



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

## RECHERCHES EN ECONOMIE ET SOCIOLOGIE RURALES

### QUESTIONS ÉTHIQUES : DE LA LÉGITIMITÉ DE LA TRANSGÉNÈSE À LA RAISON D'ÊTRE DES OGM ET À LA RESPONSABILITÉ DE LEURS PROMOTEURS

Le génie génétique est présenté comme une révolution scientifique et technologique majeure. C'est ce qui le légitime aux yeux de ses promoteurs. Mais c'est aussi pourquoi certains le redoutent. Les premiers n'hésitent pas à employer une rhétorique prométhéenne. Les craintes des seconds sont à la mesure de cette même rhétorique. Or, l'examen des controverses scientifiques et l'observation du débat qui s'est instauré au sujet des OGM conduisent à avancer que la transgénèse, bricolage sophistiqué aux résultats aléatoires, relève d'un pilotage encore mal maîtrisé de processus naturels. Ce n'est donc pas sans emphase, ni sans croyance en la toute puissance de la génétique, que l'on a fait de ce génie une révolution technologique, assurant, pour les uns, une maîtrise inédite de la nature, conduisant, selon les autres, à une artificialisation problématique, et lourde de conséquences, du vivant. J'y verrais, plus volontiers, un "bluff technologique", que rend crédible le "mythe du tout génétique".

Si l'on admet, avec Henri Atlan, que tout n'est pas dans le gène, on ne peut justifier, par la métaphore du "programme génétique", ni la rhétorique prométhéenne des scientifiques, ni la crainte hyperbolique du demiurge fou. Il n'y a plus aucune raison de considérer qu'il ne faut surtout pas toucher au génome. Si l'on abandonne le mythe du "tout génétique", la transgénèse, qui fut d'abord une technique de laboratoire, est une manipulation légitime. Ce qui pose donc problème, c'est lorsque cette technique sort du champ de la recherche scientifique, et que des organismes génétiquement modifiés sont susceptibles d'être commercialisés et diffusés rapidement de par le monde. C'est déplacer la question, de la légitimité de la transgénèse à la raison d'être des OGM, puis à la responsabilité de ceux qui s'en font les promoteurs, compte tenu des conséquences de leur diffusion à grande échelle.

#### La raison d'être des OGM : questions sur l'extension du champ des brevets.

Ce qui pose problème quant à la raison d'être des OGM est leur finalité, et parmi celles-ci, la possibilité offerte à

quelques entreprises d'acquérir une position d'oligopole grâce à une extension du champ de la brevetabilité.

En principe, le brevet s'applique à des inventions, pas à des découvertes. Avec le développement des biotechnologies (et celui de la micro-informatique), on a assisté à une extension considérable du champ de la brevetabilité. La plupart des biologistes moléculaires n'y voient guère malice. Toute séquence d'ADN est une molécule : en tant que telle, elle est susceptible d'être brevetée selon eux, dès l'instant où l'on est parvenu à établir certaines de ses propriétés fonctionnelles. Mais les généticiens des populations tendent à assimiler les séquences d'ADN à des informations. Décrypter de telles informations serait une découverte et il n'y aurait donc pas matière à brevet.

Si la légitimité de cette extension de la brevetabilité est en débat, et croise des controverses scientifiques, ses conséquences en sont déjà suffisamment connues pour inviter à la prudence. Comme l'ont montré Pierre-Benoît Joly et Bertrand Hervieu (2003), la multiplication des brevets peut aboutir à entraver aussi bien la circulation des connaissances que l'innovation. Il est rare, en effet, qu'une séquence d'ADN ne contrôle qu'une seule fonction cellulaire (inversement, plusieurs séquences sont généralement impliquées dans une même synthèse protéinique) : il suffit alors qu'un brevet ait été déposé en raison d'une fonction connue, pour que l'exploitation de toute autre fonction de la même séquence soit dépendante de l'ancien brevet. La capacité accordée à des laboratoires, des start up ou des firmes d'apposer leur signature sur des génomes, conduit, en raison de ces phénomènes de dépendance, à des coûts de transaction importants pouvant entraver l'innovation et la recherche.

#### La responsabilité des promoteurs d'OGM

Si l'on ne s'agit pas plus d'interdire par principe les OGM, que de les autoriser sans restriction, on est dans le registre de la permission, qui suppose l'évaluation, au cas par cas, des conséquences de leur diffusion. Cette ques-

tion s'est principalement focalisée sur les risques environnementaux et sanitaires.

Ce qui pose alors problème quant au comportement des OGM dans la nature, comme dans les corps qui les absorbent, c'est qu'il est encore largement inconnu. Puisque des risques sont supputés, mais mal cernés, il est donc légitime de soumettre la commercialisation des OGM à une obligation de réduire l'incertitude concernant leurs effets sanitaires et environnementaux (Larrère, R. 2001). D'où l'application du principe de précaution, qui revient à suspendre la décision d'introduire une innovation (ou à l'encadrer de mesures préventives dont on ne sait pas encore si elles seront nécessaires), le temps de réduire l'incertitude concernant l'existence d'un risque. Or, ce temps est aussi celui de laisser se développer les controverses scientifiques concernant les risques encourus. Cette obligation de savoir (et de savoir ce que l'on ignore encore) invite les institutions scientifiques à compléter leurs recherches sur les biotechnologies par des investigations susceptibles d'identifier les risques et de procéder à leur évaluation. L'application du principe de précaution peut ainsi conduire à rééquilibrer les branches de la recherche biologique.

Enfin, l'application du principe de précaution a conduit à une redéfinition de l'expertise. Il serait désormais moins question de s'en tenir à ce qui est scientifiquement valide, que de porter sur la place publique les controverses scientifiques. Il s'agit d'initier une délibération sur les risques que l'on peut accepter de prendre, dans un état donné, évolutif et controversé du savoir. D'où ces innovations institutionnelles que sont les forums, conférences de consensus et conférences citoyennes (déjà fort répandues en Europe du Nord).

Cette intrusion de "profanes" dans l'évaluation d'innovations technologiques a été controversée. En quoi des "citoyens ordinaires", des "hommes sans qualité", auraient-ils les compétences nécessaires pour se prononcer sur des questions technologiques complexes et au sujet de recherches génétiques dont ils ignorent tout ? Ce sont de telles assertions que les travaux de Pierre-Benoît Joly (2001) et Claire Marris (2001) ont mis en doute : les débats sur les OGM (qu'il s'agisse de la conférence

citoyenne, ou des focus groups organisés par Claire Marris) ont montré l'aptitude des "profanes" à se saisir d'un dossier et, munis de leurs seules lumières et des informations fournies par une expertise interdisciplinaire et contradictoire, à formuler des avis bien éloignés de ceux que leur aurait inspiré leur prétendue "crainte irrationnelle" de toute "révolution technologique".

Ces expériences ont eu, en outre, l'intérêt d'élargir le débat et d'inviter à sortir d'une évaluation des conséquences en termes de risques et d'avantages, pour embrasser tous les effets de la conception et de la diffusion d'OGM.

De façon générale, les innovations ne s'imposent pas, au-delà des résistances, dans un monde tout prêt à les accueillir. On peut même argumenter que les OGM sont indissociablement liés, dès leur conception, à un système socio-technique qui s'est construit avec eux. Parlerait-on d'OGM s'il n'y avait eu, renforcée par les espoirs que faisait naître la transgénèse, concentration de la sélection variétale dans une poignée de firmes de l'agrofourniture ? S'il n'y avait eu conjointement une extension quelque peu problématique du champ de la brevetabilité ? On peut même se demander, au vu des pressions exercées sur l'Union européenne, si l'absence d'étiquetage n'était pas une condition implicite de développement des OGM. A ces transformations du monde associées à l'innovation se combinent celles qui seraient induites par leur diffusion à grande échelle (focalisation de la sélection variétale sur une gamme restreinte d'espèces ; dépendance des producteurs et des consommateurs vis-à-vis de la stratégie des firmes ; difficile coexistence entre filières "avec" ou "sans" OGM, etc.). La question est de savoir si ces transformations sont contingentes, relatives au contexte dans lequel se sont développés les OGM, ou si elles ne peuvent en être dissociées et leur constituent une sorte de "milieu associé".

Quoi qu'il en soit, il est légitime de demander aux citoyens, au delà des risques environnementaux ou sanitaires qu'ils acceptent - ou non - de prendre, s'ils veulent - ou non - vivre dans un monde ayant accueilli de telles transformations.

**Raphaël Larrère**, INRA - SAE2/TSV Ivry  
larrere@ivry.inra.fr

#### Pour en savoir plus

**Joly, P.B. ; Hervieu, B. (2003).** La marchandisation du vivant : pour une mutualisation des recherches en génomique. *Futuribles*, n° 292, pp 5-29

**Joly, P.B. (2001).** Les OGM entre la science et le public ? Quatre modèles pour la gouvernance de l'innovation et des risques. *Economie Rurale*, n° 266, pp 11-29

**Larrère, R. (2001).** *Organismes génétiquement modifiés*. In : Dictionnaire d'éthique et de philosophie morale, M.Canto-Sperber (éd.), PUF, Paris, pp 1129-1132.

**Marris, C. (2001).** La perception des OGM par le public : remise en cause de quelques idées reçues. *Economie Rurale*, n° 266, pp 58-79

Diffusion : Martine Champion, INRA SAE2 - Mission Publications, 65 Bd de Brandebourg - 94205 Ivry Cedex.  
Egalement disponible (au format pdf) sur le site : <http://www.inra.fr/Internet/Departements/ESR/publications/iss/>  
Téléphone : 01 49 59 69 34 - Télécopie : 01 46 70 41 13

Dépôt légal : 1er trimestre 2005. Commission Paritaire n° 2147 ADEP.

Réalisation et impression : Suzanne Jumel et Jacky Debret, INRA SAE2, 65 Bd de Brandebourg - 94205 Ivry Cedex.