Zeitschrift: Revue suisse d'apiculture

Herausgeber: Société romande d'apiculture

Band: 128 (2007)

Heft: 3

Artikel: Quelles sont les conséquences du génie génétique sur l'apiculture en Suisse?

Autor: Boss, David / Gramlich, Anja / Jarc, Lukas

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1067999

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: 09.12.2025

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

Quelles sont les conséquences du génie génétique sur l'apiculture en Suisse ?

Une étude de cas par des étudiants en sciences de l'environnement de l'EPF de Zürich

David Boss, Anja Gramlich, Lukas Jarc, Sandra Noser, Barbara Siegfried, Adrian Vollenweider, Susanne Wahlen, Christine Wenk

Dans le cadre d'une étude de cas, des étudiants en sciences de l'environnement de l'EPF de Zürich se penchent sur la culture potentielle de plantes génétiquement modifiées (PGM) et la problématique qui en résulte pour l'apiculture. L'article qui suit est basé sur les résultats de cette étude de cas. Il livre un bref aperçu des conditions juridiques en Suisse, discute des répercussions possibles ainsi que des craintes et compare la situation actuelle avec les débats déjà menés en Allemagne.

Il y a plus d'une année, le 27 novembre 2005, le peuple suisse a décidé que notre agriculture resterait sans OGM pour une durée de 5 ans. Contrairement à l'Union européenne (UE), les plantes génétiquement modifiées ne sont

L'équipe de l'étude de cas en visite chez un apiculteur.

Le client pourra-t-il reconnaître le miel sans PGM dans le futur?

actuellement pas admises en Suisse pour la culture. Ceci pourrait changer à partir de 2010 avec l'expiration du moratoire. L'autorisation serait réglée par la loi sur le génie génétique qui permettrait la culture de plantes génétiquement modifiées après le passage d'une procédure de contrôle et d'approbation.

Les plantes génétiquement modifiées sont-elles dangereuses pour la santé des abeilles?

La question de l'influence des plantes génétiquement modifiées sur la santé des abeilles a déjà été examinée par quelques études. Elles se sont intéressées en particulier à l'effet du maïs Bt (Bt = *Bacillus thuringiensis*) et se sont demandées si la toxine Bt produite par cette plante, ayant un effet insecticide, présente un danger particulier pour les abeilles. Cette toxine est produite dans toute la plante et est donc présente dans le pollen récolté par les abeilles. Toutes ces études sont arrivées à la conclusion que ni le pollen du maïs Bt ni la toxine Bt pure n'avaient d'influence sur la croissance, le développement ou le comportement des abeilles (Babendreier et al. 2006).

Une étude de Hans-Hinrich Kaatz de l'Institut pour l'alimentation et l'environnement de l'université de Jena en Allemagne mérite d'être mentionnée. Lors d'une expérience en semi-plein air dans des tentes, des abeilles ont été nourries avec du pollen Bt et il y a eu une attaque de microsporidies. Ceci a conduit à une mortalité plus élevée des abeilles avec comme conséquence un élevage de couvain diminué. L'effet était nettement plus marqué pour les

colonies nourries avec du pollen Bt que pour le groupe de contrôle qui était nourri avec du pollen de maïs normal. Cette observation montre une interaction de la toxine Bt et des microsporidies sur les cellules de la paroi intestinale des abeilles.

En résumé, la toxine Bt seule semble ne pas avoir d'influence négative sur les abeilles à court terme. Des interactions avec des parasites et des facteurs de stress ainsi que des conséquences sur le long terme ne peuvent pourtant pas être exclues et n'ont pas été suffisamment étudiées jusqu'à présent.

A l'université de Jena, Hans-Hinrich Kaatz et Stefan Wölfl ont aussi examiné le transfert de gène des plantes aux bactéries lors de leurs études expérimentales. Dans les microbes de l'intestin des abeilles, ils ont trouvé du matériel génétique qui provenait du génome des plantes génétiquement modifiées. A ce sujet, les deux scientifiques n'ont pas encore de connaissances sûres concernant le temps pendant lequel les informations génétiques étrangères subsistent dans les microorganismes et si elles sont vraiment activées (Hirsch 2000).

Le miel de plantes génétiquement modifiées doit-il être déclaré?

La liberté de choix du consommateur est ancrée dans la loi et doit donc être assurée. En Suisse, selon l'ordonnance du département fédéral de l'intérieur (DFI), les aliments qui contiennent plus de 0.9% de PGM doivent être marqués avec l'inscription «génétiquement modifié». Si des plantes génétiquement modifiées étaient cultivées en Suisse, il serait probablement inévitable qu'une partie du pollen des PGM arrive dans le miel avec la récolte faite par les abeilles. Dans certaines circonstances, ceci pourrait déjà concerner actuellement des apiculteurs suisses qui possèdent des ruches proches de la frontière de l'Union européenne. Ce miel devra-t-il être déclaré dans le futur?

Ce n'est pas le cas selon les renseignements de Monsieur Martin Schrott de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP). Selon l'ordonnance du DFI, le miel est considéré comme un produit animal. Les produits animaux doivent uniquement être déclarés s'ils proviennent d'animaux génétiquement modifiés. L'indication obligatoire ne s'étend pas aux produits animaux dont les PGM ne sont présentes que dans la nourriture (en ce qui concerne les abeilles dans le pollen). En plus, la part de pollen dans le miel est toujours inférieure à 0.9%, ainsi la valeur limite à partir de laquelle une déclaration serait nécessaire n'est pas atteinte.

Selon l'OFSP, le miel ne doit donc pas être déclaré même s'il contient du pollen génétiquement modifié. Le fait que la liberté de choix du consommateur concernant les produits génétiquement modifiés reste garantie, est controversé. Actuellement, cette question donne lieu à des discussions en Allemagne où le miel qui contient du pollen génétiquement modifié ne doit pas être marqué. Pour le pollen pur, la situation juridique est différente, car celui-ci est considéré comme produit végétal et doit donc être marqué. Dans ce cas, la part de PGM peut dépasser 0,9% suivant la situation.

La loi sur le génie génétique (LGG) couvre l'apiculture même si celle-ci n'est mentionnée nulle part. Est-elle suffisamment protégée par la LGG? Cela dépend de l'interprétation de cette loi. Actuellement, les apiculteurs n'auraient pas de droit de dommages et intérêts s'ils subissaient un quelconque dommage par la culture de PGM.

Que pensent les apiculteurs suisses de la culture de PGM?

Dans le cadre de notre travail, nous avons fait un sondage pour recenser les avis des apiculteurs. Nous aimerions encore une fois remercier tous ceux qui ont participé.

En tout, nous avons dépouillé 156 questionnaires des cantons d'Argovie, Appenzell Rhodes-Extérieures, Bâle-Campagne, Berne, Schaffhouse, Thurgovie, Valais et Zurich. Bien que le sondage ne soit pas représentatif, les résultats donnent une indication sur le climat parmi les apiculteurs sur le thème de la culture de PGM. Certains résultats seront présentés brièvement dans ce qui suit.

Selon les résultats du sondage, 85% des personnes interrogées sont contre la culture de PGM alors que seulement 3% l'appuie (Illus. 1).

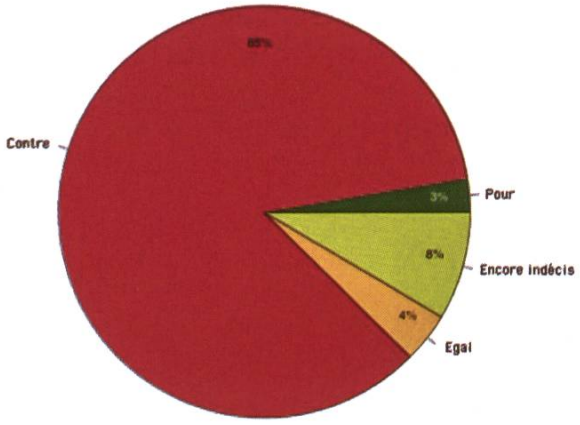

Illustration 1
Question: Etes-vous pour ou contre la culture de PGM en Suisse?

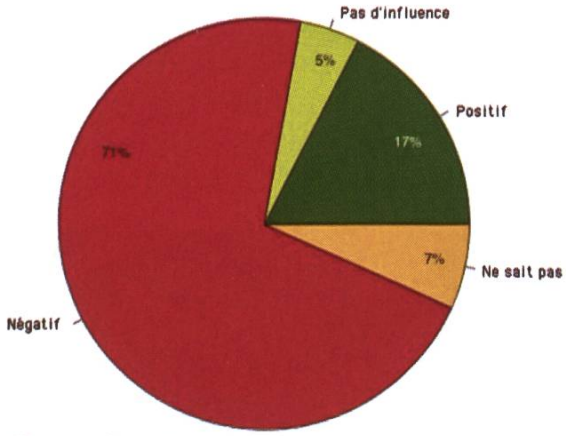

Illustration 2
Question: Comment la culture de PGM influencerait l'image du miel en tant que produit naturel?

La plupart des apiculteurs craignent une perte de l'image du miel en tant que produit naturel avec la culture de PGM. C'est étonnant que 17% attendent une influence positive sur le miel alors que la part des personnes pour la culture de PGM était très faible (Illus. 2). Pour l'instant, le miel suisse a l'image d'un produit naturel sain et de grande valeur. Par contre, si le client devait considérer que les abeilles récoltaient aussi du pollen de PGM et l'apportaient dans le miel, il pourrait y avoir des répercussions négatives sur l'image et le prix du miel. Comme expliqué ci-dessus, le pollen de PGM dans le miel ne doit pas être déclaré tant que la part reste en dessous de la valeur limite juridique. Une contamination en dessous de la valeur limite pourrait tout de même être problématique pour les apiculteurs, car la plupart ne vendent pas leur miel à des grossistes, mais à des clients privés. Selon notre sondage, 96% des personnes interrogées vendent leur miel directement à des clients privés. La culture de PGM provoquerait tôt ou tard une discussion sur la pureté du miel.

La majorité des personnes interrogées (83%) considère comme impossible la production de miel sans PGM si la culture de PGM était autorisée. (Illus. 3).

A l'aide d'un exemple dans la région de Klettgau du canton de Schaffhouse, nous avons examiné le nombre d'agriculteurs qu'un apiculteur devrait contacter pour savoir si des PGM comme par exemple du maïs ou du colza

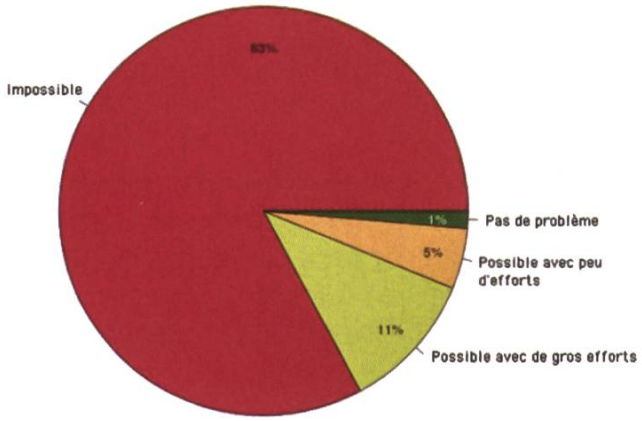

Illustration 3
Question: Serait-il possible de produire du miel sans PGM, si la culture des PGM était autorisée en Suisse?

sont cultivés dans les zones de ses ruches. Nous avons considéré deux emplacements réels de ruches choisis au hasard et avons admis une distance de vol d'un kilomètre pour les abeilles. Nous avons ensuite identifié les agriculteurs qui ont cultivé ces champs en 2006. Les deux emplacements des ruches sont entourés respectivement de 64 et 93 parcelles agricoles. Les champs étaient utilisés par 12 agriculteurs différents pour le premier emplacement et par 25 pour le deuxième. Avec une culture hypothétique de PGM, un apiculteur devrait s'informer sur le mode de culture d'un nombre considérable de voisins pour pouvoir garantir un miel sans PGM. Pour alléger ceci, les apiculteurs pourraient par exemple avoir des droits d'accès à un cadastre national de culture de PGM.

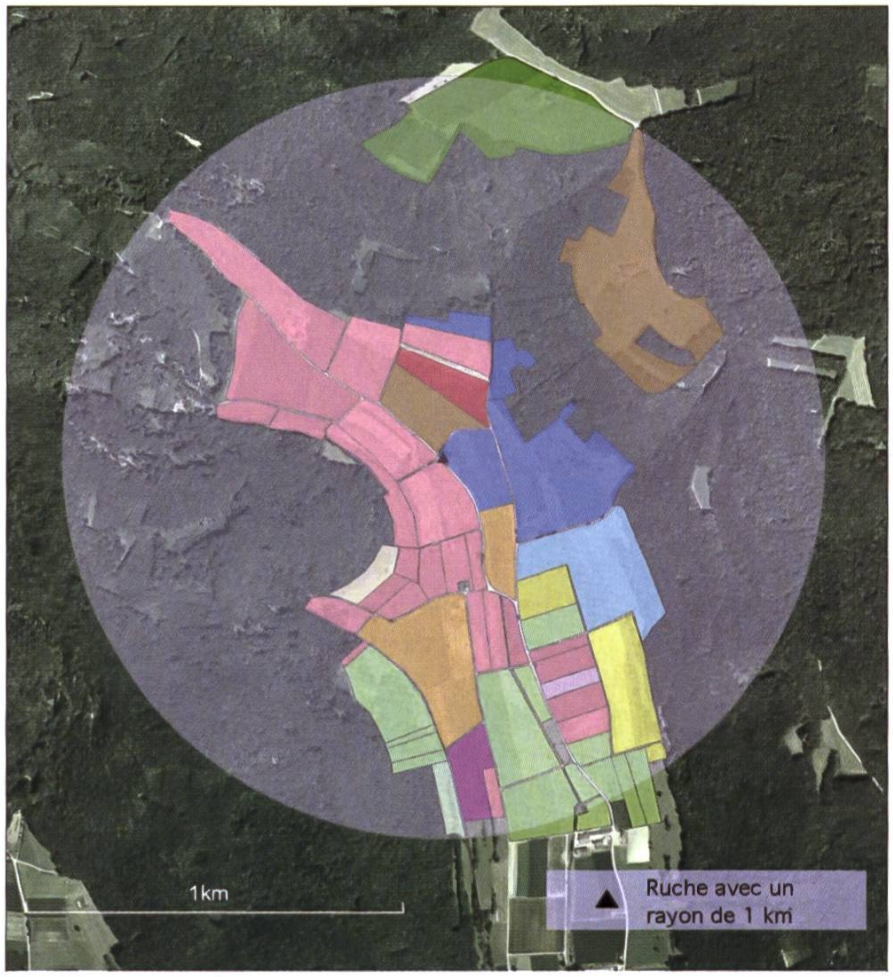

Illustration
Exemple d'un emplacement de ruches et des parcelles agricoles environnantes à Beringen dans le canton de Schaffhouse. Une couleur caractérise le territoire d'un agriculteur. En 2006, les champs aux alentours de la ruche dans un rayon d'un kilomètre étaient exploités par douze agriculteurs différents.

Un aperçu en Allemagne

En janvier 2004, quand le gouvernement présenta l'ébauche pour le renouvellement de la loi sur le génie génétique, il s'est avéré que l'apiculture avait été complètement oubliée. C'est par un travail de lobby intensif que les sociétés allemandes d'apiculture obtinrent que l'apiculture soit au moins en partie prise en compte dans la loi allemande sur le génie génétique. Ainsi, la responsabilité lors de dommages dus à des contaminations de produits apicoles fut réglementée indépendamment d'une indication obligatoire. En Allemagne, le miel est aussi considéré comme produit animal et n'est pas soumis à l'indication obligatoire. Et jusque-là, les apiculteurs n'avaient aucune possibilité de faire valoir un dommage. Selon la nouvelle loi sur le génie génétique, ceci est maintenant possible en Allemagne lorsqu'un client refuse un produit à cause de la contamination par des PGM, même si le produit n'est pas soumis à l'indication obligatoire. De plus, les apiculteurs devraient par exemple obtenir un accès au cadastre national sur la culture de PGM et ainsi un aperçu des listes de noms de cultivateurs de PGM (Haefeker 2005). Ces succès ont renforcé les sociétés allemandes d'apiculture à s'engager à une prise en considération convenable de l'apiculture dans les lois et les règles. Ainsi, une production de miel naturel et d'autres produits des abeilles sera aussi possible dans le futur.

Perspectives

Le génie génétique est d'un côté un espoir, mais d'un autre suscite des craintes. Il amène de nouvelles possibilités, mais aussi de nouveaux risques. La situation juridique n'est pas encore claire et beaucoup de questions sont ouvertes. L'apiculture est-elle suffisamment protégée en cas de culture de PGM? Un apiculteur pourrait-il accéder aux informations suivantes: qui cultive des PGM et où?

Il serait bien d'utiliser le délai du moratoire pour clarifier la situation, pour défendre le point de vue des apiculteurs et pour trouver un consensus garantissant l'apiculture dans le futur.

Littérature

Babendreier, D., Romeis, J., Bigler, F., Fluri, P. (2006): Neue Erkenntnisse zu möglichen Auswirkungen von transgenem Bt-Mais auf Bienen. Agroscope Liebefeld-Posieux ALP, Schweizerisches Zentrum für Bienenforschung. Aus dem Internet am 20.12.2006 unter http://www.alp.admin.ch/themen/00502/00538/00861/

Haefeker, W. (2005): Imkerei – ein vergessener Teil der Landwirtschaft? In: Agrar-Bündnis e.V. (Hrsg.): Der Kritische Agrarbericht 2005. ABL-Verlag, Rheda-Wiedenbrück, S. 160–164.

Hirsch, W. (2000): Hinweise auf Gentransfer zwischen genetisch veränderten Pflanzen und Mikroorganismen. Pressemitteilung der Universität Jena, Informationsdienst Wissenschaft, vom 23.05.2000. Aus dem Internet am 20.12.2006 unter http://idw-online.de/pages/de/news21108.

Article publié dans la revue «Schweizerische Bienen-Zeitung» de février 2007 et traduite gracieusement par le coauteur David Boss, que nous remercions chaleureusement.