

# **Quel débat sur les OGM ?**

## **Quelle participation de la société civile à l'orientation des politiques de recherche agronomique ?**

**Note d'actualité n°1 de la Fondation Sciences Citoyennes**  
**Octobre 2003**

### **Sommaire**

- [1. Les plantes transgéniques : une rupture technologique aux enjeux sociétaux énormes.](#) 2
- [2. France : les rendez-vous ratés du débat démocratique.](#) 3
  - [Une loi expurgée de la consultation du public.](#) 3
  - [La recherche sur les risques des OGM mise sous le boisseau.....](#) 3
  - [La conférence de citoyens : un débat éphémère, des effets limités sur les décisions prises .....](#) 4
  - [Mieux réglementer les essais au champs : un nouveau débat, un nouveau rapport sans aucune suite.....](#) 5
  - [La fonction salutaire des actions citoyennes et paysannes.](#) 5
- [3. Ailleurs en Europe, ça bouge !](#) 6
  - [Danemark : une démocratie participative.](#) 6
  - [intégrée au processus d'élaboration de la décision.](#) 6
  - [Notre analyse.](#) 6
  - [Grande Bretagne : un débat national exemplaire sur les OGM...](#) 6
  - [Le contexte.](#) 6
  - [La méthodologie.](#) 6
  - [Les résultats.](#) 7
  - [Notre analyse.](#) 8
  - [Allemagne : la mise en débat des priorités de la recherche n'est pas tabou !](#) 8
  - [Notre analyse.](#) 8
- [4. Les propositions de la Fondation Sciences Citoyennes.](#) 9

# 1. Les plantes transgéniques : une rupture technologique aux enjeux sociétaux énormes

Loin d'être un simple problème de stratégie technico-économique dans la guerre firmes semencières et entre les agricultures intensives européennes et américaines, les plantes transgéniques posent toute une série de questions, qui sont d'ordre

- *agronomique* (durabilité des innovations proposées, gestion de filières séparées pour éviter le totalitarisme d'une technologie, etc.),
- *environnemental* (effets sur les écosystèmes et la biodiversité, avantages rarement nets par rapport aux effets environnementaux de l'agriculture conventionnelle et --encore moins-- Bio, etc.),
- *sanitaire* (bien que très incertains, les effets sur la santé ne sont pas sérieusement évalués et les chercheurs « lanceurs d'alerte » tel Pusztai ont été mis sur la touche ; par ailleurs, des cultures OGM pharmaceutiques sont créatrices de risques de contamination dans l'alimentation)
- et surtout *socio-économique* (brevet sur le vivant, mise en dépendance des paysans, pouvant elle-même induire en retour des effets agro-environnementaux comme la perte de biodiversité cultivée).

Il n'est pas dans notre intention ici de prétendre à une évaluation de ces enjeux[1] ou à un jugement définitif sur ces technologies, ni pour les condamner ni pour les adouber. En la matière les incertitudes sont fortes et ne pourront être entièrement réduites par les chercheurs. Comme l'ont montré bien des analystes, l'évaluation d'une telle technologie ne peut alors relever que d'un contrat social, au terme d'un large débat.[2]

La présente note vise avant tout à **analyser les insuffisances du débat public sur les OGM en France, et l'absence actuelle de participation de la société aux choix sur les orientations à donner aux recherches agronomiques pour une agriculture durable**. Quelques propositions sont faites à partir d'expériences étrangères.

Nous souhaitons ainsi prolonger le débat --sur la légitimité des fauchages d'essais OGM et sur la gouvernance démocratique de la recherche-- ouvert par l'opposition entre deux pétitions de chercheurs, « [ouvrons la recherche](#) » et « [défendons la recherche](#) ».

## 2. France : les rendez-vous ratés du débat démocratique

### Une loi expurgée de la consultation du public

Lorsqu'en 1990, sous la pression écologiste des pays d'Europe du Nord, l'Union Européenne adopte une directive encadrant les essais en plein champ et l'éventuelle mise sur le marché de plantes transgéniques, les experts et les décideurs français font tout pour limiter les effets de cette directive en France. Alors que la Directive 90/220 (Art. 7) prévoyait une information et une consultation du public avant un essai au champ et que l'assemblée nationale avait adopté en première lecture une transposition de la directive comprenant une telle consultation du public, Axel Kahn, alors président de la Commission du Génie Biomoléculaire (CGB) organise la riposte. Il écrit dans *Le Monde*:

*"Certaines des procédures envisagées dans les amendements semblent assimiler la construction d'un laboratoire de recherche à celle d'une centrale nucléaire. La conséquence inéluctable d'une telle crispation maniaque serait (...) le départ de notre pays des entreprises déterminées à relever un défi économique (...)"*[\[3\]](#)

Quelques semaines plus tard, le 13 juillet 1992, l'Assemblée Nationale adopte en seconde lecture une loi sur la dissémination des OGM qui est expurgée de toute consultation du public pour les essais au champ...

### La recherche sur les risques des OGM mise sous le boisseau...

Au milieu des années 1990, les compagnies agrochimiques et semencières privées, mais aussi l'INRA (Colza) piaffent d'impatience de mettre en culture commerciale leurs prototypes de plantes transgéniques de 1<sup>ère</sup> génération. En apparence tout est calme : peu d'ONG sont mobilisées sur la virtualité de l'arrivée des OGM et l'opinion publique ignore ce qui se trame. Seuls quelques chercheurs, à l'Inra de Rennes ou de Dijon, au Cetiom ou à l'Université d'Orsay se posent des questions, notamment sur le transfert de transgènes de tolérance aux herbicides du colza vers des adventices sauvages (ravenelle, moutarde...) qui pourraient alors devenir de «super mauvaises herbes». Ils découvrent que le pollen de colza peut se propager sur des kilomètres (et non quelques dizaines de mètres comme on le croyait dans les années 1980), et qu'une hybridation entre ces plantes cousines suivie d'une introgression du transgène est imaginable à des probabilités non négligeables.[\[4\]](#)

Mais les intérêts économiques et la rentabilisation des investissements des entreprises de biotechnologie passent alors avant la connaissance des impacts potentiels des variétés transgéniques. Comme par hasard, c'est l'époque où les crédits de recherches se font rares pour les études de biosécurité : en France, les crédits d'appels à projets de recherche sur cette thématique tombent de 370.000 Euros pour la période 1989-1991 à 300.000 pour 1992-1994 puis à 0 Euros

pour 1995-1997.

Il faudra de fortes mobilisations scientifiques (une pétition de chercheurs pour un moratoire afin de compléter les études de biosécurité en mai 1996), associatives et syndicales, et plusieurs actions directes (blocages de cargo américains par Greenpeace, fauchage d'un essai au champ de Monsanto en juin 97 dans l'Isère, neutralisation des stocks de semences transgéniques de Novartis à Nérac en janvier 98) pour réouvrir le débat et amener le gouvernement et les organismes de recherche à lancer des appels d'offre de recherche en biosécurité (appel INRA lancé en 1998, qui était en souffrance depuis 1995... ; appel MRT en 1999 ; appel Cnrs en 2001) pour deux millions d'Euros en 1998-2000, chiffre qui reste dérisoire au regard des milliards investis dans la génomique végétale.

Outre leurs effets positifs sur la recherche, ces mobilisations amenèrent aussi le gouvernement, à organiser une « conférence de citoyens sur les OGM » en juin 1998.

## **La conférence de citoyens : un débat éphémère, des effets limités sur les décisions prises ...**

Cette intéressante expérience de démocratie participative est conduite en juin 1998. Elle est inspirée des « consensus conference » en pratique au Danemark depuis le milieu des années 1980. Un panel de 15 citoyens lambda (échantillonnés par la méthode des quotas comme dans les sondages) se forme pendant deux week-ends sur le dossier des OGM puis auditionne des experts de tous bord le 3<sup>e</sup> week-end pour rendre publiquement un avis. Cette méthode participative est intéressante car

- elle permet de donner la parole à ceux qui n'ont pas d'intérêt direct dans le dossier (cela diminue un peu la pression des lobbies).
- elle est une fenêtre en miniature sur ce que les citoyens français, pour peu qu'ils aient le loisir d'être bien informés, pouvaient penser du problème.
- elle démontra (au grand étonnement de certains...), la capacité des « profanes » à s'approprier un dossier aux dimensions techniques, économiques, sociales et environnementales complexe, et à offrir une analyse et un avis digne de bien des assemblées politiques ou scientifiques.[\[5\]](#)

Mais une grande partie des [recommandations des 15 citoyens](#) est restée lettre morte en France (création d'un 2<sup>e</sup> cercle d'expertise sociétale au dessus de la CGB, création d'une filière sans OGM, responsabilité civile du semencier en cas de dommages sur l'environnement, refus des OGM avec gène marqueur de résistance aux antibiotiques, etc.) faute de relais des politiques.

Cette première expérience n'a donc pas pu apporter à la réflexion démocratique tout son potentiel et certains se sont empressés de clore l'éphémère débat. Sans lien avec les institutions de la démocratie représentative (il n'y eut ensuite ni débat parlementaire, ni prise en compte par le gouvernement, par exemple au moyen d'une réponse écrite précisant quelles recommandations il suivrait et pourquoi il ne suivrait pas les autres), ce genre d'expérience participative risque de rester un gadget.[\[6\]](#)

Encore une fois, c'est sous la pression des mouvements paysans et citoyens que les choses ont avancé dans le sens des recommandations des 15 citoyens. C'est suite à une mobilisation des consommateurs et à des fauchages de champs d'OGM (début juin 1999) que D. Voynet peut emporter un arbitrage interministériel et rallier le Conseil Européen de l'Environnement à un moratoire (24 juin 99). Et c'est dans ces mêmes jours que le Ministère de la recherche, tentant d'éviter le moratoire, se résout à lancer (enfin...) son premier appel à projets de recherche sur les risques potentiels des OGM !

## **Mieux réglementer les essais au champs : un nouveau débat, un nouveau rapport sans aucune suite...**

Suite à la découverte de nombreux lots de semences contaminées par les OGM en juillet 2001 (alors que notre territoire ne comptait que quelques hectares d'essais au champ d'OGM), une nouvelle vague de fauchages d'essais et de mobilisations citoyennes amène le gouvernement à concéder un débat sur les essais au champ (février 2002). Passons sur la méthodologie de ce débat (fort peu propice au dépassement de positions stéréotypées et au travail en profondeur) pour souligner la qualité du [rapport final dit des « 4 sages »](#)[7] (dont Jacques Testart, vice-président de la Fondation Sciences Citoyennes), qui préconisait notamment

- de limiter strictement les essais en plein champs aux études ne pouvant être menées en serre
- de mener une consultation préalable aux essais (où les maires doivent avoir un rôle reconnu)
- de ne pas autoriser d'essai avant qu'un régime de responsabilité civile ne soit mis en place

Le gouvernement s'empessa de piétiner cet avis :

- en autorisant quelques semaines plus tard des essais (qui ne sont aujourd'hui toujours pas assurés en responsabilité civile...)
- et n'instaurant, avec retard, qu'une mascarade de consultation du public. Au printemps 2003, une pseudo-consultation eut lieu par internet : dysfonctionnement du site, seulement 500 réponses ...dont le Ministère de l'agriculture n'a pas tenu compte.

## **La fonction salutaire des actions citoyennes et paysannes**

Dans ce contexte comment ne pas voir que ce sont les mouvements citoyens (et les chercheurs citoyens) qui ont à chaque fois réouvert des débats activement verrouillés par d'autres acteurs ?

Si la Fondation Sciences Citoyennes n'est pas favorable à la destruction d'essais de recherche publique lorsqu'ils étaient réellement dédiés à l'étude des risques des OGM (3 ou 4 cas, l'écrasante majorité des essais détruits n'étant que des essais de développement pré-commercial), elle ne peut que se féliciter de la fonction d'alerte scientifique et politique que les actions de fauchage, dans leur

ensemble, ont joué depuis 1997. De plus, elles ont permis, au-delà d'une focalisation sur les risques, de lancer le débat sur ce que pourrait être une recherche véritablement publique pour une agriculture durable et paysanne.

## 3. Ailleurs en Europe, ça bouge !

### **Danemark : une démocratie participative**

#### **intégrée au processus d'élaboration de la décision**

C'est au Danemark que sont nées les « consensus conférences » ([conférences de citoyens](#)), organisées par un solide Office Parlementaire des Choix Technologiques et Scientifiques.[8] 22 conférences de citoyens ont été organisées sur toute une palette de sujets, dont 2 sur les OGM et une sur l'agriculture durable. Loin d'être comme en France un outil sporadique pour gérer l'acceptabilité sociale de décisions déjà prise, les conférences de citoyens sont intégrés au processus parlementaire (elles sont souvent suivies d'un débat parlementaire) et le gouvernement répond par écrit pour motiver ce qu'il retiendra ou écartera parmi les recommandations du panel citoyen.[9]

#### **Notre analyse**

Le sérieux de l'expérience danoise contraste avec l'improvisation et l'instrumentalisation en France en matière de concertation du public (cf. la consultation en ligne sur les essais, ou, dans un autre domaine, le « grand débat sur l'énergie »). Malgré les efforts de la Commission Française du Développement Durable quand elle était présidée par Jacques Testart il n'a pas encore été possible d'ancrer les conférences de citoyens dans le paysage institutionnel français.

### **Grande Bretagne : un débat national exemplaire sur les OGM**

- Le débat national anglais « [Nation OGM ?](#) » s'achève actuellement. Il s'agit d'une concertation préalable à l'éventuelle décision du gouvernement d'autoriser les OGM.

#### **Le contexte**

Tony Blair, est un partisan des OGM. Depuis 2002, le gouvernement souhaitait mettre en place un débat national sur les OGM, apparemment afin de faciliter l'acceptation par la population de la levée du moratoire et l'introduction des cultures OGM sur le territoire anglais.

#### **La méthodologie**

En septembre 2002, un comité de pilotage indépendant est mis en place. Il est chargé d'organiser le débat, surveiller son déroulement et écrire le rapport final. Lors des négociations, le comité obtient au bout de quelques mois l'engagement écrit du gouvernement de réagir aux résultats du

débat et de les prendre en compte (engagement de prise en compte du résultat du processus). De plus, le budget initial du débat est doublé (1 Million d'Euros) et des garanties de non instrumentalisation et de transparence du processus sont données aux parties prenantes du débat.

Le débat s'est déroulé pendant six semaines en juin et juillet 2003 partout dans le pays. Plus de 650 réunions publiques furent organisées dans les villes et les villages, rassemblant au total 20 000 participants. La méthode sociologique « narrow-but-deep » fut utilisée dans plusieurs réunions, pour s'assurer de la représentativité des résultats par rapport à l'ensemble de la population britannique. De plus, 36 000 questionnaires écrits furent remplis, et 2,9 millions de connexions sur le site Internet du débat furent enregistrées.

Le débat fut accompagné du travail de deux commissions gouvernementales sur des questions économiques et scientifiques liées aux OGM.

## **Les résultats**

Il ressort du [rapport final de la consultation](#) que 54% des britanniques ne veulent jamais voir des cultures transgéniques en Angleterre. 95% sont convaincus du danger de contamination des plantes non transgéniques. 93% croient que la commercialisation des OGM est motivée par des intérêts financiers plutôt que par l'intérêt général. 85% considèrent que ce sont plutôt les producteurs des OGM que les gens ordinaires qui en bénéficieraient. Autant de résultats qui montrent bien à quel point la question des OGM est une question de choix de société ! Révélateur également, le constat que plus les gens prenaient connaissance du dossier, plus leur sentiment de réticence voire d'hostilité à l'égard des OGM augmentait.

Les rapports de deux commissions gouvernementales sur l'évaluation économique et sur l'évaluation scientifique des OGM ont été rendus publics cet été.

La [commission scientifique](#) (« GM science review ») a estimé que les risques pour la santé humaine sont très faibles et qu'il est très improbable que les plantes transgéniques envahissent les campagnes. Le panel note toutefois qu'il n'est pas sûr qu'on pose actuellement de bonnes questions (scientifiques) pour répondre aux exigences de sécurité des PGM et que l'on n'a pas identifié toutes les sources d'incertitude et estime que plus de recherche sur les risques et impacts des OGM est nécessaire. Ce rapport est controversé, et un contre-panel scientifique a été mis en place par l'ONG « [Institute of Science in Society](#) »).

La [commission d'évaluation économique](#) (il s'agit de la 'Strategy Unit' qui est directement rattachée au premier ministre), a conclu que le bénéfice économique pour le Royaume Uni sera probablement très limité, au moins dans le court terme, puisque la plupart des PGM qui existent actuellement ne correspondent pas aux conditions anglaises et que la faible demande des consommateurs en limitera l'utilisation. Le panel note également que d'autres innovations (en agriculture conventionnelle ou biologique) peut aussi accroître la production nationale et mondiale, que la nature du système régulateur aura une influence importante et que les attitudes du public seront décisives.

Un dernier rapport est attendu sur les recherches menées sur [les impacts environnementaux et agronomique des PGM](#) (Farm-Scale Evaluation).

## *Quelle prise en compte par le gouvernement ?*

C'est le point crucial pour la crédibilité de tout le processus. Les médias et l'opinion publique britanniques attendent avec impatience la réaction du gouvernement prévue pour la fin de l'année. Les ONG craignent que Tony Blair ne contourne les résultats de ce débat en s'abritant derrière la Commission Européenne.

### **Notre analyse**

Ce débat est pour nous exemplaire parce que

- C'est le gouvernement britannique qui l'a demandé et financé et qui a promis de prendre en compte les résultats du débat (reste à savoir comment)
- Son déroulement a respecté une méthodologie novatrice et extrêmement rigoureuse, suscitant l'approbation des différentes parties prenantes, des ONG aux entreprises.
- Le débat a touché un très grand nombre de personnes et a reçu une grande couverture médiatique

**Vu de France, on ne peut qu'être admiratif devant l'ampleur et la qualité du débat national britannique. A quand un équivalent en France ?**

## **Allemagne : la mise en débat des priorités de la recherche n'est pas tabou !**

Le Ministère allemand de la recherche a lancé il y a quelques mois [un exercice original de prospective scientifique](#). Au lieu de se limiter aux grands responsables scientifiques, cet exercice a été élargi aux jeunes chercheurs et à des représentants de la société civile.

### **Notre analyse**

Bien que le processus ait pour l'instant abouti à des priorités relativement peu novatrices et que la seconde phase du projet ne soit pas achevée, il y a là une initiative à suivre dont nous rendrons compte en détail dans les prochains mois.

**Aussi limitée qu'elle soit, cette expérience montre que la participation de la société civile n'est pas condamnée à se limiter à la négociation, en aval, de l'acceptabilité sociale des risques liés aux innovations techniques telles les OGM. La légitimité et l'utilité sociale des innovations ne peut se construire solidement que si le débat démocratique porte aussi sur les choix scientifico-économiques qui conduisent aux innovations, et qui se situent plus en amont : à savoir, les priorités de la recherche... de la recherche publique notamment.**

## 4. Les propositions de la Fondation Sciences Citoyennes

Ces exemples européens montrent le chemin qui reste à parcourir en France ! Notre pays souffre d'un déficit de participation de la société civile aux choix agricoles et scientifiques, alors que d'autres pays ont effectuées des avancées dans cette direction. Dans le débat actuel sur la légitimité des destructions d'essais au champ de plantes transgéniques, la Fondation Sciences Citoyennes ne peut que constater que, **sans la pression citoyenne et paysanne, le débat public (et la recherche publique) sur les impacts des plantes transgéniques auraient été encore plus inexistantes que ce qu'ils n'ont été dans notre pays.**

Dès lors

- La Fondation Sciences Citoyennes **soutient l'appel « [ouvrons la recherche](#) »** des 700 scientifiques ayant demandé la grâce de José Bové et invite les chercheurs à rejoindre cette dynamique.
- A l'instar de la qualité des conférences de citoyens danoises et du débat national britannique sur les OGM, **nous appelons le gouvernement français à organiser, avant toute levée du moratoire sur les OGM, un véritable débat démocratique national sur les OGM.**

Membre du collectif pour une consultation citoyenne sur les OGM («[cccOGM](#)») nous rejoignons donc sa revendication d'un véritable débat sur les OGM. Nous soutenons également la proposition des chercheurs d'« Ouvrons la recherche » que ce débat se fasse sous l'égide de la Commission Nationale du Débat Public, qui présente certaines garanties d'indépendance et de rigueur méthodologiques, sans exclure ni d'autres méthodologies ni l'idée d'un référendum national sur cette question qui préoccupe nos concitoyens.

Mais, les innovations technologiques étant le produit de choix de recherche, un tel débat ne devra pas omettre de mettre en discussion l'orientation et les priorités de la recherche agronomique publique française.

- Vu l'expérience de prospective scientifique participative allemande, **nous attendons du Ministère de la Recherche, du Ministère de l'Agriculture et des organismes de recherche français qu'ils ouvrent le dialogue avec la société sur leurs orientations scientifiques.**

Ainsi, quand un organisme public de recherche comme l'Institut National de Recherche Agronomique mène une expérience –potentiellement intéressante mais par trop incomplète et restrictive— de méthodologie participative au sujet des essais au champ de vignes génétiquement modifiée pour résister à un virus<sup>[10]</sup>, alors que dans le même temps il définit son projet « INRA 2020 » uniquement en interne, nous ne pouvons que nous interroger sur la conception sous-jacente de la démocratie et du rôle du public.

- **Nous proposons que l'INRA lance, pour son projet « INRA 2020 » un exercice de prospective scientifique associant la société civile à la définition de ses priorités de recherches à l'horizon 2020, pour une agriculture durable et une alimentation de qualité.**

Sans attendre les hypothétiques grands débats venant du gouvernement ou des organismes de recherche, et en vue de les faire advenir au plus vite,

- **Nous invitons l'ensemble des chercheurs et leurs organisations syndicales à lancer, avec les organisations citoyennes et paysannes, des « Etats Généraux de la recherche pour la bonne bouffe et l'agriculture durable »** qui déboucheraient sur un programme de politique scientifique alternatif aux orientations actuelles inadéquates de la recherche publique (avec notamment un projet INRA 2020 alternatif).
- **Nous mettons, dans cette perspective, les propositions suivantes sur la table** pour redéfinir les priorités de recherche des organismes publics de recherche agronomique, en vue d'en faire de véritables outils scientifiques au service de l'agriculture durable, d'une ruralité dynamique et de la solidarité Nord-Sud :
  - **Réorienter la recherche en génétique et amélioration des plantes, en France et au Sud, vers des stratégies populationnelles, dynamiques et participatives**, pour des semences libres, en lien avec des réseaux paysans qui redeviendraient co-producteurs de l'innovation et gardiens d'une biodiversité vivante ;
  - **Mettre en place un régime juridique de propriété intellectuelle alternatif au brevet**, de type « copyleft », sur le vivant et les savoirs afin d'en prévenir l'appropriation ;
  - **Reconstruire certaines disciplines aujourd'hui sinistrées en France par 40 ans de paradigme productiviste** :
    - pédologie et écologie des sols,
    - malherbologie et lutte biologique
    - approches « systèmes agraires » et modélisation agro-socio-économique,
    - biologie des populations et écologie,
    - épidémiologie et prévention effets de l'usage des pesticides sur les consommateurs et les agriculteurs...
  - **Comblent le retard français en matière de recherches pour l'agriculture bio** : un GIS spécifique lié à la filière bio, et financé dès 2004 au moins à hauteur de 2% du budget global de la recherche agronomique française.
  - **Développer des capacités prédictives pour évaluer les impacts des pratiques et des innovations (OGM ou non) agricoles** (rôle de la modélisation spatialisée, de la pluridisciplinarité entre agronomie, économie et sociologie...) et renforcer la sécurité alimentaire (toxicologie et épidémiologie des pesticides, toxicogénomique...) afin de répondre à sa mission de production de connaissances de base pour une expertise publique indépendante.

- **Articuler ces outils prédictifs avec des dispositifs solidement institués** (rôle des sciences sociales) **de démocratie participative** permettant à la société civile de peser sur l'orientation des recherches et l'évaluation des technologies.

---

[1] Voir *Dossier argumentaire sur les OGM rédigé par le Collectif pour une consultation Citoyenne sur les OGM*, Paris, Inf°OGM, nov. 2003. ([www.infogm.org](http://www.infogm.org))

[2] Cf. CALLON (Michel), Lascoumes (Pierre) et Barthe (Yannick), *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*, Paris, Seuil, 2001 ; LATOUR (Bruno), *Politiques de la Nature*, La Découverte, Paris, 1999 ; LEVIDOW (Les) et MARRIS (Claire), "Science and governance in Europe: lessons from the case of biotechnology", *Science and Public Policy*, **28**, n°5 (oct. 2001), 345-360.

[3] *Le Monde* du 27 mai 1992.

[4] Pour le récit des changements de certitudes scientifiques sur les flux de gènes de Colza voir Alexis Roy, *Les experts face au risque: le cas des plantes transgéniques*. Paris, PUF, 2001.

[5] Cf. l'inanité scientifique du chapitre sur les risques environnementaux des OGM du récent rapport de l'Académie des sciences, écrit par une biologiste moléculaire et sans aucune discussion de la littérature scientifique (écologie et génétique des populations, modélisation à l'échelle des paysages agraires, etc.) des ces dernières années sur le sujet. Académie des Sciences, *Les plantes génétiquement modifiées*, Ed. Tec& Doc, Paris, 2002, chap. 4 (sans aucune bibliographie ni une référence de bas de page !)

[6] Claire Marris et Pierre-Benoît Joly, "La gouvernance technocratique par consultation ? Interrogation sur la première conférence de citoyens en France", *Les cahiers de la sécurité intérieure*, 38 (4e trim. 1999), 97-124.

[7] Sur le débat des « 4 Sages », voir le rapport final ([http://www.infogm.org/article.php3?id\\_article=280](http://www.infogm.org/article.php3?id_article=280)), la méthodologie : ([http://www.infogm.org/article.php3?id\\_article=77](http://www.infogm.org/article.php3?id_article=77)), et une analyse d'Inf°OGM ([http://www.infogm.org/article.php3?id\\_article=81](http://www.infogm.org/article.php3?id_article=81)).

[8] <http://www.tekno.dk/index.php3?language=uk>. Récemment menacé par le gouvernement conservateur et libéral cet office a pu de justesse sauver son rôle, et il poursuit ses activités avec toute une palette de méthodologies participatives.

[9] Pour en savoir plus sur les conférences de citoyens, voir notre [fiche d'expérience](#). Voir aussi les annexes du livre à paraître de Richard Sclove, *Choix de technologies, choix de société*, Paris, Descartes et Cie – Fph, 2003.

[10] <http://www.inra.fr/Internet/Directions/SED/science-gouvernance/ITA-Vignes/index.html>. Pour une analyse critique de la Confédération Paysanne de cet exercice d'évaluation interactive des technologies, voir [http://www.infogm.org/article.php3?id\\_article=857](http://www.infogm.org/article.php3?id_article=857)