

OGM : Obscurantisme Général Majoritaire ?

De jeunes agriculteurs ont déposé en janvier quelques tonnes de fumier devant le Ministère de l'Environnement pour protester devant la montée de la complexité des règles environnementales. En février, la FNSEA⁽¹⁾, premier syndicat agricole, et l'Ania⁽²⁾, représentant les industriels de l'alimentaire, ont claqué la porte du Comité économique, éthique et social du Haut conseil des biotechnologies devant les atermoiements de l'État et l'illisibilité de la position du gouvernement en matière de culture des organismes génétiquement modifiés (OGM). Car le 23 janvier, une centaine de militants de la Confédération paysanne et des faucheurs volontaires, entrés par effraction sur le site de Monsanto à Trèbes dans l'Aube, avaient vidé les sacs de maïs OGM MON 810 dont ils réclament l'interdiction. Et pourtant, depuis qu'en 2008 le Conseil d'État a annulé la clause de sauvegarde, les agriculteurs français peuvent en théorie en planter, à condition d'attendre la période des semis en mars⁽³⁾. « France terre hostile aux OGM » ? La plupart des semenciers en sont persuadés. Monsanto a indiqué dans la foulée qu'il ne vendrait pas de maïs transgénique en France en 2012, « les conditions favorables à sa commercialisation n'étant pas réunies. » Déjà, début janvier, BASF avait annoncé qu'il renonçait au développement et à la mise sur le marché européen de ses projets OGM, malgré son intime conviction que les biotechnologies vertes seront cruciales pour le XXI^e siècle, car elles ne sont pas suffisamment acceptées dans de nombreuses régions en Europe. En effet, à l'exception de l'Espagne, de la Roumanie, de la République tchèque et de l'Allemagne, il n'y a aucun soutien politique à la culture d'OGM. C'est l'abandon de la pomme de terre Amflora renforcée en amidon à destination de l'industrie de la chimie végétale, et de la Fortuna résistante au mildiou. Conséquence pour l'Europe : le siège de la recherche en culture transgénique quitte l'Allemagne pour la Caroline du Sud aux États-Unis. Monsanto, après s'être implanté en Inde et au Pakistan, lorgne sur le Népal, où il rencontre quelques résistances paysannes.

La France et l'Europe nourrissent d'étonnants paradoxes en ce domaine. Les chambres d'agriculture soulignent que de nombreux producteurs de maïs

souhaitent en planter – notamment le MON 810 résistant à la pyrale, parasite du maïs –, d'autant que l'importation de plusieurs OGM est autorisée pour l'alimentation animale, notamment des maïs dont le MON 810 et plusieurs sojas OGM, ce qui est devenu la norme en Europe, le « non-OGM » coûtant bien plus cher ! Le semencier français Limagrain, qui souligne que sa société est une coopérative dont les actionnaires sont des agriculteurs français, répète avec les chercheurs de l'INRA que sur un marché alimentaire mondial, il faut lutter avec les mêmes armes que les concurrents sinon, là aussi, la compétitivité de notre agriculture sera menacée. Limagrain consacre environ le cinquième de son budget recherche aux biotechnologies, mais si les laboratoires de recherche restent actuellement en France, les essais en plein champ doivent maintenant se faire aux États-Unis ou en Espagne.

On comprend l'attitude des agriculteurs et des industries devant l'imbroglio qui s'installe. Un arrêté français fixe les conditions de co-existence de cultures OGM et non OGM sur le territoire, précisant notamment les distances entre champs ; il est en cours d'examen à Bruxelles. Bruxelles qui a déjà autorisé la culture de trois OGM en question (les maïs T25, MON 810 et la pomme de terre Amflora). L'Europe se laisse distancer, car si dans le monde on estime à 160 millions d'hectares les cultures OGM, elles ne couvriraient que 90 000 hectares en Europe, majoritairement en Espagne. Il n'y a pas apparemment de majorité pour ou contre à l'intérieur des 27 pays membres ; c'est la Commission qui donne l'autorisation après avis de l'EFSA⁽⁴⁾ (autorité européenne de sécurité des aliments), mais un État membre peut interdire la culture d'OGM sur son territoire s'il peut mettre en avant des arguments scientifiques nouveaux sur leur caractère néfaste pour la santé et l'environnement. C'est ce que la France avait argué et elle continue à retarder les décrets d'application, en réclamant une meilleure prise en compte des impacts environnementaux des OGM sur le long terme. Limagrain, les agriculteurs et les chercheurs de l'INRA ont beau jeu d'argumenter que les actions impu- nies des faucheurs volontaires démontrent l'impossibilité d'expérimentation en France sur parcelles cultivées, même en sites protégés.



Champ de pommes de terre BASF à Angeren (Pays-Bas). © BASF.

Autre paradoxe et incohérence : le Tribunal de justice européen vient d'interdire la commercialisation de miels présentant des traces d'OGM. Ce jugement, en contradiction avec les règles européennes, plonge les apiculteurs espagnols dans un abîme de perplexité et de désolation car les 30 000 tonnes produites par an vont leur rester sur les bras devant l'impossibilité évidente d'établir les plans de vols des abeilles.

Les rapports scientifiques et les études menées depuis 1990 ne révèlent pourtant aucun impact négatif sur la santé humaine ou animale [1]. Sur les risques environnementaux, aucune conséquence sur les espèces « non ciblées » n'a été constatée pour les exploitations en plein champ [2]. Certains expriment qu'à long terme des plantes rendues tolérantes à un herbicide peuvent devenir envahissantes, induisant alors un recours plus grand à des herbicides chimiques, mais rien n'a encore été démontré à ce sujet. Le programme « Millenium Development Goal » des Nations unies insiste au contraire sur la sécurité alimentaire de milliards d'êtres humains qui va nécessiter l'usage des biotechnologies pour augmenter drastiquement le rendement des terres cultivées et la protection des récoltes vis-à-vis des ravageurs au cours de ce XXI^e siècle. La balance avantages/risques des OGM mérite d'être examinée à la lumière de ce challenge.

C'est l'aspect philosophique et sociétal de l'approche de la science et de ses applications devant les peurs obscurantistes du siècle qui est en cause. En France, deux sondages récents réalisés à l'occasion des journées de l'éthique, l'un par BVA sur un échantillon classique de la population et l'autre par IPSOS auprès des 18-25 ans pour l'Institut Diderot, sont assez intéressants sur la vision qu'ont nos concitoyens de la science et du progrès. Dans le premier, si 80 à 90 % des personnes approuvent la recherche sur la génétique et les neurosciences, 83 % sont défavorables au clonage reproductif, 53 % se disent insuffisamment informés sur les aspects éthiques de la science et 7 sur 10 veulent imposer des limites à la science. Dans le sondage IPSOS auprès des jeunes, le progrès est une valeur positive pour 94 % d'entre eux et une très large majorité fait confiance à la science pour les applications médicales. Les nouvelles technologies de l'information et de la communication (TIC) améliorent leur qualité de vie, et ils pensent que la science et l'innovation technique vont résoudre les problèmes d'environnement et d'énergies

propres alternatives. Ils ont par contre la plus grande méfiance vis-à-vis des politiques (84 %), des syndicats (73 %) et de l'Europe (67 %). Ces jeunes, dont on dit facilement qu'ils se détournent de la science, regrettent que notre pays soit dépassé sur le terrain crucial pour eux de l'innovation. Différence notable mais prévisible, me direz-vous, entre un échantillon de Français plus âgés et un corpus plus jeune. Méfiance d'un côté vis-à-vis d'un progrès et d'innovations qui vont trop vite et les dépassent, confiance d'un autre côté où les TIC, les nouveaux matériaux, l'espace, les énergies nouvelles sont générateurs de rêves et d'emplois.

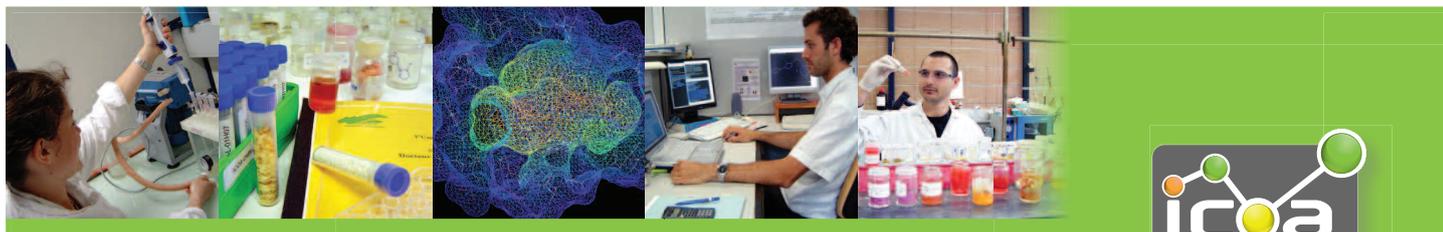
En cette période électorale où tous les partis sont quasi d'accord pour produire français, pour mettre la recherche et l'innovation comme socles d'une compétitivité retrouvée, souhaitons que la méfiance envers la science et la technologie, l'obscurantisme complaisamment relayé par les « diktats » médiatiques et les peurs frileuses, fassent place à un jugement éclairé et à un enthousiasme jeune et frais pour un nouveau siècle des Lumières.

Jean-Claude Bernier,
le 17 février 2012

- (1) Fédération Nationale des Syndicats d'Exploitants Agricoles.
- (2) Association Nationale des Industries Alimentaires.
- (3) En date du 16 mars, le Gouvernement a pris un arrêté interdisant à nouveau le maïs MON 810, se référant à de faux arguments scientifiques mais à de vrais arguments électoraux, juste avant les semis !
- (4) European Food Safety Authority.
- [1] Snell C., Bernheim A., Bergé J.-B., *Food and Chemical Technology V*, 2012, 50(3-4), p. 1134.
- [2] Hilbeck A., *Perspectives in plant ecology evolution and systematic*, Urban and Fisher Verlag, 2002, 4(1), p. 43-61.



© NIORE Jacqueline/INRA.



Institut de Chimie Organique et Analytique - UMR7311

Thèmes de recherche :

Chémoinformatique, modélisation
Glycomolécules : de la synthèse à l'enzymologie
Synthèse hétérocyclique et chimie thérapeutique
Nucléosides modifiés : synthèse dirigée, vectorisation, bioanalyse
Extraction, analyse de molécules bioactives

Moyens expérimentaux principaux :

RMN 400MHz
HRMS Q-ToF MaXis, sources ESI, APCI, APPI, nano-ESI
Maldi-ToF
3 spectromètres de masse triple quad sources ESI, APCI, APPI
Méthodes séparatives HPLC, nano-LC, UPLC, SFC, GC, EC, HPTLC, CPC
DéTECTEURS à Diffusion de Lumière (DEDL)
Grappe de calcul de 8 ordinateurs biprocesseurs (Intel Xeon dual-core – 3,2GHz)



Université d'Orléans - Pôle de chimie
Rue de Chartres - BP 6759
45067 Orléans cedex 2 - France

T. +33 (0)2 38 41 73 54
F. +33 (0)2 38 41 72 81
www.univ-orleans.fr/icoa