



STOP OGM INFOS

ALLIANCE SUISSE POUR UNE AGRICULTURE SANS GÉNIE GÉNÉTIQUE

Nouvelle dissémination expérimentale prévue par Agroscope

DES POMMIERS CISGÉNIQUES POUR LUTTER CONTRE LE FEU BACTÉRIEN

LUIGI D'ANDREA | STOP OGM

L'office fédéral de l'environnement (OFEV) a autorisé la demande d'Agroscope début mai à la condition que les fleurs soient arrachées pour limiter les risques de dissémination du pollen. Dans ces conditions et au vu des expériences proposées, l'essai serait bien mieux conduit en conditions contrôlées. Les essais auront lieu jusqu'en 2021 sur le site protégé de Reckenholz (ZH). Cet essai n'est qu'une tentative pour remplir un site protégé inutile à l'agriculture suisse qui coûte cher aux citoyennes et citoyens.

Ancien professeur à l'EPF Zürich, Cesare Gessner a mené de nombreuses recherches sur les pommiers génétiquement modifiés (GM) et leurs résistances aux maladies. Son équipe de chercheurs ont introduit par génie génétique un gène du pommier sauvage *Malus x robusta* 5 dans la variété commerciale très sensible Gala Galaxy. Le gène inséré confère une résistance contre le feu bactérien, une maladie causée par une bactérie (*Erwinia amylovora*) qui peut engendrer des dégâts importants dans les cultures. Lors de son départ à la retraite en 2014, C. Gessner a légué ses pommiers GM à la division de recherche sur l'arboriculture fruitière d'Agroscope qui a déposé une demande d'autorisation pour une dissémination expérimentale sur 5 ans des pommiers GM dans le site protégé de Reckenholz (ZH).

But de l'essai.

Les chercheurs souhaitent tester, dans l'environnement, l'efficacité de la résis-

tance insérée et étudier l'effet de la transformation génétique sur la physiologie et les propriétés agronomiques de la variété Gala Galaxy. Pour permettre la comparaison avec la variété initiale non transformée, des pommiers conventionnels seront plantés sur la même parcelle. Pour Agroscope, il n'est pas question de développer une variété destinée à la commercialisation, mais simplement de contribuer à l'évaluation différenciée des chances et des risques liés aux nouvelles technologies de sélection variétale.

Les expériences prévues pourraient être menées en conditions contrôlées.

Tout d'abord, l'inoculation de la bactérie est prévue en laboratoire. Une des composantes environnementales essentielles devant être testée est donc supprimée. Ensuite, selon décision de l'OFEV, les fleurs des arbres devront être arrachées pour garantir l'absence de flux de pollen que les filets disposés sur les pommiers ne peuvent garantir. Or, fait très important,

l'infection par la bactérie se fait naturellement par les fleurs et les blessures.

Pour être autorisés, la loi requiert que les essais apportent des connaissances supplémentaires dans le domaine de la biosécurité. Une première expérience de nourrissage d'organismes non ciblés (par le gène de résistance inséré) a donc été prévue. Des mouches et collemboles seront nourris avec des feuilles de pommiers GM, mais toujours labo ! Cette expérience ne requiert donc pas de dissémination dans l'environnement ni de site protégé. Ensuite, une deuxième étude des composés racinaires (protéines, métabolites) est prévue. Or le tronc n'est pas GM (l'arbre est greffé sur un porte greffe conventionnel). Les composés produits par ces troncs seront donc ceux d'un arbre conventionnel. Finalement, une étude de croisement entre des pommiers conventionnels (pour comprendre les flux de pollen) fait partie du dossier de >>



Développer des variétés résistantes pour empêcher la propagation des maladies. Photo : Clipdealer

>> demande. Cette dernière expérience ne nécessite pas un site protégé non plus puisque les variétés utilisées sont conventionnelles.

Quelle est l'utilité de cette dissémination? Aucune si ce n'est de remplir le site protégé afin de garantir son financement. En effet, protégée par une clôture et par un dispositif de surveillance vidéo permanente, la parcelle d'essai est vantée comme un service aux chercheurs. Ce site coûte 750'000 CHF par an au contribuable et ne bénéficie qu'à une poignée de chercheurs en Suisse alors qu'Agroscope fait face à des coupes budgétaires sérieuses et licencie massivement.

Quelles solutions ?

Le feu bactérien n'est qu'une maladie parmi d'autres. L'insertion d'un cisgène dans des variétés commerciales très sensibles ne résoudra rien. Ces variétés résultent d'une sélection végétale orientée vers la culture intensive qui ne se souciait pas des maladies puisque des pesticides pouvaient et peuvent être appliqués en tout temps (plus de 20 traitements sur les pommes!).

Les solutions résident dans un changement de paradigme agricole qui vise la

culture des nombreuses variétés résistantes déjà existantes dans des vergers qui associent une diversité variétale et structurale. C'est pourquoi il est important d'investir dans une sélection variétale adaptée à la culture sans pesticides plutôt que de gaspiller l'argent dans des essais qui n'apportent aucune solution à l'agriculture suisse. Il est aussi possible d'exercer un contrôle du degré d'infestation et d'éliminer immédiatement les pousses malades, d'effectuer un traitement pré-floral au cuivre (ou avec des composants biodégradables antibactériens ou antifongiques comme les huiles essentielles par exemple) et d'apporter des adjuvants stimulant les défenses naturelles de la plante. Finalement, il faut investir dans une recherche agroécologique qui vise à comprendre les interactions entre les éléments -vivants et non vivants- d'un agrosystème de manière à avoir les connaissances nécessaires pour travailler avec la nature. Dans notre cas comprendre l'influence de facteurs tels que la chaleur, la sécheresse, l'apport nutritif et d'autres stress (produits phytosanitaires, compactage du sol, etc.) sur la sensibilité des arbres au feu bactérien par exemple, ou encore des études de longue durée sur la capacité de cloisonnement et de régénération des arbres.

La cisgénèse comporte les mêmes risques que la transgénèse

Puisque le gène inséré provient d'une espèce apparentée, le pommier est dit cisénique plutôt que transgénique (trans = de l'autre côté ; cis = du même côté). Les chercheurs tentent de faire passer le message que les risques liés aux variétés cisgéniques obtenues par transformation génétique seraient identiques à ceux liés aux variétés conventionnelles obtenues par un processus de sélection végétale conventionnel. Ceci car les gènes insérés proviennent d'espèces sexuellement compatibles (les barrières naturelles entre les espèces ne sont donc pas transgressées) et pourraient donc bien avoir été inséré par croisement conventionnels. Pour les chercheurs, ces pommiers ne devraient pas être considérés comme des OGM et ne devraient donc pas être soumis à régulation...ni à évaluation.

Cependant, pour l'évaluation du risque, ce n'est pas uniquement l'origine du gène qui importe, mais aussi le procédé technique utilisé pour son intégration. Avant de pouvoir introduire le gène de résistance dans le patrimoine génétique

[suite en page 4 >>](#)

CHANGEMENT DE PRÉSIDENCE AU SEIN DE STOPOGM

Fabien Fivaz se retire de la présidence.

Isabelle Chevalley élue à sa succession.

C'est en 2010, après la première prolongation du moratoire, que Fabien Fivaz était élu à la présidence de StopOGM. Il succédait alors à Géraldine Savary. Au terme de l'assemblée générale, il s'exprimait ainsi :



Fabien Fivaz, Président sortant.

« Ces six années furent riches et passionnantes. Durant ma présidence, le moratoire accepté par le peuple en 2005, a été prolongé deux fois. Pendant ces six ans, une partie de la communauté scientifique, très orientée en faveur des OGM, a rendu les conclusions de son rapport sur les risques et les opportunités du génie

génétique en Suisse. Circulez, il n'y a aucun risque. Cette position sans nuance n'a convaincu personne. Aujourd'hui, plus qu'il y a 10 ans, une large majorité de la population suisse est farouchement opposée aux OGM. La concentration d'une grande majorité du marché des semences et des pesticides dans les mains de trois acteurs (Dow-Dupont, ChemChina-Syngenta et Monsanto) impose de trouver de nouvelles voies et de refuser l'agriculture industrielle proposée par leur modèle économique dépassé. Un des défis de StopOGM est de proposer un modèle agricole différent, un changement de paradigme par exemple matérialisé au travers de l'initiative pour la souveraineté alimentaire lancée par Uniterre et soutenue par StopOGM. La Suisse a tout à gagner d'une agriculture tournée vers la qualité et la proximité. Les agriculteurs suisses l'ont bien compris, ils refusent massivement le recours aux OGM. »

Lors de l'AG de fin avril, Isabelle Chevalley reprenait les rênes de l'association et annonçait avec enthousiasme : « Je me réjouis de reprendre la présidence de

StopOGM car le combat est loin d'être terminé. La défense des intérêts de notre agriculture et la protection de la santé des citoyens me tiennent à cœur depuis longtemps ». Comme Conseillère nationale et



Isabelle Chevalley, nouvelle Présidente.

membre de la Commissions de la science, de l'éducation et de la culture du Conseil national, elle sera au cœur des débats qui conduiront à la prolongation du moratoire jusqu'en 2022, proposée par le Conseil fédéral en décembre.

>> suite article pommiers GM

de la pomme, il faut fabriquer in vitro un construit génétique qui se prête au transfert et qui soit maîtrisable. Agroscope écrit d'ailleurs à ce sujet dans son dossier : « *Du fait de la méthode utilisée, ce prototype comprend encore de courts fragments d'ADN étrangers aux pommes* ».

Pour Edith Lammerts van Bueren, Professeur au Plant Sciences Center de l'Université de Wageningen (Pays-Bas) et directrice du labo de sélection végétale, le fait que le génome receveur n'ait pas d'emplacement naturel pour accueillir le construit génétique assemblé en laboratoire est lui aussi probléma-

tique. Avec les techniques de sélection classiques, le gène d'intérêt est inséré dans un contexte chromosomique, alors qu'avec les techniques d'ingénierie génétique, il est introduit au hasard dans le génome receveur.

La cisgénèse comporte par conséquent les mêmes risques que la transgénèse. La transformation peut avoir des effets potentiels sur la régulation des gènes et donc sur la physiologie de la plante (croissance, sensibilité aux maladies, etc.) ainsi que sur la production de nouveaux composés par la plante (protéines allergiques, composés toxiques, etc.) ou l'absence de production de composés présents dans la variété d'origine.

LE CHIFFRE DU TRIMESTRE

Le directoire de Syngenta a accepté l'offre de rachat faite par l'entreprise d'Etat chinoise ChemChina. Cette dernière a proposé 38 milliards d'euros (soit 480 CHF l'action) pour le rachat de l'entreprise helvétique Syngenta, soit 2,5 milliards d'euros de plus que ce que Monsanto avait proposé il y a moins d'un an (449 CHF l'action). ChemChina est le premier producteur de pesticides en Chine. Cette entreprise multinationale, née en 2004, a déjà racheté de nombreuses entreprises occidentales, comme le français Adisseo, leader mondial des additifs pour la nutrition animale, l'agrochimiste israélien Adama, l'italien Pirelli, etc.

Culture commerciale de plantes génétiquement modifiées

LE MORATOIRE DOIT ÊTRE MAINTENU

HERBERT KARCH | INGÉNIEUR AGRONOME ETH*

En Suisse, la culture de plantes génétiquement modifiées est interdite depuis 2005. Le régime temporaire a déjà été prolongé deux fois. Le Conseil fédéral propose aujourd'hui de maintenir ce moratoire jusqu'en 2021.

Les agriculteurs, les consommateurs et le commerce des denrées alimentaires se passent très bien des OGM : la qualité et la sécurité d'approvisionnement sont garanties, le surcroît de bureaucratie est évité. Les mesures d'enregistrement et de contrôle induites par la coexistence entre cultures conventionnelles et cultures transgéniques n'ont pas lieu d'être, et la chaîne alimentaire en aval se voit épargner le fastidieux travail de séparation des denrées. Mais le moratoire sur les OGM expire fin 2017. Sa prolongation est actuellement soumise au débat.

Défendre les majorités politiques favorables à l'abandon des OGM

La mise en place du moratoire et ses prolongations successives ne se sont pas faites sans lutte politique. Que ce soit dans les votations populaires ou dans les prises de décision du parlement, nous avons toujours eu le gouvernement contre nous. Aujourd'hui, toutefois, c'est le Conseil fédéral lui-même qui demande d'étendre le moratoire sur



***Herbert Karch a piloté la campagne anti-OGM de 2003 à 2005 et a siégé pendant de nombreuses années au comité de l'Alliance suisse pour une agriculture sans génie génétique.**

les OGM jusqu'en 2021, sa proposition de le remplacer par un régime de coexistence ayant été massivement rejetée (voir encadré).

La prolongation du moratoire a ainsi de bonnes chances de passer la rampe. Mais il faut rester prudent : depuis les dernières élections, le parlement est devenu imprévisible sur les questions de politique environnementale ! Avec de bons arguments, l'Alliance suisse pour une agriculture sans génie génétique pourra surtout aider les élus PDC, PLR ou UDC qui, en porte-à-faux avec la ligne de leurs partis, sont favorables à une prolongation du moratoire, et qui se verront sans doute resservir ce bon vieux reproche de mettre en péril la recherche et l'emploi.

Appliquer des principes éthiques dans la sélection animale et la sélection végétale

L'Alliance suisse pour une agriculture sans génie génétique est sollicitée aussi face à la recherche et à la technologie. Si les nouvelles méthodes de sélection végétale fascinent la science, elles sont en contradiction avec les exigences sociales et écologiques posées au secteur agroalimentaire. Entre le techniquement faisable et le respect de la nature, le fossé se creuse. Les agriculteurs et les consommateurs ne devraient confier les développements futurs ni à la seule recherche ni aux seules multinationales. Il est grand temps d'intégrer aussi la dimension éthique dans la sélection végétale ! Avec ses normes agricoles, la fédération mondiale de l'agriculture biologique IFOAM fait œuvre de pionnier. Les sélectionneurs qui proposent des variétés adaptées aux conditions de culture biologique demandent de renoncer à toute forme d'intervention technique dans la cellule et le noyau cellulaire de la plante. Cela inclut, en plus des manipu-

lations génétiques, les irradiations radioactives ou les manipulations physico-chimiques du patrimoine génétique. L'autolimitation contient la dimension éthique : par respect de la nature, on trace une ligne à ne pas franchir. Mais les arguments économiques sont pertinents aussi : opérer en conditions de culture naturelles, hors laboratoire, main dans la main avec l'agriculture, permet de créer des variétés qui produisent des récoltes stables, sans dépendance croissante de l'agrochimie.

En parallèle au dossier sur la prolongation du moratoire, la Confédération est en train d'élaborer le nouveau plan directeur de recherche agronomique et la stratégie en matière de sélection végétale. StopOGM et un grand nombre de ses organisations membres participent à ces processus. Par le passé, la communauté scientifique avait l'habitude de définir ses objectifs en petit comité. Le temps est venu d'intégrer les forces sociétales et environnementales à la réflexion.

La voie de la coexistence vivement contestée

La prolongation du moratoire jusqu'en 2021 permet au Conseil fédéral de sortir de l'impasse dans laquelle il s'est engagé avec son régime de coexistence, largement rejeté lors de la procédure de consultation.

Dans une prochaine version de l'ordonnance sur la coexistence, la culture de plantes génétiquement modifiées pourrait être cantonnée à des périmètres OGM restreints. Il s'agirait, selon le Conseil fédéral, de cultures pilotes dirigées et contrôlées. Le Conseil fédéral envisage toutefois d'attendre que se dessine la fin ou l'assouplissement du moratoire pour élaborer une telle ordonnance.

PRO NATURA LANCE UNE CAMPAGNE POUR STOPPER LES PESTICIDES DANS LES EAUX

SOPHIE MICHAUD GIGON | **SECRETARIE ROMANDE ET MEMBRE DE LA DIRECTION DE PRO NATURA**



Lors des manipulations de pesticides, des protections sophistiquées sont nécessaires pour se protéger contre leur toxicité. Photo : agrarfoto.com

Les cours d'eau suisses sont fortement contaminés par les micropolluants, dont le groupe le plus important est formé des pesticides organiques de synthèse (POS) et de leurs produits de dégradation. Pro Natura, au côté d'autres organisations comme StopOGM, dénonce cette situation alarmante depuis plusieurs années.

L'Office fédéral de l'environnement (OFEV), en réalisant une vaste analyse de situation sur la base de différentes études réalisées par l'Institut fédéral pour l'aménagement, l'épuration et la protection des eaux (IFAPE) ainsi que par différents services cantonaux, a pris la mesure du problème. « (...) *L'analyse exhaustive de la situation montre que de nombreux cours d'eau suisses sont pollués par les apports diffus de micropolluants. Ces*

apports très variables quant à leur ampleur provoquent de façon récurrente des dépassements des critères de qualité écotoxicologique dans les petits cours d'eau. (...) » (OFEV, 2015). « (...) *Plus de 100 pesticides différents ont été détectés dans cinq rivières représentatives de moyenne dimension. Dans 78% des échantillons, la concentration cumulée de ces polluants était supérieure à 1000 ng/l. (...)* » (IFAPE, 2014).

L'agriculture intensive constitue la principale source (80%) de contamination par les POS. En Suisse, ceux-ci sont essentiellement utilisés sur les surfaces dévolues aux grandes cultures, à l'arboriculture et à la viticulture. C'est depuis ces surfaces que les POS, transportés par le vent et l'eau de pluie, atteignent ruisseaux et rivières. Ce cocktail de poisons n'a pas sa place dans la nature. En traversant la chaîne alimentaire, les pesticides

affectent toutes sortes d'organismes de manière indifférenciée et menacent la biodiversité aquatique et terrestre dans leur ensemble.

Nous savons aussi que certains POS, comme les herbicides à base de glyphosate, sont très probablement cancérigènes pour l'Homme. Or ils ont déjà été retrouvés dans l'eau, dans de nombreuses denrées alimentaires, ainsi que dans notre urine. Les légumes, le pain, la bière entre autres, peuvent contenir des résidus de pesticides auxquels les consommatrices et les consommateurs sont exposés sans aucune protection, puisque la présence de ces substances n'est pas déclarée et qu'elles ne font pas l'objet d'analyses systématiques. Ce problème est largement relayé par les médias et combattu par différentes ONG de défense de l'environnement et des consommateurs.

[suite en dernière page >>](#)

>>

La perte de biodiversité, la mort silencieuse de nos ruisseaux et rivières et l'intoxication des êtres vivants doivent être stoppées. Nous avons besoin de cours d'eau sains, de sols sains, d'aliments exempts de pesticides. Pour ces raisons, Pro Natura a lancé sa campagne « Stop aux pesticides dans nos eaux ! ». Avec cette campagne, nous voulons alerter l'opinion publique et agir politiquement en faisant pression sur le plan d'action de la Confédération en matière phytosanitaire, en cours d'élaboration. Il doit aboutir d'ici la fin de l'année et son objectif est de réduire les risques liés à l'utilisation des pesticides – autrement dit, de réduire l'exposition de la population à ces substances. Pro Natura s'engage aussi sur le terrain, dans le cadre de collaborations avec plus de 250 agricultrices et agriculteurs impliqués dans ses projets.

Les consommateurs ont aussi un rôle important à jouer. Nous les encourageons à acheter des aliments issus de l'agriculture biologique, de préférence produits en Suisse. Les agriculteurs produisant en Suisse selon des standards biologiques renoncent en effet à l'utilisation de POS.

Notre but n'est pas de clouer les agriculteurs au pilori, mais bien de lutter contre un système à l'origine des pollutions dues aux POS. Les interdépendances entre l'agro-chimie, l'agro-industrie et un certain lobby agricole portent une grande part de responsabilité. Dès lors, il n'est pas étonnant que l'Union suisse des paysans (USP) ne s'investisse pas, pour l'instant, en faveur d'une réglementation qui limiterait l'utilisation des pesticides, engrais chimiques et autres antibiotiques. C'est ce système que vise et

dénonce la campagne de Pro Natura, et non pas les agriculteurs pris individuellement. Nos actions tendent vers un seul objectif, primordial : réduire au plus vite les quantités

de substances nocives utilisées dans l'agriculture intensive. Nous sommes convaincus que l'agriculture suisse peut atteindre ce but, avec l'aide des consommatrices et consommateurs.

UN NOUVEL ANIMAL-MÉDICAMENT AUTORISÉ



Des médicaments dans les oeufs des poules. Photo : Tim Miller

Aux États-Unis, la FDA - qui gère les autorisations pour l'alimentation et les médicaments - a autorisé fin 2015 l'entreprise Alexion Pharmaceuticals à commercialiser des poules génétiquement modifiées qui produisent, dans leurs œufs, une molécule thérapeutique, la sebelipase alfa, une enzyme humaine recombinante. La FDA a aussi donné son autorisation pour la commercialisation d'un traitement, Kanuma, pour les rares personnes atteintes d'un déficit en lipase acide lysosomale. Du fait de cette déficience, les lipides s'accumulent dans plusieurs organes dont le foie. Préalablement à l'autorisation, le traitement a été testé chez neuf nourrissons : la FDA précise dans son communiqué de presse que « six des neuf (67%) enfants atteints du syndrome de

Wolman [la forme la plus sévère de cette déficience] traités étaient vivants à un an, alors qu'aucun des 21 enfants dans le groupe témoin historique n'a survécu ». La FDA précise aussi avoir « déterminé que l'autorisation (des poules GM) n'aura pas d'impact environnemental significatif parce que les poulets sont élevés dans des installations hautement sécurisées ».

La FDA avait déjà autorisé en 2009 des chèvres transgéniques qui produisaient une molécule anticoagulante dans leur lait et en 2015 des lapins transgéniques pour traiter l'angioedème héréditaire. Ces animaux ne sont pas censés se retrouver dans l'assiette des étasuniens. // Inf'OGM.

Impressum : StopOGM Alliance suisse pour une agriculture sans génie génétique, CCP 17-460200-1, www.stopogm.ch

Présidente : Isabelle Chevalley, isabelle.chevalley@bluewin.ch, Tél. 079 627 92 30

Secrétaire exécutif : Luigi D'Andrea, l.dandrea@stopogm.ch, Tel 077 400 70 43, Rue de L'Evoles 35, 2000 Neuchâtel

Impression : Centre d'impression Le Pays SA, Delémont

Tirage à 2500 ex. // Parution trimestrielle destinée aux membres de l'association

Retours : Luigi D'Andrea, Rue de L'Evoles 35, 2000 Neuchâtel