États-Unis. La société a déjà procédé à un essai au Brésil, où plus d'un milliard de ces moustiques conçus en laboratoire ont été relâchés.

«GMO Free USA et la Coalition Against GMO Mosquitoes condamnent cette dissémination incontrôlée et cherchent à éduquer les habitants des Florida Keys sur les risques sanitaires et environnementaux. Ils réclament des preuves plus claires que cette technologie est même nécessaire. Les groupes scientifiques critiques font pression pour que l'essai en Floride soit suspendu afin de définir un processus décisionnel plus équitable. Ils soulignent que la société n'a partagé avec le public que les données les plus positives, tout en gardant secrètes d'autres données essentielles, notamment la question de savoir si les moustiques réduisent la transmission des maladies.

USA



Les pesticides aux États-Unis sont de plus en plus toxiques

Des scientifiques de l'université de Coblence-Landau ont montré que les pesticides utilisés dans l'agriculture américaine sont nettement plus toxiques qu'auparavant, tant pour les plantes que pour les insectes. Contrairement à ce qu'affirme généralement l'industrie agrochimique, cela est également vrai là où des cultures génétiquement modifiées ont été pratiquées. Dans le cas des herbicides, tant la toxicité des ingrédients actifs que les quantités utilisées ont augmenté. Les scientifiques ont étudié la culture de soja résistant aux herbicides à partir de 2010. Alors que de plus en plus de mauvaises herbes devenaient résistantes au glyphosate, les semenciers ont mis sur le marché de nouvelles lignées de soja qui étaient également résistantes à des herbicides plus anciens et plus toxiques.

Dans le cas des insecticides, la quantité d'ingrédients actifs a diminué de 40 %. Des insecticides plus ciblés sont apparus sur le marché, qui sont deux fois plus toxiques pour les insectes - notamment les pollinisateurs comme les abeilles - et les invertébrés aquatiques comme les amphipodes et les larves de libellules, malgré des quantités moindres. «Nos résultats remettent en question l'affirmation selon laquelle l'impact des pesticides sur l'environnement diminue au fil du temps pour les cultures conventionnelles et génétiquement modifiées et démontrent la nécessité d'une réduction globale de la toxicité des pesticides appliquée », a déclaré Ralf Schulz de l'Institut allemand des sciences environnementales.

EUROPE / JAPON



Étiquetage des aliments génétiquement modifiés

Des enquêtes récentes montrent que la grande majorité (86 %) des Européens souhaitent que les aliments contenant des plantes génétiquement modifiées soient étiquetés comme OGM. Une majorité (68%) des personnes interrogées qui ont entendu parler des nouvelles techniques de génie génétique telles que CRISPR/Cas souhaitent également un étiquetage obligatoire des aliments produits avec ces nouvelles techniques. Seule une petite partie des répondants (3 %) est d'accord avec la proposition de l'industrie d'exempter ces produits des tests de sécurité des OGM et de l'étiquetage obligatoire. Les produits fabriqués à l'aide des nouvelles techniques de génie génétique sont couverts par la réglementation européenne sur les OGM, suite à un arrêt de la Cour de justice des Communautés européennes (CJCE), au grand dam des grandes entreprises semencières.

Les consommateurs européens considèrent donc d'un œil critique les anciennes et les nouvelles méthodes de génie génétique. Au Japon également, la forte opposition du public aux cultures génétiquement modifiées dans les années 1990 a conduit le gouvernement japonais à introduire une réglementation et un étiquetage stricts des aliments génétiquement modifiés. Une enquête récente auprès des consommateurs japonais a montré qu'ils sont plus préoccupés par l'utilisation de l'édition du génome dans le bétail que dans les plantes.

EN BREF

USA

Le soja modifié par édition génomique déçoit



Le soja génétiquement modifié de Calyxt a été mal accueilli par les agriculteurs. Il a une croissance lente et produit des rendements de récolte plus faibles. En outre, le lancement du produit avait été retardé, comme l'indiquait un article paru en décembre 2020 dans le magazine d'investissement américain Seeking Alpha. Cela va à l'encontre du modèle commercial de l'entreprise, qui promet un «cycle de développement rapide utilisant de nouvelles technologies d'édition des gènes». Il remet également en question les affirmations des défenseurs des OGM selon lesquelles la modification du génome apportera des solutions rapides à nos problèmes alimentaires et agricoles.

NOUVELLE ETUDE

L'avenir de l'édition génomique en agriculture



Selon un groupe de recherche chinois, nous pouvons nous attendre à voir à l'avenir davantage de cultures génétiquement modifiées et tolérantes aux herbicides, mais nouvellement produites grâce à l'édition du génome. Cela entraînera une nouvelle augmentation de l'utilisation des herbicides, qui a commencé avec la diffusion des cultures génétiquement modifiées tolérantes aux herbicides. Le fait que certains gouvernements aient déréglementé certains types d'édition du génome, contrairement aux cultures transgéniques, signifie qu'il n'y a pas d'évaluation réglementaire des risques dans ces pays. En conséquence, les OGM peuvent être développés plus rapidement et sont donc plus rentables, mais les consommateurs sont privés de transparence sur le processus de sélection.

CANADA

Aucune réglementation pour les ciseaux génétiques CRISPR

Le ministère canadien de la santé prévoit de ne plus réglementer certaines plantes génétiquement modifiées à partir desquelles sont produits des aliments. À cette fin, le Guide canadien d'évaluation de l'innocuité des aliments nouveaux doit être modifié. Les plantes qui entrent dans la catégorie des «organismes génétiquement modifiés ne contenant pas d'ADN étranger» ne nécessiteraient plus à l'avenir d'autorisation et ne seraient pas testées pour leurs risques sanitaires. Avec une telle réglementation, le ministère ne s'acquitterait plus de sa responsabilité de garantir la sécurité des aliments, déplore un réseau critique du génie génétique.

CONNAISSANCES

Technique de mutagenèse (conventionnelle)

Dans la mutagenèse conventionnelle, le génome d'un être vivant est exposé à des conditions mutagènes (modifiant le génome) allant de l'irradiation (p. ex par exemple, à des rayons UV) à l'utilisation d'agents chimiques. Parmi les mutants obtenus, on sélectionne ceux qui ont des propriétés et des gènes intéressants, lesquels sont ensuite introduits par croisement dans des variétés existantes.

Ordonnance sur la dissémination dans l'environnement (ODE)

Cette ordonnance régit l'utilisation d'organismes, de leurs métabolites et de leurs déchets dans l'environnement, en particulier l'utilisation d'organismes génétiquement modifiés, pathogènes ou exotiques. L'annexe de l'ODE contient la liste des procédés qui sont assimilés à des techniques de modification génétique et de ceux qui ne le sont pas. Ne sont pas considérés comme des techniques de modification génétique l'autoclonage d'organismes non pathogènes ainsi qu'une liste de techniques qui ne sont pas liées à l'usage de molécules d'acide nucléique recombinant ou d'organismes génétiquement modifiés, dont la mutagenèse.

Jurisprudence de la CEDH sur l'amiante

En mars 2014, la Cour européenne des droits de l'homme (CEDH) à Strasbourg avait donné raison à la veuve d'une victime de l'amiante et levé par là un jugement du Tribunal fédéral suisse. C'est pourquoi le Parlement a décidé de retravailler

les dispositions sur les délais de prescription et de prolonger ceux-ci de 10 à 20 ans pour les dommages corporels.

Collectivités

Ce terme désigne au sens général toute forme d'organisation humaine au-delà du cercle familial, donc par exemple les communes, les cantons et les États.

Expertise Stauber.

Rédigée sur mandat de l'ASGG, cette expertise a analysé la définition juridique des organismes génétiquement modifiés par rapport aux nouvelles techniques. Le but était d'établir, du point de vue d'un expert en droit, si les produits générés au moyen des nouvelles techniques de modification génétique doivent être soumis à la loi sur le génie génétique.

Forum Recherche génétique

Il s'agit d'une plateforme de la SCNAT consacrée aux développements de la recherche génétique et à son impact au niveau de la société, et qui prétend traiter ces sujets de façon aussi objective que possible. Mais cette objectivité semble précisément être reléguée à l'arrière-plan, les propres intérêts commerciaux passant au premier plan. Plusieurs des expertes et experts mentionnés dans la prise de position ont des brevets dans le domaine des biotechnologies et eux-mêmes ou leurs instituts tirent directement profit d'une réglementation faible. Exemples : les Universités de Lausanne et de Zurich.

Effets secondaires involontaires

Un effet secondaire possible lors de l'utilisation du système

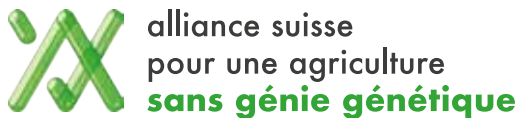
CRISPR/Cas est la modification de séquences de l'ADN hors cible (off-target). Le système des ciseaux moléculaires n'est en effet pas précis à cent pour cent et tolère un certain nombre de faux appariements entre les bases de l'ARN guide et celles de la séquence ciblée du génome. La protéine Cas peut donc se fixer à d'autres endroits du génome, y couper l'ADN et introduire ainsi une modification supplémentaire.

Etude de Global 2000.

Consacrée aux produits et aux profiteurs de la nouvelle technique de modification génétique, la dernière étude de l'organisation autrichienne de protection de l'environnement Global 2000 montre que les innovations techniques n'apportent qu'un petit verdissement « cosmétique » au modèle agricole actuel. L'étude aboutit à ce constat non seulement au vu du développement actuel de la production, mais aussi du fait que des procédés comme le CRISPR/Cas ont déclenché une véritable vague de brevets.

CRISPR Files

Corporate Europe Observatory (CEO) est un groupe de recherche et de campagnes qui s'engage pour détecter et mettre en cause les privilèges d'accès et l'influence que les multinationales et leurs lobbies détiennent dans la politique de l'UE. Faisant valoir la liberté d'information, CEO a également obtenu de grandes quantités de documents sur les nouvelles techniques de modification génétique de la part de la Commission européenne et des gouvernements belges et hollandais, documentation qu'elle a partagée avec des journalistes d'investigation. Tous les documents sont disponibles en ligne.



**alliance suisse
pour une agriculture
sans génie génétique**

À PROPOS

L'alliance suisse pour une agriculture sans génie génétique est une plateforme de discussion, d'information et d'action pour les organisations et les membres individuels qui portent un regard critique sur le développement et l'utilisation du génie génétique dans l'agriculture et l'alimentation.

Les organisations membres défendent au choix ou tout à la fois les intérêts des consommateurs, des producteurs, des pays en voie de développement, des animaux et de l'environnement. L'association s'inscrit dans un réseau national et international d'organisations et réalise un travail critique et indépendant sur le développement et les impacts du génie génétique sur l'agriculture, l'élevage, l'environnement et la santé. Ce travail est entièrement financé par les cotisations des membres et les dons.

Votre don est le garant de notre indépendance.
Merci pour votre soutien !

**Alliance suisse
pour une agriculture
sans génie génétique**

CH - 2017 Boudry
+41 (0)77 400 70 43
info@stopogm.ch
stopogm.ch

Assemblée générale

**Le mardi 5 OCTOBRE
2021 à 11h30**

au

**DOMAINE DES GORGES
2017 Boudry (NE)**

Ordre du jour

- 1) Mot de bienvenue
- 2) Approbation des comptes 2020
- 3) Rapport d'activités 2020
- 4) Divers

Cette année l'AG a lieu plus tard en raison des mesures sanitaires du début d'année.

L'AG aura lieu au Domaine des Gorges à Boudry. Un apéro dinatoire sera servi. Une visite de la ferme est prévue.

Les membres intéressés à participer sont priés de contacter le secrétariat pour inscription au plus tard avant le 30 septembre 2021.