

Zeitschrift: Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique
Herausgeber: Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique
Band: 33 (2021)
Heft: 130: Sciences du sport: à vos marques, prêtes

Artikel: Faut-il soumettre l'édition du génome à la loi sur le génie génétique?
Autor: Reinhardt, Didier / Messmer, Monika
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1089005>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 11.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Faut-il soumettre l'édition du génome à la loi sur le génie génétique?

NON La législation actuelle sur les organismes génétiquement modifiés (OGM) a près de 20 ans et ne peut donc pas s'appliquer raisonnablement à une technologie qui n'est devenue opérationnelle qu'au cours de la dernière décennie. L'édition génomique est différente du génie génétique traditionnel sur un point essentiel: elle est ciblée. Contrairement aux techniques développées dans les années 1990 – insertion non ciblée d'ADN par transfert bactérien ou bombardement par particules – les nouvelles techniques peuvent cibler une position unique et prédéfinie du génome d'une plante. L'ADN est modifié précisément là, ce qui en général inactive en partie ou totalement le gène visé. De rares effets hors cible tels que des mutations en d'autres positions peuvent survenir, mais celles-ci peuvent facilement être détectées par un séquençage du génome entier, et donc être identifiées et éliminées.

Pour ces raisons, il faudrait traiter les plantes issues de la nouvelle forme d'édition du génome différemment des OGM traditionnels. Près de trente ans d'expérience dans le monde, sur des superficies 100 fois plus vastes que la totalité des terres arables de Suisse, ont montré que les plantes génétiquement modifiées ne présentaient pas de risques inhérents. Il n'y a aucune raison que cela soit le cas avec les nouvelles techniques, plus prévisibles et fiables que toutes les technologies génétiques antérieures. A relever aussi que la sélection végétale par édition génomique entraîne moins d'altérations du génome que la sélection par mutation avec de forts rayonnements – rayons X, surtout – ou par traitement chimique de l'ADN, deux techniques

qui produisent des centaines de mutations non ciblées mais qui n'ont jamais été considérées comme représentant un risque particulier pour les consommateurs.

Il faudrait donc évaluer les plantes issues des nouvelles procédures d'édition du génome sur la base de leurs caractéristiques spécifiques et non sur les instruments d'édition utilisés pour les créer. Le fait que les petites mutations générées par l'édition génomique ne peuvent pas être distinguées des mutations naturelles montre qu'il n'y a pas de raison de considérer ces plantes comme un risque ou de les classer dans les OGM.

OUI L'édition génomique devrait rester soumise à la loi sur le génie génétique aussi à l'avenir, parce qu'il s'agit indubitablement d'une technologie génétique et que c'est le seul moyen d'assurer la transparence et la liberté de choix. A cause de considérations éthiques et de sécurité, la grande majorité du secteur biologique rejette les méthodes de génie génétique où l'on intervient in vitro directement dans le matériel génétique de cellules isolées de plantes et d'animaux. Les consommateurs attendent donc des producteurs bios des denrées sans OGM. Cette liberté de choix ne peut toutefois être garantie qu'avec une obligation d'étiqueter les semences et les aliments biologiquement modifiés.

Selon la législation actuelle, si l'on veut mettre sur le marché des plantes génétiquement modifiées, il faut aussi fournir des méthodes d'identification qui assurent leur traçabilité. Si l'édition génomique n'est pas réglementée, cette contrainte et l'obligation d'étiquetage tombent. Même si l'édition du génome est difficile à prouver, ce n'est pas une raison pour ne pas la réglementer. Il faut aussi des méthodes d'analyse complexes pour distinguer les produits bios des aliments conventionnels. C'est pourquoi leur certification est basée sur les processus tout au long de la chaîne de création de valeur. Une déclaration transparente des produits résultant de l'édition du génome pourrait être assurée de manière analogue.

Les risques liés à la dissémination de plantes issues de l'édition génomique dépendent en revanche de la manière dont elles peuvent se croiser et se propager à d'autres variétés et aux espèces sauvages, de l'éventuelle toxicité du caractère conféré et de la manière dont les cellules ont été modifiées. Par conséquent, les conditions et les examens nécessaires pour s'assurer de leur innocuité doivent être adaptés au cas par cas. Compte tenu du scepticisme de larges couches de la population, il faudrait, pour la mise sur le marché d'OGM, ne pas considérer seulement leur innocuité et leur utilité pour l'agriculture, mais aussi leur utilité pour la société.

Le public approuvera probablement plus volontiers des variétés sans allergènes ou résistantes aux maladies que des variétés résistantes aux herbicides.

Photo: Heiner H. Schmitt



«Les plantes nouvelles issues de l'édition du génome devraient être évaluées sur la base de leurs propriétés et non du processus qui les a produites.»

Didier Reinhardt est biologiste à l'Université de Fribourg et membre du forum Recherche génétique de l'Académie suisse des sciences naturelles.

Photo: mäd



«Même si l'édition du génome est difficile à prouver, ce n'est pas une raison pour ne pas la réglementer.»

Monika Messmer est responsable du groupe Sélection végétale de l'Institut de recherche de l'agriculture biologique (FiBL).