



L'actualité de la biotechnologie végétale

Blé transgénique

L'OFEFP donne son accord à une demande de dissémination de l'EPF

L'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP) a autorisé le 30 octobre une demande de l'EPF à Zurich concernant une expérience de dissémination de blé génétiquement modifié. Le groupe de travail de Christof Sautter a ajouté un gène à des plantes de blé; ils ont ainsi obtenu une résistance des plantes à la carie du blé. Ces nouvelles propriétés ont été confirmées par des expériences en laboratoire. Cependant, ces expériences ne peuvent simuler les circonstances de croissance en plein champ. Des expériences en plein champ sont donc indispensables pour examiner précisément si cette nouvelle méthode convient à protéger les plantes et à garantir tous les aspects de sécurité écologique.

La première demande d'autorisation pour cette expérience en plein champ a été déposée en automne 1999; le processus d'autorisation s'est étendu sur quatre ans et a demandé beaucoup d'efforts. L'OFEFP a mis sur pied des obligations sévères pour garantir la sécurité de l'expérience récemment autorisée et pour prévenir tout risque d'influence du domaine environnant. Les plantes transgéniques pourront donc être examinées dans leur milieu naturel, sur une superficie de huit mètres carrés, entourées de plusieurs clôtures et bien isolées par une tente imperméable au pollen.

Source: "[ETH-Gesuch mit Auflagen bewilligt](#)", Pressemitteilung BUWAL 30.10.2003; [BUWAL-Verfügung](#) 30.10.2003; Site d'informations sur l'expérience en plein champ de l'EPF: <http://www.pb.ipw.biol.ethz.ch/crops/wheat/feldversuchaktuell.htm>

Plantes biotechnologiques et environnement

Des expériences en plein champ en Grande-Bretagne examinent les plantes de grandes cultures tolérantes aux herbicides

La "Farm-Scale Evaluation" (FSE) est une expérience lancée il y a quatre ans en Grande-Bretagne. Elle est sur le plan mondial la plus grande de ce genre et vise à évaluer l'influence de plantes génétiquement modifiées sur l'environnement. Les résultats de cette étude ont été publiés mi-octobre en huit parties dans le magazine spécialisé "Philosophical Transactions of the Royal Society".

On a cultivé 273 parcelles d'essai de maïs, de colza et de betteraves sucrières, en faisant pousser côte à côte des plantes génétiquement modifiées (tolérantes aux herbicides) et des plantes conventionnelles. Les agriculteurs ont cultivé les champs de leur propre manière en employant différentes méthodes: pour les plantes conventionnelles des herbicides classiques, pour les plantes génétiquement modifiées des herbicides à large spectre. Ces derniers empêchent la pousse de mauvaises herbes sans nuire à la plante.

La quantité de mauvaises herbes et d'insectes dans les champs a été analysée pendant toute la période des essais. Le résultat: dans les champs de betteraves sucrières et de colza génétiquement modifiés, les chercheurs ont trouvé nettement moins de mauvaises herbes et, par conséquent, moins d'insectes qui s'en nourrissent. Les plantes de maïs, par contre, présentent l'image inverse: les herbicides ont été employés de manière plus précise. L'emploi d'herbicides a pu être réduit sans influencer la récolte, dès que les plantes avaient atteint une certaine taille. Pour cette raison les parcelles biotechnologiques présentaient plus de mauvaises herbes et d'insectes que les parcelles cultivées de plantes conventionnelles.

Les résultats montrent clairement que toute agriculture intensive constitue une intervention dans la nature, que ce soient des plantes génétiquement modifiées ou des plantes conventionnelles. La méthode de culture est déterminante pour l'impact sur l'environnement. Des plantes génétiquement modifiées permettent un usage d'herbicides plus flexible, mais cela peut avoir un effet négatif sur la diversité biologique. Les aspects écologiques et économiques doivent donc être équilibrés lorsqu'on emploie des herbicides. En d'autres termes: "le moins possible, mais juste ce qu'il faut".

Source: ["The Farm Scale Evaluations of spring-sown genetically modified crops"](#), Philosophical Transactions of the Royal Society: Biological Sciences (London) 358:1775-1913 (octobre 2003); ["Crops and Farm Scale Evaluations"](#), site d'informations du Ministère de l'environnement DEFRA (<http://www.defra.gov.uk>)

Moratoire sur l'autorisation dans l'UE

Bientôt de nouvelles autorisations de denrées alimentaires génétiquement modifiées

A cause de réglementations vagues, aucun aliment génétiquement modifié n'a été autorisé ces dernières années dans l'UE. Les dispositions relatives à l'étiquetage, la traçabilité et l'autorisation de denrées alimentaires génétiquement modifiées ont été publiées mi-octobre et entreront en vigueur en novembre 2003, avec un délai transitoire jusqu'en avril 2004. Ces nouvelles réglementations serviront de base pour de futures autorisations de denrées alimentaires OGM.

Ewa Hedlund, l'attachée de presse de la Ministre européenne de l'environnement Margot Wallström, rappelle qu'il n'y a jamais eu de décision officielle d'introduire un moratoire sur l'autorisation – une décision sur la reprise des autorisations est donc inutile.

20 denrées alimentaires se trouvent actuellement dans la "file d'attente". En première position une variété de maïs de Syngenta: elle est résistante aux insectes et aux herbicides et pourrait recevoir le feu vert de l'UE au mois de novembre de cette année.

Sources: ["EU-Kommission will noch dieses Jahr Genfood zulassen"](#) Landwirtschaftlicher Informationsdienst LID, 22.10.2003; ["Information note concerning forthcoming decisions on GMOs and GM food, feed and seed"](#), Commission Staff Working Document 13733/03

Etudes sur la pollinisation

Une faible distance entre les cultures suffit pour limiter le transfert de gènes

Il est important pour les cultivateurs de plantes génétiquement modifiées de se poser la question de savoir si les propriétés génétiques des plantes peuvent influencer les cultures voisines. Le Ministère britannique de l'environnement DEFRA a présenté les résultats d'essais en plein champ de maïs et de colza.

Pour une variété de maïs, on a observé un transfert de gènes à des plantes avoisinantes. Par contre, la distance entre les plantes joue un rôle déterminant: quelques mètres suffisent pour diminuer fortement la possibilité d'un transfert. Une distance de 25 mètres suffit pour ne pas dépasser le seuil 0.9% autorisé par l'UE. Une distance de 80m réduit le transfert à 0.3%. Pour le colza, le transfert génétique dépend aussi fortement de la distance. La distance normale entre deux champs suffit pour garder la fréquence des transferts en dessous de 0.1%. Avec un système de mesure sensible, par contre, un transfert de pollen de colza peut être détecté à plus de 26 kilomètres – probablement dû à un coléoptère.

Ces résultats montrent que le nombre de transferts de gènes à des plantes conventionnelles peut être réduit avec peu d'efforts en choisissant la méthode de culture appropriée et en respectant les distances. Mais un transfert du pollen ne pourra être évité à 100% par la distance seulement, car de faibles quantités peuvent se propager sur de longues distances – sans respecter les frontières des pays!

Sources: Henry et al. 2003: "[Farm scale evaluations of GM crops: monitoring gene flow from GM crops to non-GM equivalent crops in the vicinity. Part I: Forage Maize](#)", DEFRA research report EPG 1/5/138.
Ramsay et al. 2003: "[Quantifying landscape-scale gene flow in oilseed rape](#)", DEFRA research report RG0216.

Coordonnées d'Internutrition

Internutrition, Postfach, 8035 Zürich
Téléphone: 043 255 20 60
Fax: 043 255 20 61
Site Internet: www.internutrition.ch, adresse E-mail: info@internutrition.ch

Texte: Jan Lucht

Traduction: J-Ph. Ruegg