

STOP OGM INFOS

STOP OGM - COORDINATION ROMANDE SUR LE GÉNIE GÉNÉTIQUE

MERCI POUR VOTRE SOUTIEN !

Au moment où nous mettons sous presse, le Conseil des États ne s'est pas encore prononcé sur une prolongation du moratoire jusqu'en 2017. Mais les parlementaires devraient selon toute vraisemblance suivre la position de la commission de l'économie et des redevances qui a accepté la prolongation par 7 voix contre 2 le 15 novembre. Une décision définitive devrait être prise en mars 2013. C'est une nouvelle victoire pour les agriculteurs et les consom-

mateurs qui réjouit StopOGM.

Parallèlement à ces décisions fédérales, l'étude de Gilles-Éric Séralini et consort a fait grand bruit dans la presse. Elle laisse supposer la toxicité du maïs transgénique testé et du Roundup. Elle démontre surtout la nécessité de revoir les protocoles d'évaluation sanitaire pour les autorisations d'OGM et le besoin de mener des études à long terme. Sur ce point, StopOGM a préparé un dossier,

et interpellera prochainement le Conseil fédéral et l'administration pour obtenir une révision des procédures actuellement mise en place par la Confédération.

Toutes les activités de StopOGM ne pourraient pas être réalisées sans les cotisations et les dons de ses membres. Nous souhaitons vous remercier encore chaleureusement pour votre soutien et nous vous souhaitons d'excellentes fêtes de fin d'année. F.Fivaz, président.

ETUDE SÉRALINI : QUEL BILAN ?

PAR LUIGI D'ANDREA | STOP OGM

MI-SEPTEMBRE L'ÉQUIPE DE CHERCHEURS DIRIGÉE PAR LE BIOLOGISTE MOLÉCULAIRE ET L'ENDOCRINOLOGUE GILLES-ÉRIC SÉRALINI (GES) DE L'UNIVERSITÉ DE CAEN EN FRANCE PUBLIAIT LA PLUS COMPLÈTE ET LA PLUS LONGUE ÉTUDE TOXICOLOGIQUE JAMAIS RÉALISÉE REMETTANT EN CAUSE LES PROCÉDURES D'ÉVALUATION DE TOUS LES OGM. MISE AU POINT.

L'étude et ses résultats.

Les chercheurs ont étudié 10 groupes de rats contenant chacun 10 mâles et 10 femelles sur toute la durée de leur vie (2 ans). Trois groupes ont été nourris avec un régime alimentaire contenant différentes proportions de maïs transgénique NK603 (Monsanto) modifié pour tolérer (et donc accumuler) l'herbicide total Roundup, 3 groupes ont reçu du Roundup dans leur eau, 3 groupes ont reçu les 2 traitements, et le groupe restant est le groupe contrôle. Les chercheurs se sont intéressés à la mortalité des rats, les causes de cette mortalité d'un point de vue anatomique (anatomopathologie), plus de 100 paramètres biochimiques (sang, urine, etc.) et ont étudié des coupes d'organes en microscopie.

Les résultats ont montré que le maïs transgénique NK603 et le Roundup causent des dommages similaires.



Les femelles ont développé 3 à 5 fois plus de tumeurs mammaires fatales que le groupe contrôle et les mâles ont souffert de dommages au foie, de problèmes digestifs et ont développé des tumeurs aux reins et à la peau.

L'équipe a aussi montré « un effet seuil ». Ainsi, même des doses très faibles étaient associées à de sévères problèmes de santé. Cette dose (50ng/l) est inférieure à la dose limite considérée comme ne présentant aucun danger et se retrouvant dans l'eau et les cultures (car les plantes tolérantes accumulent l'herbicide). Très intéressant, les chercheurs constatent aussi que la surexpression du transgène, qui rend le NK603 tolérant au Roundup, pourrait perturber des voies métaboliques et favoriser les problèmes susmentionnés.

Les critiques

Principalement, il a été reproché à l'étude un mauvais choix de la race de rats, du nombre des rats utilisés, de mauvaises statistiques et un mauvais protocole. L'éditeur a exigé une réponse point par point à toutes les critiques (1). La publication n'a pas été retirée, même sous la pression énorme à laquelle est soumis l'éditeur, pour la raison que la majorité des critiques n'étaient pas pertinentes :

Mauvais protocole : Il n'existe aucun protocole pour les études à des fins de recherches ! L'équipe a choisi de suivre et d'adapter le protocole OECD 408 et 452 qui sont une référence internationale pour ce qui est des analyses à fournir en vue d'une décision réglementaire.

Les rats : La race de rats utilisée est la Sprague-Dawley, la même que celle utilisée par les entreprises pour leurs analyses de toxicité sub-chronique sur trois mois. Le choix de cette race, citée par le protocole OCDE n°452, n'est pas discutée par l'Agence européenne de sécurité alimentaire (AESA) ni par aucune autre agence nationale.

Concernant **le nombre de rats à utiliser**, le protocole OCDE 452 pour les analyses de toxicologie à long terme recommande des groupes de 20 rats. Et pour les analyses combinées de toxicologie et carcinogénèse (OCDE 453), ce sont des groupes de 50 rats. Le choix de dix rats par groupe est donc insuffisant, comme l'indiquent les experts français dans leurs avis. Une critique qu'entend GES qui estime que, pour une réelle étude de cancérologie, l'idéal aurait été 65 rats par groupe. Il rappelle que l'étude a été faite avec un budget limité et qu'elle doit être vue comme une première étude dont certains aspects doivent être améliorés dans le cadre d'une seconde étude, commanditée cette fois par les autorités publiques.

Statistique : La faiblesse de puissance statistique est récurrente dans tous les dossiers d'évaluation puisqu'aucun ne contient un test de puissance. Les critiques adressées à l'étude peuvent être également émises pour les études fournies par les entreprises pour obtenir les autorisations...qui sont accordées malgré cela. Plus de détails dans l'interview en page suivante.

La campagne de décrédibilisation

Le lendemain de la publication, alors qu'il avait fallu plus de 4 mois au journal pour analyser et vérifier les résultats des chercheurs, des scientifiques qui s'érigeaient en Gardiens de la Science amorçaient une campagne de diffamation et de décrédibilisation. Une pratique courante qui consiste à faire passer l'avis de certains scientifiques comme représentant l'avis de l'ensemble de la communauté scientifique.

Le soutien scientifique à GES

En parallèle, des centaines de scientifiques appuyaient Séralini dans une lettre ouverte (2). Elle mentionne l'historique des attaques perpétrées contre les scientifiques dont les découvertes dérangent. Elle cite Ignacio Chapela qui avait mis en évidence les contaminations de variétés de maïs mexicains par des variétés transgéniques (le Mexique est centre de diversité mondial du maïs) ; Arpad Pusztai forcé à la retraite, données saisies et harcèlement par la British Royal Society lors de ses découvertes sur les effets nocifs d'une patate transgénique ; et en Suisse, Angelika Hilbeck de l'ETHZ lorsqu'elle a découvert que des variétés de maïs Bt nuisaient gravement aux coccinelles. Nous citerons telle quelle la conclusion de cette lettre puisqu'elle résume tout « *quand ceux qui ont intérêt à semer des doutes déraisonnables autour de résultats qui dérangent ou quand les gouvernements exploitent des opportunités politiques en choisissant les preuves scientifiques qui arrangent, ils mettent en danger la santé des citoyens et leur confiance dans les institutions et la méthode scientifique (...) si le point de départ de l'évaluation d'un produit est un processus d'évaluation en faveur du demandeur d'autorisation appuyé par la suppression des scientifiques indépendants travaillant pour le bien public, alors il ne pourra jamais y avoir de débat scientifique honnête et rationnel.* »

Bilan.

Au-delà des effets démontrés, cette histoire aura permis de mettre au grand jour l'urgent besoin d'une remise à plat de tout le processus d'évaluation des OGM et en particulier la nécessité d'une recherche sur les effets à long terme liés à l'ingestion de plantes transgéniques. Le traitement médiatique du sujet n'a apporté aucune information utile en passant de la présentation d'un scoop à la critique radicale. Une belle image du monde où tout le monde doit réagir à chaud sans avoir le temps de comprendre, les politiques, les journalistes, les scientifiques. Surtout ceux qui, sans savoir, se sont malgré tout empressés de parler. Le débat actuel est actuellement mal posé, les évaluations désastreuses et les institutions sous fortes influences des lobbies de l'industrie. Alors, tous cobayes ?

1) disponible sur le site de l'éditeur <http://www.sciencedirect.com>

2) Seralini an open letter : www.independentscience.org

INTERVIEW DU DR. SPIROUX DE VENDOMÔIS, COAUTEUR DE L'ETUDE

Une des principales critiques adressée à votre étude était l'absence de statistiques. Que répondez-vous ?

Nous avons fait les statistiques les plus pertinentes et les plus modernes qui soient (OPLS-DA) sur les données (marqueurs) biologiques et biochimiques. Elles permettent dans un grand groupe de discriminer des groupes cohérents avec eux-mêmes (qui présenteraient les mêmes dérèglements par exemple). En mettant ces résultats en parallèle avec les données mises en avant par les anatomopathologistes, qui révèlent à l'aveugle quelles sont les causes de mortalité des rats, il y a une correspondance forte. Ce sont les marqueurs hépatiques, rénaux et hormonaux qui sont déréglés et mis en évidence par les statistiques (OPLS-DA) chez les rats ayant consommé des OGM et du Roundup... et c'est précisément dans ces groupes que les anatomopathologistes ont montré qu'il y avait des tumeurs principalement liée à des problèmes hormonaux et des pathologies hépatiques et rénales principalement chez les mâles. Il y a donc concordance entre les statistiques que nous avons réalisées sur le jeu de données biochimiques très importantes récolté tout au long de l'étude et la morphologie clinique. C'est cela qui confère à notre étude une significativité.

En ce qui concerne les tumeurs et la mortalité des rats, nous sommes restés factuels et n'avons pas fait de statistiques. Nous avons présenté ce qui s'est passé en réalité comme en médecine, c'est-à-dire qui meurt quand et de quoi. Nous savions que sur 10 rats les statistiques ne seraient pas significatives ... comme elles ne le sont pas pour les études réalisées par Monsanto qui utilise aussi 10 rats mais qui sont malgré tout acceptées par les commissions pour la mise sur le marché ! Si nous sommes décriés sur les statistiques et la quantité de

rats utilisés alors il faut discréditer toutes les études toxicologiques menées sur la quarantaine de PGM autorisées au monde.

Sur la question de la mortalité, l'Agence nationale française de sécurité sanitaire (ANSES) dit que ce que vous observez pourrait être dû au hasard...

Oui, mais l'inverse est vrai aussi. Les statistiques ne permettent pas de prouver si les faits existent ou pas, mais uniquement de corroborer des faits et de venir en soutien à des analyses. Elles ne sont pas une fin en soi. Dans toutes les critiques, elles ont été prises comme une fin en soi. Si cela a été fait pour nous, il faut le faire pour tous les OGM autorisés ainsi que pour tous les pesticides. Bilan, il faut tout réévaluer. Il est bien clair que le doute doit profiter à la santé publique et non pas aux industriels !

Vous avez pourtant déjà montré dans d'autres travaux l'effet cytotoxique et l'effet de perturbateur endocrinien (PE) du Roundup. N'est-il pas dès lors impossible de faire semblant de rien ?

Les agences restent figées sur d'anciennes théories et tous les vieux barbons qui ont accepté depuis 50 ans tous ces produits ne sont pas prêts à changer.

Un vieux principe à abandonner dit que pour un produit en circulation, il ne doit être testé que la molécule dite active (le glyphosate pour le Roundup). C'est vrai aussi pour tous les autres mélanges (médicaments et autres pesticides). Hors nous avons montré que c'est précisément le mélange qui est toxique ! Le problème est que la toxicologie des mélanges n'est pas encore rentrée dans la toxicologie, et c'est fondamental.

Un autre vieux principe est celui qui date de Paracelse et qui dit que c'est « la dose qui fait le poison » et donc avoir une proportionnalité entre la dose et l'effet. Or, nous

avons déjà montré que les PE ne présentent aucune relation dose à effets proportionnelle. A ce titre il est consternant de voir que les études de Monsanto sont faites en testant uniquement 2 doses. Comme en deux points il ne peut passer qu'une seule droite, ainsi la proportionnalité existe. Pour éviter ce travers inadmissible, nous avons choisi délibérément 3 doses. Un autre exemple de principe désuet : il faut que les résultats soient identiques chez les mâles et les femelles pour que l'effet soit validé. Pourtant nous savons que les PE ont des effets différents chez les deux sexes. Donc tous ces principes appliqués pour valider ou invalider les résultats sont faux en ce qui concerne la toxicologie des faibles doses, des mélanges et des PE. Notre étude et les précédentes montrent qu'il faut complètement réformer la toxicologie qui n'est plus apte sur ses bases anciennes à assurer la sécurité de la population mondiale. Il faudra faire intervenir au 21e siècle la toxicologie des mélanges, la toxicologie des faibles doses et des perturbateurs endocriniens.

Un autre critère désuet et inexact est la plausibilité biologique. Il faudrait une correspondance directe entre les résultats biologiques et l'anatomie. C'est absurde, si je vous fais une prise de sang et que je vois un taux trop élevé de cholestérol, je ne trouverai probablement pas encore de dépôts sur vos artères de jeune homme. Les anomalies biologiques arrivent sur le long court pas sur 3 mois.

Puisque vous êtes médecin, que pensez-vous de l'argument qui dit que si les OGM étaient toxiques on verrait un effet sur les animaux d'élevage ou chez les êtres humains qui les consomment (comme aux États-Unis).

Dans les élevages industriels, les animaux sont abattus avant qu'ils ne puissent manifester des pathologies. De plus on ne leur fait pas de bilan

biologique précis pour connaître l'état de leurs organes ou de leur sang. En ce qui concerne les humains, il n'y a pas de groupe contrôle qui n'en mange pas au sein des populations exposées. On ne peut donc pas comparer avec un groupe contrôle sain. Une étude épidémiologique est impossible dans ces conditions. Par ailleurs, il faut préciser qu'il n'y a pas d'étiquetage aux USA et que l'industrie agrochimique dont Monsanto a dépensé 47 millions de dollars en Californie pour que le vote sur l'étiquetage soit un échec ! Les pathologies engendrées par l'ingestion de PGM ou de pesticides sont mélangée avec tout le flot de pathologies générales. Ce ne sont pas des arguments scientifiques et ils ne tiennent pas la route.

L'Agence européenne de sécurité alimentaire (AESA) a définitivement rejeté votre étude et ne reconnaît même pas le besoin d'études à long terme ni le besoin d'étude sur le Roundup. Est-ce une surprise ?

L'AESA a intérêt à ce que cela ne bouge pas. Si l'on montre que nous avons raison, ce que nous disons depuis 10 ans, cela signifie que l'AESA a eu tort et qu'ils n'ont pas bien fait leur travail. Ceci est aussi vrai pour les experts qui rendent des avis. Cependant, ils ont tort de prendre les positions qu'ils prennent puisqu'ils sont là pour assurer la santé des consommateurs. Ce serait à eux de réclamer haut et fort des études à long terme. L'ANSES l'a fait, mais dit clairement qu'elle n'a pas les finances. Ce dont j'ai peur, c'est qu'au niveau politique, pour calmer les ardeurs, on dise que cela sera fait et qu'au final on ne fasse rien.

Ce n'est pas parce que nous avons fait une étude qui montre des signes de toxicité sur un OGM que tous les OGM sont toxiques. Mais cela ne veut pas dire non plus que tous les OGM

sont sains. Si on voulait vraiment protéger la population, il faudrait des tests de deux ans au moins et des études trans-générationnelles et sur la reproduction au vu des signes de toxicités montrés.

Dans un climat scientifique apaisé, tous les scientifiques qui invalident l'étude auraient dû commander une contre-étude afin de l'invalider. C'est comme cela que la science procède. Dans notre cas, il ne s'agit pas de science, mais d'intérêts commerciaux et de politiques à défendre sous couvert de justification scientifique qui n'en est pas. Imaginez-vous l'impact du retrait commercial du glyphosate en Europe ? Et l'interdiction d'affourager aux OGM...que donneraient les paysans à manger à leurs bêtes ?

Pourquoi votre étude a provoqué un tel levé de bouclier ?

Parce que l'on met les pieds dans le plat avec les organismes d'accréditation de ces produits (européens et nationaux) et aussi sur le fond et la forme des études de toxicologie et de sécurité sanitaire qui sont acceptées.

Sur le fond, ce sont des études qui ne sont pas indépendantes et classées secret industriel donc sans possibilité d'accès aux données brutes pour refaire les analyses. Les organismes d'accréditations ne sont pas non plus indépendants et sont plutôt sous la dépendance des lobbies. Par ailleurs il faut noter qu'il n'existe pas de normes obligatoires pour les tests de toxicologie des OGM. Sur la forme, les tests sont trop courts et ne sont pas assez approfondis, « quand on ne cherche pas on ne trouve pas ! ».

Que dire de l'indépendance de l'évaluation de votre étude par l'AESA ?

Le premier pré-rapport négatif de l'agence sur notre étude a été

signé par le britannique Andrew Chesson. Or c'est lui qui, avec Gijs Kleter, avait préparé le pré-avis sur lequel le panel de l'AESA avait voté positivement le 25 novembre 2003 et qui concluait à l'autorisation de mise sur le marché du maïs NK 603 que nous avons testé. Ainsi le même expert qui prépare l'argumentaire de l'avis en faveur du feu vert à la commercialisation du NK 603 est précisément le conseiller scientifique de ceux qui doivent se prononcer sur l'étude qui met en évidence sa toxicité ! La directrice de l'AESA nous avait pourtant assuré une évaluation indépendante. Par ailleurs M. Chesson a participé de près au limogeage du chercheur Arpad Pusztai suite à la publication des résultats sur sa patate transgénique (lire l'histoire dans le livre de Marie Monique Robin : Le monde selon Monsanto »...)

Pensez-vous que la majorité de la communauté scientifique soit pro -OGM ?

Je ne pense pas que ce soit la majorité, mais uniquement ceux qui ont un lien de près ou de loin avec la production d'OGM ou l'industrie agrochimique qui montent au créneau pour dire qu'ils représentent la communauté scientifique. Sur la quarantaine de scientifiques qui ont envoyé des lettres à notre éditeur pour tenter de faire retirer notre publication, 80-90% ont des liens avec l'agrochimie, des brevets sur des OGM ou travaillent directement sur les OGM végétaux. Nous avons reçu le soutien de plus de 200 scientifiques internationaux, mais ceux-là on ne les entend pas, ils sont bien moins véhéments, ils n'ont rien à défendre si ce n'est le bon sens.

Propos recueillis par
Luigi D'Andrea

Impressum

StopOGM Coordination romande sur le génie génétique, CCP 17-460200-1, www.stopogm.ch

Président : Fabien Fivaz, f.fivaz@stopogm.ch, Tél. 078 740 0651, rue du Temple-Allemand 81, 2300 La Chaux-de-Fonds,

Chargé d'affaires : Luigi D'Andrea, l.dandrea@stopogm.ch, Tel 077 400 70 43, Rue de L'Evole 35, 2000 Neuchâtel

Impression : Centre d'impression Le Pays SA, Delémont // Tirage à 2500 ex.

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