

Marcel Kuntz

OGM, la question politique

Presses universitaires de Grenoble

Avant-propos



Les organismes génétiquement modifiés (OGM) vont-ils réaliser des miracles pour nourrir la planète, ou au contraire aboutir à un désastre? Scientifiquement la question ne se pose pas ainsi. L'évaluation d'une plante transgénique s'effectue toujours cas par cas : on distinguera l'espèce (maïs, colza, etc.), le caractère introduit (résistance à des insectes ravageurs, à des virus, tolérance à un herbicide, etc.), les pratiques agricoles associées (l'herbicide associé à la plante transgénique a-t-il moins d'impacts sur l'environnement que les herbicides utilisés sur les plantes conventionnelles? Est-il utilisé de manière raisonnable?).

Un OGM donné peut procurer des bénéfices aux agriculteurs, être plus respectueux de l'environnement, à un endroit donné, tandis qu'à un autre endroit, la même variété de plante peut n'avoir aucun intérêt. Utilisé hors des bonnes pratiques agricoles, un OGM, comme toute culture, peut avoir un impact négatif sur l'environnement.

Ainsi, la démarche scientifique distingue toujours les OGM cas par cas.

Au contraire, poser la question en bloc *des* OGM révèle la nature politique du débat. Cette généralisation peut être le fait d'un militantisme d'opposition, ou le choix des législateurs. Ces derniers ont en effet choisi une réglementation qui cible une technique d'obtention d'une plante dite « génétiquement

modifiée» (la transgénèse) plutôt que la distinction des propriétés des plantes (par exemple une réglementation identique pour toutes les variétés de plantes tolérant un herbicide, qu'elles soient transgéniques ou non). Souvent, les journalistes qui souhaitent simplifier le sujet généralisent aussi sur «les OGM», au grand dam des scientifiques...

Distinguer les OGM cas par cas, notamment leurs évaluations scientifiques, a été l'objet de mon ouvrage précédent¹. Ici, après une introduction rappelant quelques définitions et présentant un bref état des lieux des cultures d'OGM, et la situation européenne (chapitre 1), je traite en détail la question politique à partir de l'actualisation d'articles publiés dans des journaux, magazines ou sites Web de médias, ou encore sur mon propre blog².

Après plus de quinze ans de polémiques, à mes yeux il ne peut y avoir de doutes, la querelle des OGM est avant tout politique. Idéologique diront certains. Il est clair que des visions du monde opposées s'affrontent. Cela est illustré dans le chapitre 2 par trois thèmes axiologiques emblématiques: quels regards sur le transfert de gènes réalisés par l'Homme? Qu'en est-il de la brevetabilité? La coexistence entre cultures d'OGM et les autres est-elle possible? Dans ce contexte peu propice au dialogue, le chapitre 3 pose la question de la place du chercheur dans l'agora postmoderne. La science est-elle dévoyée par cette politisation (chapitre 4)? Le chapitre 5 traite de l'interférence de certains gouvernements avec l'évaluation scientifique des risques. Il n'est pas possible non plus de faire abstraction du rôle des médias, et notamment des plus militants (chapitre 6). Ni de l'usage de la violence contre des expérimentations scientifiques (chapitre 7) comme moyen d'expression politique. Enfin, nous constaterons au chapitre 8 que plus de dix-sept ans de débats n'ont pas apaisé les tensions,

1. M. Kuntz, (2006), *Les OGM, l'environnement et la santé*, Paris, Éditions Ellipses.

2. www.marcel-kuntz-ogm.fr

mais au contraire ont abouti à une absence de liberté de choix pour les agriculteurs et à une impossibilité de réaliser certaines recherches en France.

Les conclusions tirées de ce tour d'horizon, pas plus que les quelques recommandations à l'usage des décideurs ne feront pas plaisir à tout le monde. Peu importe, il n'est pas possible de dire les faits et de plaire à tout le monde...

CHAPITRE 1

Les OGM : de quoi parle-t-on ?



Ce premier chapitre constitue une brève introduction aux biotechnologies qui utilisent la transgénèse à des fins de bioproduction chez des micro-organismes, des animaux ou des plantes, puis il se concentre plus particulièrement sur la sélection génétique par transgénèse des animaux de ferme ou des plantes agricoles, et aborde enfin, à propos du cas des OGM en Europe, la question de l'innovation controversée.

Définitions et applications en bioproduction

Les organismes « génétiquement modifiés » sont des micro-organismes, des animaux ou des plantes dont les caractéristiques génétiques initiales (patrimoine génétique) ont subi un ajout, suppression ou remplacement d'au moins un gène. Il s'agit avant tout d'un **terme légal** : les OGM font l'objet de réglementations à tous les stades : leur expérimentation (en laboratoire ou en milieu non confiné), leurs mouvements transfrontaliers, leur mise sur le marché, ainsi que le suivi après mise sur le marché³. Plus précisément, ces réglementations visent les organismes modifiés

3. Voir annexe 2.

par des techniques de laboratoire collectivement désignées par le **terme scientifique** « transgénèse ». Comme le nom l'indique, ces techniques consistent à transférer (par une voie qui s'affranchit des croisements sexués) un ou plusieurs gènes d'un organisme à un autre – en quelque sorte une greffe de caractère héréditaire. S'agissant des plantes, il faut mentionner, que sont exclues de cette définition réglementaire les autres techniques utilisées en sélection variétale, qui permettent pourtant également de « modifier » le patrimoine génétique⁴.

La transgénèse est aussi un outil de recherche fondamentale qui a grandement contribué aux progrès de la connaissance en biologie. Elle aide entre autres à comprendre la fonction d'un gène, le moment où ce gène s'exprime (par exemple en réponse à un stress de l'environnement, comme la sécheresse), dans quels organes ou cellules ce gène s'exprime (par exemple dans les feuilles, les fleurs, etc.). Les premières plantes transgéniques (tabac) ont été décrites en 1983. Les premiers animaux transgéniques, des souris, ont été obtenus en 1980. Les animaux de laboratoire transgéniques facilitent aussi les études sur les gènes; dans certains cas, ils servent de modèles d'études reproduisant des maladies humaines. La possibilité de modifier certains animaux afin de permettre des greffes d'organes de porc⁵ chez l'Homme est aussi à l'étude – il s'agirait d'éviter le rejet de l'organe animal, normalement reconnu comme étranger. La transgénèse chez les micro-organismes (bactéries, levures, etc.), plus rapide à réaliser, est une technique centrale en biologie moléculaire; elle est utilisée aussi dans les premières étapes de laboratoire avant transgénèses animale et végétale. Le terme de bactéries « recombinantes » est généralement utilisé pour ces OGM; les premières ont été obtenues en 1971.

4. G. Pelletier, (2011), *Biotechnologies Végétales : environnement, alimentation et santé* (coord. A. Riccroch et coll., Vuibert).

5. L.-M. Houdebine, (2006), « Les interventions de la transgénèse sur la xénotransplantation », *Biofutur*, vol. 264, p. 32-37.

Le succès des plantes résistantes à certains insectes s'explique aisément. Les maïs portant le caractère MON810 sont plus efficaces en cas de fortes infestations que les autres moyens de lutte (insecticides chimiques ou lutte biologique), ils simplifient le travail de l'agriculteur et ont moins d'impact sur les insectes utiles que les épandages d'insecticides. Ils contiennent également moins de mycotoxines, dont certaines cancérigènes, transmises aux consommateurs via les produits animaux.

Le succès des plantes tolérant un herbicide s'explique d'une part par une plus grande facilité de mise en œuvre du traitement herbicide par rapport à ceux précédemment utilisés, d'autre part par la réduction du temps de travail et des coûts liés au désherbage, et enfin par la bonne association avec les techniques de conservation des sols, puisque permettant une culture sans labour ou avec un labour réduit.

Des questions agronomiques, politiques et éthiques

D'autres agriculteurs, eux, sont opposés à la culture d'OGM, essentiellement à l'origine par crainte d'une dépendance accrue, via l'achat de semences, qui accélérerait un processus d'intégration de l'agriculture dans l'économie de marché mondialisée, avec ses aléas, et conduisant à un processus de concentration à la fois chez les agriculteurs et les sociétés semencières. La question des brevets (qu'il convient pourtant de relativiser, car en Europe et dans la plupart des autres pays, les brevets n'empêchent pas les agriculteurs de ressemer une partie de leur récolte¹⁶) a également catalysé les oppositions. Le débat public a cependant moins porté sur les choix politiques que sur des craintes de toxicité alimentaire, dont aucune n'a été validée scientifiquement¹⁷. De manière plus pertinente, des questions environnementales ont été étudiées : impact sur la faune et la flore, apparition de résistance (chez les insectes visés ou les mauvaises herbes) et dissémination des

16. Voir chapitre 2 : Propriété intellectuelle sur le « vivant ».

17. Voir <http://www.marcel-kuntz-ogm.fr/article-securite-sanitaire-114372451.html>

gènes¹⁸. Pour s'inscrire dans le cadre d'une « agriculture durable », l'utilisation de plantes génétiquement modifiées doit intégrer de bonnes pratiques agricoles afin de gérer les risques mentionnés. Il conviendra aussi de convaincre l'opinion publique de leur compatibilité avec une éthique du respect de la Nature.

Le « débat » apparaît aujourd'hui excessivement polarisé, voire violent (destructions d'essais en champ) notamment en Europe¹⁹ où différentes visions du monde s'affrontent à partir des OGM sur des questions politiques et idéologiques plus larges. Des allégations fantaisistes, voire délibérément fallacieuses, circulent. Les questions pertinentes – par exemple, quelle contribution au concept d'intensification écologique de l'agriculture ou d'agroécologie? – ne semblent plus pouvoir être abordées sereinement. Une bipolarisation se dessine au détriment du concept de « coexistence²⁰ », dans laquelle sont séparés géographiquement les pays ou territoires avec des cultures d'OGM et les pays ou territoires sans aucune culture génétiquement modifiée²¹.

Les OGM en Europe : l'innovation face aux peurs

Les superficies mondiales de plantes génétiquement modifiées (PGM) atteignent 170 millions d'hectares en 2012, dont 69 aux États-Unis, 36 au Brésil, 24 en Argentine, contre seulement 129 000 hectares dans l'Union européenne (principalement en Espagne et au Portugal, de façon marginale en République tchèque, Pologne, Slovaquie, Roumanie et Suède). L'Union européenne importe en revanche des récoltes issues de PGM, principalement pour nourrir son bétail. Après avoir fortement investi dans la

18. A. Gallais, A. Ricroch, (2006), *Plantes transgéniques : faits et enjeux*, Quae éditions (disponible en livre électronique).

19. Voir chapitre 7.

20. Voir chapitre 2 : Coexistence ou logique de confrontation ?

21. Texte mis à jour à partir d'un article publié le 10 mars 2010 par le site « vive les sociétés modernes – abécédaire » ; <http://moderne.canalblog.com/>

recherche et le développement de PGM dans les années 1980 et la première moitié des années 1990, l'Union européenne se trouve aujourd'hui technologiquement hors-jeu, faute d'avoir su sortir de la querelle qui a pris son essor en 1996. Retour sur les causes sociologiques et politiques de la « désinvention » d'une innovation.

Le destin des PGM en Europe

Pour le sociologue Jocelyn Raude, le système alimentaire contemporain est générateur d'angoisses²², et ce pour trois raisons : la mondialisation de l'offre et de la demande a remplacé la production locale, les aliments sont devenus des produits comme les autres soumis au marché, et nous avons le sentiment de ne plus savoir ce que nous mangeons. D'où, à chaque crise, un retour vers des produits perçus comme traditionnels, cette tendance sociologique étant amplifiée par l'émergence du mythe de la Nature, supposée fondamentalement saine et sûre.

La crise déterminante pour le destin des PGM en Europe fut celle de la « vache folle ». D'aucuns pensent que le lynchage médiatique des PGM en France a été initié par l'article « Alerte au soja fou » (*Libération*, 1^{er} novembre 1996). Quelques années plus tard, le journaliste responsable de cet article a dénoncé une « imposture²³ » : les organisations écologistes comme Greenpeace investissent dans des campagnes catastrophistes en Europe – où les cultures de PGM sont rares mais où le terreau des peurs est fertile – et délaissent les États-Unis – où les PGM sont utilisées massivement mais où ces organisations se heurtent à davantage d'hostilité. Pour les puissants lobbies de l'écologisme, la querelle des PGM a en effet été rémunératrice financièrement (dons) et politiquement, ce qui ne les incite pas à chercher une sortie de crise...

22. www.agrobiosciences.org/article.php3?id_article=2630

23. J.-C. Jaillette, (2009), *Sauvez les OGM*, Hachette Littératures ; note de lecture : www.pseudo-sciences.org/spip.php?article1151