

Régis MACHE



## Les OGM : des éthiques inconciliables

Les questions soulevées à propos des OGM sont de deux ordres : des questions scientifiques et des questions éthiques. Comme Janus, une seule tête, mais deux faces. Les deux ordres sont inséparables. Pour éclaircir le débat sur les OGM, nous devons chercher les présupposés, les non-dits, afin de comprendre pourquoi il y a impossibilité actuelle de dialogue. En effet, à chaque argument avancé par les opposants (aux OGM), une réponse est faite qui conduit les opposants à présenter une autre question. Le débat est sans fin, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de débat possible. Du fait du nombre des facteurs intervenant dans l'environnement, de leur complexité, il y a toujours place à des questions nouvelles, d'où l'impression que les problèmes de l'action sur l'environnement échappent à la rationalité scientifique<sup>1</sup>.

Régis MACHE est professeur émérite de l'Université Joseph Fourier (université des Sciences de la technologie et de la santé), et président du Groupe interuniversitaire d'Éthique de la Recherche à Grenoble. Il a dirigé la publication de *La personne dans les sociétés techniciennes* (L'Harmattan, 2007) et a écrit un essai sur *Physique et biologie. Une interdisciplinarité complexe* (coll., EDP Sciences, 2006).

1. Contrairement à ce que pensait Auguste Comte : « On doit concevoir la connaissance de la nature comme destinée à fournir la base rationnelle de l'action de l'homme sur la nature » (*Cours de philosophie positive*, 2<sup>ème</sup> leçon, I, 34-35).

## Le désarroi des chercheurs en science végétale

Les scientifiques sont habitués à critiquer les conclusions tirées à la suite de résultats expérimentaux. Ainsi, après une première publication sur les effets négatifs d'OGM (insecticides BT) sur les papillons *Monarque*, aux USA, une critique des conditions de l'expérience a été faite. La modification des

conditions expérimentales a conduit à présenter d'autres résultats, et à montrer que les OGM étaient sans effet significatif sur les *Monarque*. Plusieurs publications ont confirmé ces interprétations. La question devrait être résolue, mais l'argument pour justifier l'opposition aux OGM sort toujours dans les cafés du commerce. On pourrait multiplier les exemples de ce type.

Retenons les conclusions du Grenelle de l'environnement (2008) à propos du maïs *MON810*. A titre d'exemple, sur la question de la dissémination des gènes par les pollens, le Grenelle a retenu cinq publications. D'après deux chercheurs, A. Ricroch et A. Bergé<sup>2</sup>, qui ont fait une analyse exhaustive des publications sur les OGM, ces 5 publications ne représentent que 3 % de celles portant sur la dissémination des pollens de maïs. Un examen attentif des travaux sur le sujet contredit les conclusions du Grenelle portant sur l'existence de faits nouveaux. Une analyse similaire est faite par l'AFIS<sup>3</sup>. Les réponses critiques des chercheurs en sciences végétales aux conclusions du Grenelle ne se sont pas fait attendre. Plusieurs pétitions et articles dans les journaux ont eu lieu. Leurs réponses rappelaient celles de plusieurs chercheurs en Suisse à propos du referendum sur les OGM<sup>4</sup>.

Pour montrer le fossé séparant les chercheurs des écologistes politiques, on peut noter que les résultats d'un grand programme européen de recherche sur les questions environnementales posées par les OGM, le SIGMEA<sup>5</sup>, ont été présentés en novembre 2007, à Séville, démontrant que les cultures de maïs avec ou sans OGM sont possibles, à condition de respecter quelques précautions, dont une distance séparant les deux types de culture, variable selon les pays, de 30 à 50 m. A la suite de ce rapport, l'Allemagne a autorisé la culture du maïs *MON810*.

Nous rapportons ces faits, non pour entrer dans la polémique, mais pour bien montrer que les oppositions sont irréductibles<sup>6</sup>. Ce n'est pas l'interprétation des études par la majorité des chercheurs du domaine qui sont déterminantes, mais les apparences pseudo-scientifiques. Plusieurs chercheurs disent que la science est bafouée<sup>7</sup>. Bref, si le débat est scientifique pour les uns, le fond des arguments est d'un autre ordre, pour les autres. C'est ce sur quoi nous voulons insister.

2. Consulter le site : <http://tamise.ujf-grenoble.fr/www/info/lettreinfogm>

3. AFIS : association française pour l'information scientifique, créée en 1968.

4. Voir l'article d'un professeur spécialiste d'écologie végétale, en Suisse, K. AMMANN, titrant un article « L'insoutenable légèreté du demi-savoir » (*in* Neuer Zürcher Zeitung, nov. 2005, trad. J. Günther).

5. Sustainable Introduction of Genetically Modified Crops into European Agriculture, 44 partenaires de 12 pays.

6. Nous avons insisté sur le cas du maïs, parce qu'il a fait débat en France. Mais il faudrait faire état d'autres OGM, notamment les colzas. En effet, les problèmes de dissémination d'un gène de résistance à un herbicide ne sont pas les mêmes que pour le maïs. On comprend qu'à plusieurs occasions, la Commission du Génie Biomoléculaire qui était en charge jusqu'en 2008 de donner son avis pour les essais en champ, ait formulé un avis négatif provisoire à des essais de colza OGM, demandant des compléments d'étude avant de donner une autorisation.

7. « La science bafouée », Ph. JOUDRIER, M. KUNTZ, L-M. HOUDEBINE, in *La Croix*, février 2008. L'AFIS parle des « prophètes des fausses sciences ou de l'apocalypse ».

## Une divergence d'évaluation

L'extension des cultures OGM dans le monde, justifiée par leurs avantages, montre une divergence d'évaluation. Le rapport annuel montre que les surfaces cultivées en OGM dans le monde sont en expansion selon une loi quasi-linéaire. La croissance en 2007 a été de 12 %. Il y a 114 millions d'hectares de plantes OGM cultivés dans le monde. Les continents nord- et sud-américains, le continent australien sont les premiers utilisateurs de plantes OGM. En cinquième position vient la Chine. L'Inde est également grande utilisatrice. L'Europe est largement opposée à ce type de culture, à l'exception de l'Espagne, du Portugal et de l'Allemagne. En Afrique, plusieurs pays ont admis la culture de plantes OGM (coton, maïs) à petite échelle, sauf l'Afrique du sud qui les cultive plus abondamment. En tout, douze pays émergents et onze pays développés, ont adopté la technologie des OGM.

Les différences ainsi observées entre les différents continents peuvent être interprétées en un double sens. Le premier est en rapport avec le concept de nature : d'un côté les utilitaristes (ou pragmatistes) qui ne voient pas avec les OGM péril en la demeure, et de l'autre, ceux pour qui les OGM sont une nouvelle peste imposée par des technocrates, mettant la nature en péril. La deuxième interprétation des différences entre continents est économique : d'une part, les continents utilisateurs y voient un moyen de développement des pays émergents, et d'autre part, la riche Europe s'oppose au développement d'une nouvelle technologie affectant le mode de vie rural.

Parmi les OGM, il y a quatre plantes de grande culture : le coton, le soja, le maïs, le colza. Deux de ces plantes, le coton-BT et le maïs-BT, renferment un gène produisant une protéine insecticide originaire d'une bactérie (*Bacterium thuringiensis* : BT). Il permet de se protéger de larves d'insectes (chrysomèle, sésamie) qui autrement font de grands dégâts. Les cultures de ces plantes lorsqu'elles sont sans OGM, nécessitent plusieurs traitements insecticides par épandage, utilisant la même protéine BT. Ainsi, les OGM évitent l'aspersion de tonnes de protéine BT sur les sols. Toutes les études s'accordent pour dire que le coton-BT conduit à une diminution de la quantité d'insecticide utilisé et est de ce fait favorable à l'environnement.

Pour le maïs-BT, la situation n'est pas si claire. D'après une conférence de son ministre de l'Agriculture<sup>8</sup>, le Burkina Faso a décidé d'adopter le coton BT pour la raison que les rendements sont meilleurs. Le coton BT permet d'éliminer d'un coup quatre des six ravageurs des cotons non OGM dans le pays. La technologie aurait été apprise auprès de « firmes américaines » par des chercheurs du Burkina Faso. Maintenant ils produiraient des OGM « locaux », utilisant des variétés locales. Ainsi la semence serait produite dans le pays.

8. Interview de Salif DIALLO, Ministre de l'Agriculture du Burkina Faso, dans le quotidien *Le Pays*, n° 3718 du 29/09/2006 ; voir aussi : [www.lefaso.net](http://www.lefaso.net)

Une deuxième catégorie d'OGM cultivés produit une protéine herbicide, le round-up ou ses variantes. C'est le cas du maïs, du soja et du colza. Le gain sur l'épandage d'herbicide est très positif pour certains, pour d'autres, la question mettant en jeu de nombreux facteurs, doit être approfondie. Pour le soja, l'extension très importante des OGM (près de 80 % des surfaces cultivées) montre qu'ils contribuent à l'essor économique de plusieurs pays. Comme le note l'économiste J. Szgard<sup>9</sup>, « le Brésil n'a pas à renoncer à son développement économique pour satisfaire les ONG bien-pensantes venues des pays riches ».

9. J. SZGARD, *Espirit*, février 2007, p. 25.

On voit par ces exemples que l'adoption par de nombreux pays de cultures OGM est motivée par des avantages économiques (moins de pesticides à utiliser) auxquels s'ajoutent des avantages environnementaux. Ce sont les mêmes avantages économiques qui ont incité des agriculteurs du sud-ouest de la France à cultiver des maïs OGM-insecticide, le gain obtenu allant jusqu'à 35-40 % les années de forte attaque de la pyrale.

L'utilisation des maïs BT (transgène produisant un insecticide) a un autre avantage important concernant l'alimentation animale et la santé en général. En effet, le maïs BT permet d'éviter les attaques des insectes foreurs (pyrale et sésamie) que les maïs normaux, traités par épandage de l'insecticide, ne peuvent éliminer aussi bien. Or, les anfractuosités provoquées par les chenilles de ces insectes sont des nids de champignons microscopiques qui contiennent des toxines nombreuses (fumonisine, aflatoxine, ochratoxine). Ces toxines sont dangereuses pour la santé, certaines étant cancérigènes. Elles provoquent des maladies graves chez les ruminants et chez les porcs. Le contrôle de la contamination se fait dans les pays développés et beaucoup moins bien dans les autres pays. Les grains contaminés ne ré-

pondant pas aux normes peuvent être utilisés comme fourrage. La FAO<sup>10</sup> estime qu'en moyenne un quart de tous les grains dans le monde, est contaminé par les mycotoxines. Un rapport de l'AFSSA<sup>11</sup> faisait déjà état de ces observations en 2004 et notait les effets positifs de maïs OGM sur l'élevage de porcs. Ces avantages sont largement reconnus. Ces éléments contribuent à favoriser l'extension de cultures OGM dans le monde.

10. L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, ou FAO : Food and Agriculture Organisation, a été créée en octobre 1945.

11. AFSSA est l'Agence française pour la sécurité sanitaire des aliments. Elle fournit des rapports annuels.

## **Le riz doré, exemple d'OGM de deuxième génération**

Les recherches en cours s'orientent vers la production d'OGM, dits de deuxième génération, ayant des propriétés utiles à des consommateurs, et non plus d'abord aux agriculteurs. Elles sont lentes à se développer du fait des difficultés technologiques et des obstacles rencontrés dans les pays européens. En effet, on ne peut oublier qu'un champ d'essai de maïs OGM construit pour lutter contre la mucoviscidose a été détruit par des « volontaires » près de Clermont-Ferrand. Pourtant ces maïs ne produisaient plus de pollens (risque nul de dispersion de gènes) et avaient reçus toutes les autorisations des comités compétents. Les essais en cours, évidemment hors de France, visent à produire des anticorps, des anticorps monoclonaux, des antigènes à usage médical, des plantes permettant la détoxification des sols pollués, etc.

Le riz doré est un projet lancé par un chercheur suisse, Igo Potrikus, visant à augmenter par transgénèse la quantité de provitamine A dans le riz, lui donnant une couleur dorée. Cela permettrait de combattre les conséquences graves d'une insuffisance de vitamine A, allant jusqu'à conduire à la cécité chez des enfants mal nourris dans les pays asiatiques. Le projet est généreux et vise à donner (et non à vendre, ni à breveter) ces riz OGM aux pays demandeurs. Mais sa réalisation est longue et délicate. Le riz décortiqué ne contient pas de provitamine A, et le riz brun avec ses enveloppes en renferme 0,1 µg/g. Les riz OGM produits par Potrikus produisent 37µg/g de provitamine A. Le projet n'est pas loin d'aboutir. Les riz dorés seraient importants pour combattre un fléau actuel au cours des prochaines années. Espérons que ce fléau disparaîtra.

## Des éthiques divergentes et inconciliables

Pour comprendre les raisons de l'incompréhension, impossible à dépasser depuis plusieurs années, à propos des OGM, nous ferons l'hypothèse de points de vue éthiques divergents, souvent masqués, qui empêchent une saine discussion. Aux arguments scientifiques des uns s'oppose une argumentation pseudo-scientifique qui n'est qu'un paravent cachant une éthique différente.

**Les scientifiques défendent ce qu'on pourrait appeler une éthique de la connaissance.** J'entends par là les valeurs motivant l'activité de recherche de connaissances nouvelles. Nous avons parlé de science bafouée, de science déshonorée. Certes, il se trouve aussi une minorité de scientifiques de métier qui soutiennent les arguments de mouvements anti-OGM, mais leurs propos ne tiennent pas après confrontation. La science serait-elle aveugle ? Elle n'est pas figée. Elle est continuellement en devenir, confrontée à des incertitudes, lesquelles tracent le chemin de nouvelles investigations, réfutées ou non. Des publications peuvent montrer des résultats négatifs qui, lorsque les protocoles expérimentaux sont critiqués, conduisent à de nouveaux travaux qui permettent de corriger les premières conclusions. Le corpus des résultats sur un sujet donnent une conviction scientifique. Cette conviction n'évite pas de devoir conduire des vérifications dans le temps, car les aspects environnementaux impliquent mille facteurs dont certains ne sont décelables que dans la durée.

Globalement, les avis des hautes personnalités scientifiques devraient être mieux accueillis. Or, c'est le contraire qui se passe. Cette contradiction pose un véritable problème et donnent *a priori* l'impression d'une mauvaise foi, c'est-à-dire, d'une foi qui s'ignore ou qui n'ose pas s'affirmer. A chaque argument avancé selon des méthodes scientifiques, un contre-argument est apporté sans faire la synthèse nécessaire. Cette guerre d'arguments et de contre-arguments introduit évidemment le doute chez les personnes non vraiment impliquées dans les débats, ou dont les activités sont éloignées de la biologie génétique ou environnementale.

A cela s'ajoute l'intervention des médias, pour lesquels la vérité scientifique n'est pas le premier souci. Que bien des scien-

tifiques aient la conviction que les principes gouvernant l'activité scientifique soient bafoués dans le débat sur les OGM, c'est une évidence. Suivant l'esprit des Lumières, le désir de connaissances a pour corollaire le développement des applications<sup>12</sup>. Chez J. Monod, la connaissance a une valeur éthique: « La définition même de la connaissance 'vraie' repose en dernière analyse sur un postulat d'ordre éthique » dit-il dans *Le Hasard et la Nécessité*. On comprend alors que plusieurs des réactions de scientifiques à des actions destructrices d'OGM contiennent l'accusation d'obscurantisme.

Cette éthique de la connaissance peut paraître quelque peu hautaine, voire arrogante, et provoquer des réactions qui cachent une contestation du pouvoir de la rationalité scientifique sur les modes de vie. Pour Janicaud<sup>13</sup>, la rationalité est l'« objet d'une gigantesque captation au profit de la Puissance ». C'est là le cœur du problème: la puissance du rationnel est jugée arrogante. Il est parfois reproché aux généticiens, et plus généralement aux biologistes moléculaires, de négliger les questions environnementales. Ces arguments, valables un temps, ne le sont plus, mais resurgissent fréquemment.

La philosophe Isabelle Stengers, qui a participé au fauchage d'OGM en Belgique, pense que l'expertise est dominée par des « biologistes de laboratoire » (entendons, des biologistes moléculaires) qui n'ont pas d'expérience de l'environnement ni des « conséquences socio-économiques des innovations agricoles » et, reproche significatif, ce seraient ces biologistes « qui jugent que leurs 'réussites' biotechnologiques sont synonymes de progrès ». Le fond de la critique rejoint les thèses de Jacques Ellul, qui voit dans le développement inéluctable et aveugle de la rationalité scientifique une mise en cause des valeurs sociétales par une croyance non réfléchie en l'idée de progrès, dérivée des Lumières. Les protagonistes d'un progrès ininterrompu auraient perdu le sens de la vie.

Musil dans *L'homme sans qualités* (1930)<sup>14</sup> disait: « tout ce qu'il y a de décisif dans la vie se produit au-delà de l'intelligence rationnelle ». Cette phrase dit brièvement ce que bien d'autres pensent, distinguant la connaissance par la science de la connaissance de la vie. Les progrès spectaculaires de la biologie et de leurs applications dans le domaine de la santé atténuent ou

12. Comme le concevait déjà Descartes, cf. le contexte de la citation célèbre « devenir comme maître et possesseur de la nature » dans le *Discours de la Méthode* (Gallimard, La Pléiade, p. 126).

13. JANICAUD, *La puissance du rationnel*, 1985, Gallimard.

14. Cité par AUDI, in *Supériorité de l'éthique*, Champs, Flammarion, 2007.

15. « La technologie supposée neutre a bouleversé dans un sens et non dans un autre la vie des paysans (...) La société de l'agriculture biologique n'est pas la société de l'agrobusiness, de la chimie, des OGM. Nous avons renoncé à faire progresser notre humanité, notre sensibilité, notre solidarité », site Internet de « Pièces et main d'œuvre », 2007.

16. H. JONAS, dans « Le principe responsabilité », p. 270, souligne que « Le paradoxe profond du pouvoir que procure le savoir (...) a conduit à quelque chose comme une 'domination' sur la nature (c'est-à-dire à son exploitation accrue) mais qu'en même temps il a conduit à la soumission la plus complète à lui-même. Le pouvoir s'est rendu maître de lui-même, alors que sa promesse a viré en menace et sa perspective de salut en apocalypse ».

17. La *deep ecology* (écologie profonde) fut promue dans les années 50 par A. LEOPOLD puis dans les années 70 par A. NAESS, ce dernier réclamant un « égalitarisme dans la biosphère » où tous les vivants ont leur propre valeur intrinsèque et ont des droits similaires pour vivre et se développer.

rendent inopérantes ces critiques. Mais elles ressurgissent quand il s'agit de la nature, en particulier avec les OGM. Les arguments ne sont pas sans intérêt et relèvent d'une posture anti-techniciste qui pose la question des choix de civilisation en rapport avec le développement économique des pays.

**L'opposition aux OGM dans le courant d'une éthique civilisationnelle ou sociétale.** Les critiques formulées contre les techno-sciences trouvent un terrain favorable avec les OGM. Ceux-ci ne dépendent plus de choix individuels, mais constituent pour certains opposants un assujettissement de l'ensemble de la nature à la technologie. Les réactions ne sont pas contre les techniques en soi (le tracteur, le téléphone portable, l'ordinateur, etc.), mais contre la technologie généralisée qui prend possession de la nature et échappe aux choix individuels. En faisant de la nature une chose, on met en péril notre humanité, comme l'affirment certains<sup>15</sup>. Les OGM sont alors un instrument de domination<sup>16</sup>.

L'opposition aux OGM est cohérente avec la défense d'un mode de civilisation. La critique n'est plus seulement négative, elle soutient un humanisme traditionnel qui veut se protéger de la réification du monde par la technique. Le but inavoué est le retour à un monde pré-moderne de la tradition, contre les industriels de l'agriculture, contre la « big-science » aveugle et dominatrice, contre la prétention des scientifiques à infiltrer le monde, à « désenchanter » le monde. Les valeurs défendues forment le corps d'une tendance inscrite dans une éthique civilisationnelle ou sociétale. Les OGM cristallisent l'idée d'une nature attaquée et l'idée que notre civilisation et notre humanité sont mises en péril par les techno-sciences.

**Une éthique intransigeante de la nature.** Pour beaucoup, les OGM sont un risque pour la nature végétale qui constitue notre environnement premier. Cet argument a une force considérable parce qu'il rejoint les thèmes romantiques de la nature sauvage, bonne, apaisante, source de nos vies par les aliments et par l'intime communion avec notre être. Le sentiment de nos liens étroits entre la nature et nous, qui sommes les produits de l'évolution, nous amène à donner une valeur existentielle à la nature. La *deep ecology* va loin dans cette direction<sup>17</sup>. Accorder une valeur morale à l'idée de défense de la nature n'est pas sim-



ple<sup>18</sup>. Surtout pour une nature dont la destruction est inscrite hypothétiquement dans le futur.

Hans Jonas a apporté une contribution majeure avec l'édition du « Principe Responsabilité » paru en 1979<sup>19</sup>. Il a posé une question et apporté une réponse : « La terre nouvelle de la pratique collective, dans laquelle nous sommes entrés avec la technologie de pointe, est encore une terre vierge de la théorie éthique. Dans ce vide... qu'est-ce qui peut servir de boussole ? L'anticipation de la menace elle-même ! C'est seulement dans les premières lueurs de son orage qui nous vient du futur... que peuvent être découverts les principes éthiques... Cela je l'appelle 'heuristique de la peur' ». Ainsi, c'est la prise en considération du futur qui conduit l'action aujourd'hui.

Cet argument éthique a un succès considérable, mais on en perçoit la faiblesse : nous ne sommes pas certains du futur et nos décisions basées sur la peur, peuvent être guidées par des raisons plus ou moins obscures. Mais Jonas donnera un élan considérable aux mouvements écologiques et plus largement il contribuera au réveil de la société sur les questions environnementales. Pour beaucoup, la peur du devenir deviendra le fondement d'une opposition aux OGM. Il est facile pour l'individu de donner à la nature une valeur sacrée, d'en faire un bien intangible, sans rapport avec une idée religieuse, conduisant à une sorte de communion entre la nature et l'homme. Ceci n'est pas démontrable et ne relève pas de la science. Cela relève de la vie, ce qui justement est évacué par les scientifiques qui n'étudient pas la vie<sup>20</sup>.

Notons que l'argument du sacré de la nature n'est pas un argument présentable devant les scientifiques. Encore moins aujourd'hui alors que se met en place une « biologie synthétique », qui cherche à recréer du vivant artificiel. La seule façon de s'en sortir pour les opposants, c'est de contester continuellement les expériences scientifiques par la surévaluation de publications qui introduisent une incertitude. Ceci évite d'entrer dans une démarche scientifique, laquelle ne formule de conclusion qu'après « falsification », c'est-à-dire la mise à l'épreuve des résultats. Mais aux yeux du public, ou même d'hommes politiques, qui ne peuvent faire la différence entre une vraie démarche scientifique et les scories de la science, l'argument des opposants fonctionne,

18. Cf. R. OGIEN, *L'éthique aujourd'hui*, Folio, 2007. Il défend un point de vue minimaliste, reprise du philosophe J. S. Mill pour qui l'éthique se borne à éviter de nuire à autrui.

19. H. JONAS, *Le principe responsabilité*, Champs Flammarion, trad. fr. 1990, Cerf, Préface, p. 16.

20. Comme l'a rappelé François JACOB, dans *La logique du vivant* (Gallimard, 1970), « On n'interroge plus la vie aujourd'hui dans les laboratoires ».

d'autant plus que les médias leur donnent une place privilégiée. Il devient alors inutile de chercher à convaincre, parce que le débat est faussé par les non-dits.

Ajoutons que l'éthique de la connaissance qui fonde les propos des scientifiques n'est possible qu'à partir de la subjectivité humaine. Elle est nécessairement anthropocentrique. Elle est parfaitement cohérente avec l'idée cartésienne de maîtrise de la nature, en accord avec les pouvoirs donnés par Dieu à l'homme dans la Genèse<sup>21</sup>. A l'opposé, se développe une éthique de la nature dont l'homme n'est qu'un élément égal aux autres. Il y a un déplacement considérable qui a de nombreuses conséquences, clairement énoncées par les tenants d'une écologie profonde. L'une d'elle est la nécessaire limitation de l'espèce humaine sur la terre (mais comment?). Une autre est la critique de l'humanisme qui est par essence anthropocentrique. Comme le rappelle Luc Ferry<sup>22</sup>, des sympathies de l'écologie profonde avec les totalitarismes ont existé. Certains des opposants aux OGM se sont manifestés par la violence (les faucheurs volontaires). N'est-ce pas l'aveu que la raison est insuffisante et que des comportements anti-démocratiques sont latents ?

21. Cf. Gn 1,26 : « Dieu dit : faisons l'homme à notre image, comme notre ressemblance, et qu'ils dominent sur les poissons des mers, les oiseaux du ciel, les bestiaux... »

22. Luc FERRY, *Le nouvel ordre écologique*, Grasset, 1992.

Ainsi, je fais l'hypothèse que l'opposition aux OGM résulte de l'alliance de deux courants convergents : le premier caractérisé par la sacralité a-religieuse de la nature et le deuxième caractérisé par l'opposition à l'arraisonnement de la nature par la « big science » (techno-sciences). Chacun de ces courants ne peut publiquement s'énoncer, car les racines philosophiques sont complexes et ne relèvent pas du langage de la science. L'idée de sacré rencontrerait l'opposition des descendants des Lumières et l'idée anti-technicienne rencontrerait l'opposition des bénéficiaires des nouvelles technologies. Par contre, les deux courants se conjuguent sur l'idée de nature de façon synergique.

L'idée de nature est complexe, ancestrale, sensible, elle est le refuge des idéologies perdues qui chantaient l'avenir de l'homme : l'écologie a progressé en même temps que le marxisme a régressé et elle a maintenant pris le front de la scène idéologique. Cette opposition à la technique envahissant la nature est amplifiée par des arguments cumulatifs touchant à l'économie, manifestant le désir d'un retour vers « la tradition ».

## **En conclusion**

1. L'analyse des publications scientifiques très nombreuses concernant les problèmes soulevés à propos des OGM (dont les conséquences sur l'environnement ou sur l'alimentation) ne permettent pas de tirer des conclusions négatives conduisant à l'arrêt de cette nouvelle technologie. Les publications citées par les opposants, et amplifiées par les médias, de même que celles mises en avant par le Grenelle de l'environnement, ne résistent pas à une critique objective. Mais cette conclusion qui justifie les propos des meilleurs scientifiques choqués par les oppositions irrationnelles, doit être complétée par une vigilance expérimentale sur les effets des OGM au cas par cas, afin de ne pas répéter les erreurs du passé qui ont suivi l'adoption trop rapide de nouvelles technologies pour l'agriculture (le DDT en est un exemple). En particulier, les problèmes de dissémination des transgènes conduisant à la résistance à un herbicide, sont à surveiller régulièrement.

2. Les questions soulevées à propos des OGM font état de convictions fondées sur des éthiques non conciliables. Les uns défendent une éthique de la connaissance, les autres une éthique de la nature, anti-techniciste appelant à un retour vers une tradition, caractérisée par un « retour à la terre ». Pour ces raisons, il est vain de vouloir résoudre la question des OGM par une approche purement scientifique. Par contre, il serait nécessaire d'éclairer les opinions en ouvrant les débats sur les véritables choix éthiques qui sont proposés et sur leurs conséquences.

**Régis MACHE**