



alliance suisse
pour une agriculture
sans génie génétique



Une menace de grande ampleur pour la biodiversité

FOCUS **LE GÉNIE GÉNÉTIQUE POURRAIT BIENTÔT CONQUÉRIR LA FORÊT**



Chères et chers membres,

Après des années de relative sérénité, le débat sur les OGM revient sur le devant de la scène. En juillet, la Commission européenne a publié son projet de déréglementation totale des OGM. Fini l'évaluation des risques, fini l'étiquetage. Les consommatrices et consommateurs ainsi que les agricultrices et agriculteurs sont les grands perdants de la réforme. Les géants de l'industrie agroalimentaire les grands gagnants.

La Suisse pourrait bien être tentée de suivre le mouvement. C'est en tout cas l'impression que donne le Conseil fédéral. S'il indiquait en février que la liberté de choix des consommatrices et consommateurs devait être garantie, il souhaitait également attendre la position de l'UE. Il a une année pour proposer au parlement un adaptation de la Loi sur le génie génétique.

Pour faire pression sur le parlement et le Conseil fédéral, l'Alliance pour une agriculture sans génie génétique a rappelé en juin qu'elle ne voulait pas de génie génétique par la petite porte. Les nouvelles techniques doivent être régulées de la même manière que les anciennes, elles doivent continuer à faire l'objet d'une évaluation des risques, la traçabilité doit être garantie, en particulier pour protéger le bio, et l'étiquetage doit être obligatoire.

Pour mener à bien ces actions, nous avons besoin de votre soutien financier. Merci de nous soutenir !

Fabien Fivaz
Conseiller national - Les Vert-e-s
Président de l'ASGG

Sommaire

- 3 | **Éditorial**
- 4 | **Actuel**
- 5 | **Focus**
- 12 | **International**
- 14 | **En bref**
- 15 | **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.

Soutien par versement sur notre

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 :
Zsofia Hock, Isabel Sommer
Luigi D'Andrea.

Traduction focus et glossaire :
Monique Muraglia

Relecture focus et glossaire :
Margarita Voelkle

Image couverture : Shutterstock
Papier recyclé FSC

Bulletin adressé aux membres et
sympathisants de l'association

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

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

ÉDITORIAL

FORÊTS, SYLVICULTURE ET OGM

Les forêts sont des milieux vivants fascinants à l'équilibre desquels participent des centaines d'espèces de plantes, de mousses, de lichens, de champignons, de bactéries et d'animaux. L'humain constitue lui-même un maillon de cette communauté en y sollicitant les ressources et prestations dont il a besoin. Le patrimoine forestier, où qu'il se trouve, devient toujours plus essentiel pour la conservation de la biodiversité, l'équilibre du CO₂ et l'épanouissement de chacun.

Dans notre pays, la forêt est un formidable « méta-organisme » prospérant sans engrais ; sans biocides ; sans irrigation artificielle ; sans traitements continus ni recours au génie génétique. Elle est un système inspirant, sobre, capable d'évoluer, de se réorienter ; pour autant que le sylviculteur sache respecter son intégrité et son rythme *sans chercher à s'imposer*.

La forêt est vivante et autonome, elle n'a besoin de personne pour être une forêt. L'homme, lui, dépend de ses ressources et services écosystémiques pour son développement. Ainsi, la sylviculture –

antithèse de la ligniculture – a pour objectif d'accompagner l'évolution de l'écosystème forestier en vue d'obtenir des biens et des services de qualité. L'objectif n'étant pas de maximiser les produits, mais de les optimiser dans la durée.

En Suisse, les risques de dérive ligno-productiviste des espaces forestiers et de recours aux OGM sont fort heureusement limités, grâce notamment à la Loi fédérale sur les forêts 1 qui impose une gestion « proche de la nature ». Cette notion implique (1) que les essences cultivées ne nuisent pas aux propriétés écologiques du milieu, et (2) que la préséance soit accordée au rajeunissement naturel, plus diversifié génétiquement que les plantations.

Depuis des millénaires, la remarquable diversité génétique des arbres 2 fournit le carburant de l'adaptation dont la sélection naturelle est le moteur. L'humain serait bien inspiré de rester modeste face à la grandeur et à la complexité de ces processus.

1) 1 Art. 20, al. 2 de la Loi fédérale sur les forêts (LFo)

2) <https://hal.science/hal-03443429/document>

Pascal Junod

Ingénieur forestier d'arrondissement (NE) et coresponsable du Centre de compétence en sylviculture

**PAS DE
GÉNIE GÉNÉTIQUE
PAR LA PETITE PORTE**



ACTUEL

Europe

Politique alimentaire

L'AVENIR DE LA SÉLECTION VÉGÉTALE EUROPÉENNE EST EN DANGER



En Europe, de plus en plus de demandes de brevets sont déposées pour des organismes créés à l'aide des nouvelles techniques de génie génétique et ces brevets sont de plus en plus souvent accordés. Cette situation est préoccupante. Selon les recherches actuelles de la coalition « No Patents on Seeds », plus de 1000 variétés de plantes cultivées de manière conventionnelle sont déjà concernées par des brevets en Europe, bien que, selon la législation européenne, de tels brevets ne devraient pas exister. Pour la coalition, cette évolution représente un danger pour la sélection végétale européenne, comme elle l'explique dans son dernier rapport. Les nouvelles techniques de génie génétique sont souvent utilisées pour « déguiser » simplement les revendications de brevet en inventions techniques.

Les nouvelles techniques de génie génétique comme prétexte pour revendiquer un brevet

Ainsi, selon un rapport de Testbiotech, Syngenta/ChemChina a déposé un brevet pour des plantes de soja résistantes à la rouille asiatique du soja. Le brevet décrit comment les variantes génétiques ont été découvertes dans des populations de parents sauvages du soja (*Glycine tomentella*) grâce à des dépistages de résistances naturelles. Et bien qu'il soit démontré que le croisement et la sélection suffisent à créer de nouvelles variétés présentant une résistance améliorée à la rouille asiatique du soja, les revendications du brevet portent sur les variants génétiques et les plantes contenant ces gènes, qu'ils soient issus du génie génétique ou de la sélection conventionnelle. Plus de 45'000 variantes de gènes pourraient ainsi être revendiquées

comme inventions. CRISPR/Cas est mentionné dans la demande de brevet comme une méthode pertinente pour l'obtention de cette résistance. D'après le texte du brevet, elle n'est toutefois pas utilisée et n'est pas non plus nécessaire pour obtenir les plantes souhaitées. Il semble que le nouveau génie génétique ait été utilisé uniquement pour donner l'impression d'une invention technique. Pour No Patents on Seeds !, de telles demandes de brevets pourraient donc avoir pour conséquence de bloquer ou du moins d'entraver les activités de sélection conventionnelles, car de nombreux brevets revendiquent un droit exclusif également pour cette dernière. Les revendications qui découlent des brevets portent généralement aussi sur les semences, la descendance et la récolte des plantes. En conséquence, les plantes issues d'une sélection ultérieure qui possèderaient ces séquences dans leur patrimoine génétique peuvent donc également être revendiquées comme inventions.

Les brevets entravent l'innovation

Cet enchevêtrement de brevets et de revendications de brevets menace d'augmenter les coûts de la sélection, en particulier pour les petites entreprises semencière, et il entraîne une insécurité juridique menaçante, car les sélectionneurs doivent s'attendre à des actions en justice sur la base de revendications de brevets. Les brevets sur les caractéristiques des plantes compliquent également l'accès des sélectionneurs conventionnels à la biodiversité de plantes cultivées précieuses et limitent ainsi leur capacité à développer des plantes résistantes au climat. Jusqu'à présent, la «*privilege du selectionneur*»

dans le système de protection des variétés végétales (COV) en Europe garantit toujours que les variétés végétales issues de la sélection conventionnelle peuvent être utilisées sans restriction pour la production de nouvelles variétés. En raison de la multiplication des brevets accordés, la liberté d'action des sélectionneurs est de plus en plus limitée, ce qui a un effet négatif sur l'innovation et conduit à une concentration croissante du secteur des semences.

Le droit des brevets doit être adapté

Les organisations suisses membres de «*No Patents on Seeds*» - ProSpecieRara, Swissaid, Public Eye et Biorespect - exigent donc que l'Office européen des brevets et la Suisse prennent enfin des mesures efficaces. Pour résoudre le problème, les politiques sont appelés à intervenir. Récemment, un succès a été obtenu dans ce sens : Le Parlement autrichien a adopté une loi nationale sur les brevets qui interdit expressément les brevets sur les plantes cultivées de manière conventionnelle. «*No Patents on Seeds*» voit dans cette loi un modèle pour d'autres lois nationales sur les brevets et pour les décisions du Conseil d'administration de l'Office européen des brevets. En Suisse, une motion de la commission concernée a été transmise au Conseil fédéral il y a dix mois, demandant plus de transparence dans les droits de brevets dans le domaine de la sélection végétale. Ce serait un pas important pour les obtenteurs suisses. D'autres doivent suivre, à l'instar de la législation en Autriche, afin de garantir la capacité d'innovation et, en fin de compte, la diversité.

FOCUS

LE GÉNIE GÉNÉTIQUE POURRAIT BIENTÔT CONQUÉRIR LA FORÊT


Le buzz et l'euphorie autour des arbres génétiquement modifiés ont commencé par la promesse de la recherche et de l'industrie de modifier les arbres par génie génétique pour qu'ils poussent plus vite, qu'ils résistent à la sécheresse, au froid et aux parasites et qu'ils supportent les traitements herbicides afin de les rendre plus rentables pour les plantations industrielles. Ces objectifs commerciaux restent au centre de la recherche, mais de plus en plus d'idées sont propagées sur la manière dont les arbres génétiquement modifiés pourraient être utilisés pour la protection du climat et de la nature. Les organisations environnementales qualifient de tels projets de cheval de Troie visant à rendre acceptable l'utilisation commerciale du génie génétique dans les arbres auprès de la population.

Texte : *Paul Scherer*

Les chercheurs du State University of New York College of Environmental Science and Forestry (SUNY-ESF) et de l'American Chestnut Foundation (TACF) ont baptisé Darling 58 leur variante génétiquement modifiée (GM) du châtaignier américain, qui devrait bientôt assurer la résurrection de cet arbre géant

imposant et souvent mystifié. Autrefois, il dominait les forêts de l'est de l'Amérique du Nord. Grâce à un gène issu du blé qui produit une enzyme contre la toxine du champignon, les arbres seraient résistants au chancre de l'écorce du châtaignier. Ce champignon, introduit accidentellement en Amérique au début du 20e XXe siècle avec un châtaignier d'ornement chinois, a entraîné la quasi-disparition de l'arbre dans les forêts. La décision d'autorisation est attendue cette année encore. Le délai d'une consultation publique sur l'évaluation des risques des arbres GM a expiré en décembre 2022. Si la demande est approuvée, il s'agira du premier arbre forestier GM à être planté en Amérique du Nord en dehors des essais en plein champ. Ce serait également la première plante génétiquement modifiée à être disséminée dans des écosystèmes sauvages dans le but de se propager librement.

Plus de 5000 arbres ont déjà été plantés dans le cadre d'essais en plein air. Il serait possible d'en récolter immédiatement le pollen afin de commencer le plus rapidement possible la réintroduction. Mais il faudrait des centaines d'années pour que le châtaignier d'Amérique redevienne effectivement une espèce clé, comme il l'était autrefois. De nombreux scientifiques se demandent si la résistance aux champignons introduite par génie génétique résisterait perdurerait aussi longtemps, en se basant sur l'expérience acquise avec les plantes fourragères génétiquement modifiées.



Des projets de recherche récents ont révélé des interdépendances extrêmement complexes, des boucles de rétroaction et des réseaux de communication entre et parmi les espèces forestières. L'introduction d'arbres génétiquement modifiés augmenterait cette incroyable complexité d'innombrables variables.



Le principal moteur de la recherche sur les arbres génétiquement modifiés est l'industrie pharmaceutique.

Les arbres forestiers sont utilisés à des fins commerciales dans l'industrie de la pâte à papier, du papier et du bois.

Les projets de recherche se concentrent principalement sur l'eucalyptus, le pin et le peuplier.

Un projet positif qui ouvre la porte aux espèces commerciales

L'alliance *Stop GE Trees*, fondée par plusieurs organisations environnementales principalement américaines, juge que la culture du châtaignier GM ouvre surtout la porte à d'autres arbres commercialement exploitables issus des laboratoires de l'industrie du génie génétique. Darling 58 est un projet fou qui tente d'utiliser la tragédie écologique qui a conduit à la disparition du châtaignier pour faire progresser l'utilisation du génie génétique dans la sylviculture, écrit l'alliance. Les

effets sur les écosystèmes forestiers sont inconnus et ne peuvent être constatés que lorsqu'ils sont observés dans la nature pendant des décennies, voire des siècles. La dissémination ne serait pas réversible.

Les écosystèmes forestiers sont extrêmement complexes et peu étudiés. Pour évaluer l'impact de la dissémination d'arbres GM au fil du temps sur les autres arbres, les plantes de sous-bois, les insectes, les sols, les champignons, la faune sauvage et les communautés humaines, il faudrait une bien meilleure compréhension de l'écologie forestière que celle dont on dispose actuellement.

Le Center for Food Safety estime que les données fournies au ministère américain de l'agriculture pour l'autorisation du marronnier américain GM sont insuffisantes pour évaluer les risques environnementaux, car il n'a été testé en plein champ que pendant trois saisons de végétation. De plus, une partie des études sur les effets environnementaux, par exemple sur la toxicité des feuilles pour les têtards et les insectes aquatiques, ne repose que sur des essais réalisés avec des versions antérieures de l'arbre GM. De même, le pollen de Darling 58 n'a pas été utilisé dans les études sur l'alimentation visant à examiner les effets possibles sur les abeilles.

Des arbres GM pour lutter contre la crise climatique

Living Carbon, une petite start-up basée en Californie et fondée en 2019, affirme avoir développé des peupliers GM à croissance rapide, dont la capacité de photosynthèse a été augmentée afin qu'ils fixent davantage de dioxyde de carbone (CO₂) et contribuent à la réduction de ce gaz à effet de serre. La cofondatrice Maddie Hall déclare : « Notre objectif est de réduire de deux pour cent les

Réglementer strictement le génie génétique à l'avenir également!

Nous sommes une large alliance d'environ 60 organisations. Nous défendons ensemble une agriculture diversifiée, la protection de l'environnement, de la nature et des animaux, ainsi que la protection de nos producteurs et consommateurs.

Notre position est claire

Les nouvelles techniques de génie génétique modifient les génomes et doivent être réglementées dans la loi sur le génie génétique.

Nous demandons au Conseil fédéral et au Parlement de continuer à réglementer et à étiqueter toutes les méthodes de génie génétique existantes et futures, ainsi que les organismes et produits génétiquement modifiés (GM) qui en résultent, dans le cadre de la législation actuelle sur le génie génétique (LGG).

Des cercles influents proches de l'industrie font du lobbying pour que les nouvelles techniques de génie génétique soient exclues de la LGG. Ils aspirent à ce que les produits issus de ces techniques qui ne contiennent pas de gènes étrangers à l'espace ne soient pas considérés comme des OGM. Leur objectif: une autorisation rapide de mise sur le marché sans procédure d'autorisation complexe et, par conséquent, sans évaluation des risques. Cela met en danger la liberté de choix, la sécurité et l'intégrité de l'être humain et de la nature, ainsi que la sécurité de l'approvisionnement. Les voies menant à une agriculture et une industrie alimentaire respectueuses du vivant seraient ainsi entravées à long terme.

Nos revendications

1. Une réglementation stricte dans le cadre de la législation actuelle sur le génie génétique

Les nouvelles techniques de génie génétique doivent également être réglementées par la LGG. Celle-ci règle déjà des points centraux tels que les procédures d'autorisation avec une évaluation des risques complète, basée sur les processus. Conformément au principe de précaution en vigueur en Suisse et dans l'UE, ce sont les risques liés à la technologie utilisée qui doivent être évalués, et pas seulement le produit final. La recherche n'est pas entravée par cette réglementation.

2. Garantir la liberté de choix et la transparence

La transparence et la liberté de choix, de la semence au produit final, doivent être garanties pour les consommateurs, les producteurs, les cultivateurs et le commerce. Pour cela, il est indispensable de maintenir l'étiquetage et la traçabilité des plantes et des animaux génétiquement modifiés et d'empêcher les restrictions par des brevets.

3. Développement de méthodes de détection

Des fonds de recherche doivent être mis à disposition pour le développement rapide de méthodes de détection, y compris pour les nouvelles techniques de génie génétiques. Un contrôle conséquent des importations de plantes, d'animaux et de produits génétiquement modifiés doit être assuré.

4. Assurer la coexistence et la responsabilité

Des mesures efficaces sont nécessaires pour empêcher le mélange de produits GM et non-GM ainsi que la contamination de semences non-GM. Une réglementation adéquate doit être mise en place avant l'autorisation éventuelle des premières plantes GM. Les coûts liés à la mise en place de la coexistence et à la responsabilité éventuelle en cas de dommages doivent être supportés selon le principe du pollueur-payeur.

5. Développement de systèmes alimentaires socialement équitables, respectueux du climat et de la biodiversité

Au lieu de traiter uniquement les symptômes des déséquilibres de nos agrosystèmes, il faut promouvoir des approches globales basées sur des solutions en vue d'une écologisation de l'ensemble de l'agriculture (et des secteurs en amont et en aval) pour plus de résilience, de durabilité et de sécurité d'approvisionnement. Cela comprend également la promotion de la sélection biologique et sans OGM, ainsi que la recherche agroécologique.

Nos revendications se basent sur les éléments suivants

- **Les nouvelles techniques de mutagenèse dirigée sont des techniques de génie génétique au sens de la LGG et de la législation européenne sur le génie génétique.**

C'est ce qu'ont précisé la Cour de justice de l'Union européenne (CJUE) et le Conseil fédéral en 2018. C'est pourquoi, conformément au principe de précaution ancré dans notre Constitution, des mesures doivent être prises pour protéger l'environnement et la santé humaine.

- **La sélection sans OGM, la production de semences, l'agriculture et l'industrie alimentaire ainsi que le commerce sont tributaires de l'étiquetage des OGM, de la transparence et de la traçabilité.**

Un étiquetage crée la transparence et permet aux consommateurs, dont la grande majorité refuse les OGM, de choisir librement. La majorité d'entre eux rejettent le génie génétique dans leur assiette et dans les champs.

- **Des règles de coexistence et de responsabilité protègent la production sans OGM.**

Les problèmes fondamentaux du génie génétique, tels que le flux de gènes et le croisement avec les espèces sauvages, la contamination d'autres cultures et l'impossibilité de confinement des organismes disséminés dans l'environnement, persistent avec les nouvelles techniques de génie génétique. Ces problèmes entraîneront de graves dommages économiques si la séparation des filières n'est pas garantie. Or, partout où les OGM ont été cultivés dans le monde, cette séparation n'a jamais pu être réalisée.

- **L'agriculture biologique et les autres exploitations agroécologiques, mais aussi les exploitations conventionnelles, doivent continuer à avoir la liberté de choisir de produire sans OGM.**

L'utilisation de plantes GM tolérantes aux herbicides et productrices d'insecticides, ainsi que le génie génétique et le clonage appliqués aux animaux, renforcent les effets négatifs du modèle agricole industriel. En revanche, l'agriculture biologique et l'agroécologie offrent la base d'une agriculture et d'une production animale résilientes et adaptées au climat. Elles offrent aux paysannes et aux paysans des débouchés sûrs et des perspectives pour leurs exploitations.

- **Avec les nouvelles techniques de génie génétique, l'autorisation des OGM est renégociée dans le monde entier, en particulier dans les pays du Sud.**

Jusqu'à présent, ces derniers ont majoritairement rejeté les OGM. C'est pourquoi il est utile pour eux aussi que la Suisse montre à quoi peuvent ressembler une évaluation solide des risques ainsi que des mesures efficaces de coexistence et de liberté de choix.

- **Jusqu'à présent, les plantes GM n'ont pas contribué à l'adaptation climatique de l'agriculture ou à la réduction des pesticides.**

Aucune variété de plantes génétiquement modifiées répondant à ces objectifs n'est disponible sur le marché mondial. Au lieu de cela, l'accent mis sur les solutions techniques bloque la voie vers le changement de paradigme agricole dont nous avons urgemment besoin, vers la durabilité et l'intégration de l'écologie dans les systèmes de production. Les investissements dans le secteur du génie génétique empêchent le financement de la recherche agroécologique pour le développement de solutions simples, efficaces, open-source et moins chères.

- **Les brevets limitent l'accès à la diversité des ressources phylogénétiques pour la sélection sans OGM.**

Le brevetage des nouvelles techniques de génie génétique, des êtres vivants qui en sont issus et de leurs propriétés a déjà conduit à une concentration encore plus grande du marché agricole entre les mains de quelques groupes. De nombreux brevets accordés sur des plantes GM s'étendent également à des plantes cultivées de manière classique, et le problème s'aggrave avec les nouvelles techniques de génie génétique. Ainsi, la sélection végétale manque de plus en plus de ressources génétiques. Les brevets mettent en péril l'accès aux ressources fondamentales telles que les semences pour l'agriculture et la production alimentaire, et menacent de ce fait la sécurité alimentaire.

- **L'intervention accrue dans le génome comporte des risques inexplorés pour l'homme, l'animal et l'environnement.**

La modification simultanée des génomes en plusieurs sites (multiplexing), la neutralisation des mécanismes de protection contre les mutations dans les régions des génomes essentielles à la survie et la vitesse accrue à laquelle des modifications peuvent être générées réduisent le temps nécessaire à l'identification des risques et augmentent ainsi le potentiel de dommage des nouvelles techniques de génie génétique.

La diversité, base de l'innovation durable

Une diversité génétique aussi grande que possible, une multitude de variétés et de races ainsi que des systèmes de culture et d'élevage variés avec une grande biodiversité environnante assurent une adaptation locale optimale et minimisent le risque de mauvaises récoltes et de maladies, garantissant ainsi la sécurité alimentaire mondiale.

Il est urgent de promouvoir la diversité dans le système alimentaire – en particulier dans le contexte actuel de la plus grande extinction d'espèces observée depuis la disparition des dinosaures. Tant que la recherche et la politique s'orienteront unilatéralement vers le génie génétique et attribueront des milliards pour le développement des OGM, d'autres voies d'innovation seront mises de côté. Cette dernière ne se limite pas aux développements biotechnologiques. Au lieu de lutter contre les symptômes des déséquilibres de nos agrosystèmes avec des solutions techniques à court terme, il faut une analyse approfondie des causes et davantage de subventions pour des solutions interdisciplinaires durables et globales, afin d'aider les agriculteurs à mettre en place des agroécosystèmes et des pratiques culturales qui ne nuisent pas davantage aux écosystèmes naturels et permettent au contraire de les régénérer.

Pour plus d'informations:
www.sansogm.ch

Le génie génétique combat les symptômes plutôt que les causes des problèmes agricoles.

Le génie génétique est utilisé pour tenter de résoudre les problèmes créés par une industrialisation et une intensification trop importante de l'agriculture. De ce fait, il renforce ce modèle agricole qui est la source et la cause des dommages écologiques et sociétaux observés depuis plusieurs décennies.

L'agriculture industrialisée est l'une des principales sources d'émissions de gaz à effet de serre et contribue à la dégradation des sols et à d'autres atteintes à l'environnement. Combinée au génie génétique, elle est responsable de l'utilisation massive de pesticides et de la perte de la biodiversité et du savoir paysan, ainsi que de l'augmentation constante des coûts de production. De plus, la modification génétique de quelques variétés et races à haut rendement, génétiquement appauvries, renforce la crise climatique et la perte de biodiversité.

Seules quatre multinationales produisent plus de 60% des semences et vendent en même temps une grande partie des pesticides. Elles disposent des brevets nécessaires pour pouvoir utiliser les nouvelles techniques de génie génétique. Dans le monde entier, les brevets limitent de plus en plus l'accès à la diversité des ressources phylogénétiques pour la sélection bio ou conventionnelle.

émissions mondiales d'ici 2050 en utilisant environ 13 millions d'hectares de terres ». Le seul document scientifique disponible qui discute traite de la recherche sur cet arbre GM est un « livre blanc » (document officiel qui présente une problématique, une solution ou une innovation d'une entreprise ou d'une organisation) de l'entreprise datant de 2022, critique l'alliance Stop GE Tree. De plus, le procédé n'aurait pas été vérifié par des experts. Selon Living Carbon, ses peupliers auraient atteint une augmentation de 53 % pour cent de la biomasse. Mais la base de ce succès semble bien maigre : seulement un test de cinq mois dans des conditions de culture contrôlées en intérieur.

Dans le cadre d'un partenariat de quatre ans avec l'Oregon State University (OSU), Living Carbon a planté plus de 600 de ces arbres censés favoriser la photosynthèse et a conclu des accords avec des propriétaires terriens privés du sud-est et des Appalaches sur plus de 3.0001200 hectares de projets carbone, écrit l'entreprise sur son site Internet.

Il n'est pas encore prouvé que l'arbre GE à haut risque de Living Carbon fonctionne, mais le projet de l'entreprise semble susciter l'intérêt de l'industrie. Selon une dépêche de l'agence de presse Reuters, le constructeur automobile Toyota aurait promis mi-janvier 2023 un soutien de plusieurs millions.

Le Brésil autorise la culture commerciale d'eucalyptus GM

La recherche en génie génétique sur les arbres forestiers reste toutefois centrée sur des objectifs commerciaux. Elle se concentre principalement sur les eucalyptus, les pins et les peupliers. La recherche est motivée par la volonté de créer des plantations plus rentables à des fins industrielles dans pour la production de pâte à

papier, de papier et de bois, ainsi que pour la production de combustibles. Les caractéristiques les plus fréquemment modifiées par génie génétique sont la tolérance aux herbicides, la tolérance au froid et à la sécheresse, la résistance aux parasites ou aux maladies, une croissance plus rapide et une qualité de bois modifiée. Les leaders sont les États-Unis et le Brésil, principalement l'entreprise de pâte et de papier Suzano et sa filiale FuturaGene, l'entreprise de biotechnologie arboricole ArborGen et les centres de recherche de l'Oregon State University et de la State University of New York. Des essais à long terme sur le terrain sont actuellement en cours en Nouvelle-Zélande avec un pin, en Inde et en Malaisie avec des hévées génétiquement modifiés, au Japon avec des espèces d'eucalyptus et de peuplier. En Europe, les essais de dissémination se concentrent en Suède, en Finlande et en Belgique. Les expériences sont principalement menées sur des peupliers. Les universités et l'entreprise suédoise SweTree sont les principaux acteurs de ces essais.

La grande majorité des projets de recherche portent sur l'eucalyptus, l'une des espèces d'arbres les plus cultivées au monde. Après un [peuplier Bt génétiquement modifié planté en Chine](#) il y a vingt ans, un eucalyptus tolérant aux herbicides cultivé au Brésil pourrait bientôt devenir le premier arbre de plantation génétiquement modifié à être disséminé à des fins commerciales. En novembre 2021, la Commission technique nationale de biosécurité brésilienne (CTNBio) a autorisé la culture et l'utilisation commerciale de l'eucalyptus GM tolérant au glyphosate. Il a été développé par l'entreprise FuturaGene, une filiale de l'entreprise brésilienne de pâte et de papier Suzano, qui possède également une succursale en Suisse.

Les protestations des groupes indigènes n'ont pas abouti

Suzano affirme que cet eucalyptus GM permettra de lutter plus efficacement contre les mauvaises herbes, avec moins de pollution chimique et de meilleures conditions de travail. Ce sont les mêmes promesses que l'industrie des biotechnologies avait faites avec les plantes génétiquement modifiées tolérantes aux herbicides et qui se sont révélées fausses. La consommation d'herbicides a considérablement augmenté avec la culture de ces plantes en Amérique du Nord et du Sud.

En 2014, 103 groupes d'Amérique latine ont demandé un moratoire mondial sur la dissémination commerciale d'arbres GM « en raison de leurs impacts sociaux et environnementaux inconnus mais potentiellement graves et des risques économiques incalculables qu'ils représentent pour la collectivité ». Le seul bénéfice apporté par cette technologie à haut risque serait l'augmentation des bénéfices des actionnaires de Suzano.

En 2008 déjà, la Convention sur la diversité biologique (CDB) exigeait que les gouvernements des États parties tiennent compte non seulement de la sécurité, mais aussi de l'impact socio-économique potentiel des arbres GM et de leurs effets potentiels sur les moyens de subsistance des communautés autochtones et locales. Or, à ce jour, les réglementations de la plupart des pays ne comportent aucune disposition à ce sujet. Au Brésil, la population n'a pas été impliquée dans la décision d'autorisation.

L'industrie mise aussi sur les nouvelles techniques de génie génétiques pour les arbres

Les efforts politiques visant à déréglementer le nouveau génie génétique pourraient conduire à la réalisation d'essais en plein champ non enregistrés et non réglementés et à la dissémination d'arbres génétiquement modifiés sans évaluation des risques par les autorités. Or, le risque de contamination est particulièrement élevé pour les arbres, car ils sont de grands organismes à longue durée de vie qui produisent du pollen et des graines en abondance. Beaucoup d'entre eux ont des parents sauvages ou retournés à l'état sauvage avec lesquels ils peuvent se croiser. Par une croissance plus rapide ou des feuilles plus grandes, ils pourraient en outre devenir des concurrents pour d'autres semis d'arbres. Les investissements dans des monocultures destructrices pour la fabrication de produits industriels auraient des conséquences importantes. De gros efforts sont par exemple entrepris pour modifier génétiquement la tolérance au froid des eucalyptus. Cela permettrait de créer des plantations d'arbres dans des régions où cela n'était pas possible auparavant. Il est également souvent préconisé de modifier génétiquement les arbres de manière qu'ils puissent être utilisés pour une transformation plus efficace en combustible liquide. Mais cela augmenterait également l'incitation économique à convertir davantage de terres en plantations d'arbres, au détriment de la biodiversité.

Car les plantations d'arbres ne sont pas des forêts : Elles offrent une biodiversité nettement plus réduite. En de nombreux endroits, elles épuisent les ressources en eau, dégradent et érodent les sols, et des pesticides chimiques sont utilisés à grande

échelle. Les conséquences écologiques sont douloureusement ressenties par les communautés locales, qui doivent souvent lutter pour leur subsistance, leur nourriture ou leur eau et qui n'ont guère de possibilités de se défendre.

Le principe de précaution ne doit pas être affaibli

Alors que les plantes GM sont toujours réglementées dans le monde entier, certains pays, dont les États-Unis, l'Australie, le Japon et l'Argentine, ont décidé que les organismes modifiés avec certaines nouvelles techniques de génie génétique pourraient être mis sur le marché avec une supervision minimale, voire aucune supervision de la part de l'État, dès lors qu'ils ne contiennent plus d'ADN étranger. Au Royaume-Uni et au Canada, cela devrait également s'appliquer aux arbres. Aux États-Unis, il existe déjà un certain nombre de dérogations pour les arbres édités par le génome issu de l'édition génomique. En Europe aussi, cela pourrait conduire à une dangereuse érosion du principe de précaution, que la CDB avait pourtant appelé de ses vœux en 2008. Seule une réglementation de ces nouvelles techniques dans le cadre de la législation sur le génie génétique peut empêcher cela.



Les « déserts verts », comme les plantations industrielles d'eucalyptus sont qualifiées par le mouvement de protestation des populations indigènes, deviendraient encore plus hostiles à la vie en raison de l'utilisation d'arbres tolérants au glyphosate, et auraient un impact aussi important sur la santé humaine et l'environnement que la culture de soja transgénique tolérant au glyphosate dans de grandes parties de l'Amérique du Sud.

INTERNATIONAL

ÉTATS-UNIS



Feu vert pour le sorgho nain génétiquement modifié aux Etats-Unis

Un millet nain modifié par mutagenèse dirigée de manière à présenter une longueur de tige raccourcie ne relève pas de la réglementation sur la biotechnologie. C'est la conclusion à laquelle est parvenu le ministère américain de l'Agriculture (USDA) dans le cadre d'un examen préliminaire qui est généralement effectué avant la mise sur le marché. La nouvelle variété a été développée par des chercheurs américains et éthiopiens. Sa hauteur de croissance réduite devrait permettre d'éviter le rabougrissement et donc d'augmenter le rendement jusqu'à 25 %.

Le sorgho nain ou teff est une petite céréale originaire d'Éthiopie, où il constitue un aliment de base pour des millions de personnes et fournit, selon les estimations, jusqu'à deux tiers des protéines et des fibres consommées dans le pays. Le teff est également une source de revenus importante pour de nombreux petits agriculteurs éthiopiens.

La culture du teff a également augmenté aux États-Unis ces dernières années, en particulier parce que la demande de céréales sans gluten a fortement augmenté.

EUROPE / AUTRICHE



La Commission européenne perd son soutien aux projets de déréglementation des nouveaux OGM

En l'espace de deux ans, la Commission européenne semble avoir perdu plusieurs soutiens à son projet de déréglementation des nouveaux OGM. Les réticences de plusieurs États membres sont apparues au grand jour le 16 mars 2023 lors d'une réunion des ministres européens de l'Environnement. L'Autriche a reproché à la Commission européenne d'avoir entamé une réflexion sur un éventuel nouveau cadre pour les OGM sur la base de « concepts vagues et insuffisamment élaborés ».

L'Autriche a donc demandé à la Commission européenne de procéder à une évaluation complète des risques, basée sur des données solides et non sur des hypothèses. La Commission devrait en outre mettre à disposition des moyens de recherche concrets dans les domaines de la biosécurité, des effets sur la biodiversité et de la détection des produits issus de ces nouvelles techniques. L'Autriche a suggéré de mettre en place un groupe de travail afin de faciliter les discussions dans les domaines pertinents de l'environnement, de la santé et de l'agriculture. La législation actuelle sur les OGM en Europe doit être respectée et les responsabilités des différentes autorités compétentes dans les États membres doivent être prises en compte. Huit pays ont soutenu la demande autrichienne.

EUROPE



Plusieurs demandes d'essais en plein champ avec des plantes Crispr

Dans l'UE, six demandes d'essais en plein champ de plantes GM ont déjà été déposées pour l'année en cours. C'est ce que révèle une recherche effectuée par le service d'information allemand sur le génie génétique dans le registre central des essais en plein champ de la Commission européenne, qui coordonne les demandes des États membres. Les essais concernent les pommes de terre et le maïs.

En Suède, plusieurs essais sont donc prévus avec des lignées de pommes de terre modifiées par mutagenèse dirigée (à l'aide de CRISPR). L'accent sera mis sur les modifications de la composition de l'amidon et sur la réduction de la sensibilité aux maladies. Les essais, prévus pour une durée de cinq ans, doivent montrer comment les modifications se répercutent sur le rendement et si les caractéristiques modifiées sont stables et si les pommes de terre sont réellement résistantes. Des essais similaires sont également prévus au Danemark.

En Belgique, un essai de maïs à hauteur de croissance réduite est en cours de planification. Le développement et le potentiel de rendement doivent être testés en plein champ. L'autorité belge compétente avait approuvé la demande en février. Toutes les plantes sont encore loin d'être prêtes à être commercialisées.

MONDE



Le conseil d'administration du FSC stoppe le projet de réévaluation du génie génétique dans l'économie forestière

En février 2022, le Forest Stewardship Council (FSC), le système de certification pour la gestion durable des forêts, a annoncé qu'il allait lancer un « processus d'apprentissage sur le génie génétique dans la sylviculture ». L'objectif est que le FSC et ses membres acquièrent des connaissances suffisantes et fiables sur les développements du génie génétique dans la sylviculture.

Les organisations environnementales craignaient donc que le FSC ne cède à la pression des lobbies de l'industrie et de la recherche en biotechnologie et que l'interdiction des OGM dans la sylviculture, inscrite dans le règlement du label FSC, ne soit affaiblie.

En mars 2023, le conseil d'administration du FSC a décidé de suspendre cette évaluation sur l'utilisation d'arbres GM. Le conseil d'administration a réaffirmé qu'aucune étude sur les arbres GM ne serait menée par le FSC sans l'accord préalable de ses membres.

En 2022, la campagne « Stop GE Trees » avait publié une lettre de protestation demandant au FSC de poursuivre sa politique actuelle, qui interdit l'utilisation d'arbres génétiquement modifiés.

EN BREF

SUISSE

Appel du SAG aux multinationales du génie génétique



«Cher Syngenta, nous ne voulons pas d'OGM dans notre alimentation et notre environnement ! Cet appel fait partie de la campagne du SAG et s'adresse à quatre grands groupes de génie génétique. Il leur demande d'accepter les préoccupations légitimes des consommateurs et de ne pas faire pression sur les politiques. Avec les noms des signataires de l'appel, il sera bientôt affiché comme panneau publicitaire devant les sièges suisses de ces entreprises. La SAG a largement partagé les raisons et l'appel à signer sur les médias sociaux. Signez notre appel sous <https://aufruf.keine-neue-gentechnik.ch> et partagez le lien pour signer le plus rapidement possible !

SUISSE

Dissémination expérimentale d'un vaccin génétiquement modifié pour protéger les oiseaux contre la grippe aviaire

Au zoo de Bâle et au parc animalier bernois Dählhölzli, les oiseaux devraient pouvoir être vaccinés contre la grippe aviaire à l'aide d'un vaccin génétiquement modifié. L'Office fédéral de l'environnement (OFEV) a autorisé une dissémination expérimentale de l'Institut de virologie et d'immunologie (IVI). Le vaccin devrait être injecté aux oiseaux détenus dans les deux zoos, probablement à partir de l'automne prochain et jusqu'à l'automne 2026. Toutefois, les cantons concernés doivent également donner leur accord. En Europe, des milliers de foyers de grippe aviaire se sont déclarés depuis 2021. En Suisse aussi, des foyers ont été enregistrés à plusieurs reprises, aussi bien chez les oiseaux sauvages que chez la volaille domestique. La volaille domestique n'était pas autorisée à aller au pâturage jusqu'au 1er mai pour se protéger de la contagion.

ÉTATS-UNIS

Le lait de vache en laboratoire

Nestlé, le plus grand groupe alimentaire du monde, a mis sur le marché américain, à titre expérimental, du lait artificiel fabriqué à l'aide du génie génétique. Le goût et la composition de ce lait artificiel sont censés ressembler à s'y méprendre à l'original. La base est fournie par les protéines de l'entreprise américaine Perfect Day. Celle-ci utilise des micro-organismes qui ont été génétiquement modifiés pour produire des protéines de lait. On peut toutefois se demander si le lait de laboratoire rendra bientôt les vaches laitières superflues. On ne sait pas non plus si le lait synthétique permettra de fabriquer du fromage et d'autres produits laitiers comme le yaourt. Le lait produit industriellement modifierait radicalement l'agriculture et l'économie alpestre de la Suisse. Swissmilk ne voit cependant pas dans « des produits aussi hautement transformés » une alternative aux « produits laitiers naturels », affirme-t-elle.

CONNAISSANCES

GLOSSAIRE

Stop GE Trees

L'alliance Stop GE Trees (Stop aux arbres transgéniques) est une coalition d'organisations environnementales et citoyennes du monde entier. Stop GE Trees s'engage activement contre la dissémination d'arbres génétiquement modifiés (GM). Dans un rapport détaillé, l'alliance a fait le point sur l'évolution des arbres GM, répertoriés de manière claire par continent et selon les caractéristiques des espèces GM. Le rapport se concentre sur les arbres forestiers. Les risques les plus importants sont décrits, les principales motivations sont abordées et les intérêts en jeu sont mis en évidence. Le rapport accorde une attention particulière aux réglementations légales et aux efforts actuels de démantèlement des réglementations nationales en matière de génie génétique en raison des nouvelles techniques, ce qui influence également le développement des arbres.

Le rapport « The Global Status of Genetically Engineered Tree Development : A Growing Threat » est disponible sur : <https://stopgetrees.org/resources/global-status0-report/>

La faune sauvage dans les écosystèmes forestiers complexes

De nombreuses espèces animales interagiraient avec

le châtaignier d'Amérique génétiquement modifié en cas de dissémination. Des effets directs sur les animaux pourraient résulter de la consommation de pollen, de noix, de feuilles et d'autres parties de l'arbre. Des effets indirects pourraient également résulter de la perturbation de l'habitat, si le géant forestier réintroduit supplante d'autres arbres qui se sont établis dans les forêts nord-américaines depuis sa disparition. Mais il existe encore de grandes lacunes dans les connaissances sur les écosystèmes forestiers. Des projets de recherche récents ont révélé des interdépendances très complexes, des boucles de rétroaction et des réseaux de communication entre et parmi les espèces forestières. L'introduction d'arbres génétiquement modifiés augmenterait cette incroyable complexité d'innombrables variables.

Performance de la photosynthèse

Living Carbon explique qu'il modifie les cellules des peupliers et des pins de manière qu'ils puissent, pendant la photosynthèse, décomposer avec moins d'énergie un sous-produit toxique naturel qui en résulte. Cela leur permettrait de croître plus rapidement et de stocker plus de carbone. Le procédé a déjà été testé avec succès sur des plantes fourragères, comme le maïs.

Peupliers Bt résistants aux insectes en Chine

Deux variétés de peupliers GM résistants aux insectes ont été plantées à grande échelle en Chine au début des années 2000, sans que les plantations soient surveillées de près. Ils ont été plantés après qu'un projet visant à endiguer la désertification avec des monocultures de peupliers ait été menacé par une attaque massive de parasites. On ne dispose que de peu d'informations sur la dissémination. D'ici 2021, les peupliers GM devraient occuper environ 450 hectares en Chine, avec des millions d'arbres. Mais selon les plans du gouvernement, cette surface devrait être massivement augmentée.

Risque de contamination

Le pollen et les graines peuvent parcourir de longues distances avec l'aide du vent et des animaux. Un pin, par exemple, produit environ 100 millions de grains de pollen par jour, et on a constaté que son pollen pouvait s'élever jusqu'à 610 mètres dans l'atmosphère et être transporté sur plus de 41 kilomètres par l'eau jusqu'à des îles isolées. Les arbres à longue durée de vie produisent du pollen et des graines pendant des décennies. En outre, certains arbres, comme le peuplier, sont capables de se propager de manière asexuée par multiplication végétative.



**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

Impressum

Editeur : Alliance suisse pour une agriculture sans génie génétique (ASGG)

CCP 17-460200-1, www.stopggm.ch

Rédaction : Luigi D'Andrea, Paul Scherer, Zofia Hock

Impression : Imprimerie de l'Ouest SA, 2036 Comondrèche

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

**RENOUVELEZ VOTRE COTISATION OU FAITES UN DON
SOUTENEZ NOTRE ENGAGEMENT POUR UNE AGRICULTURE DIVERSIFIÉE SANS GÉNIE GÉNÉTIQUE !
MEMBRE INDIVIDUEL: 50CHF // MEMBRE COLLECTIF: 300 CHF // ÉTUDIANT, AVS : 30 CHF**



**Alliance suisse
pour une agriculture
sans génie génétique**
CH - 2017 Boudry
+41 (0)77 400 70 43
info@stopogm.ch
stopogm.ch

JAB
CH-2017 Boudry
P.P. / Journal

Poste CH SA