

## Prendre le temps

Joël Gellin DR INRA , Jacques Lefrançois prof Fac UPS

La question de la brevetabilité du vivant a passé un stade : en Europe, les institutions s'alignent sur les marchés et en France, les organismes de recherche publique se lancent ouvertement dans la course aux brevets –quelle est la nature du glissement ? Ça met en scène bien plus que ça ne la réalise à cette date, la transition entre la fonction de service public et la prise de position économique par l'État.

Il est évident que sur le bio-marché tout est nouveau et stratégique : des fortunes changent de mains, des empires se constituent... Dans cette structuration des rapports de force et de partage des forces productives, se pose de façon renouvelée la question de l'intérêt général. Qu'est-ce que ça change en effet pour l'intérêt général que tel ou tel groupe s'assure une position d'exclusivité ? Il ne s'agit pas d'innovation mais de propriété... Alors pourquoi les organismes publics de recherche, en France et en Europe, s'alignent-ils sur le droit américain?

L'État est-il par vocation une force productive exprimant son intérêt propre ou l'instance spécifique de l'intérêt général ? Est-il possible qu'il représente l'intérêt général parmi les autres forces productives et en leur sein ? L'échec politique des démocraties populaires semble indiquer le contraire... Ce qui distingue l'État d'une mafia qui a réussi c'est la renonciation solennelle en première instance, à la mise en œuvre de son intérêt propre. Bref, la question est la suivante : « l'État doit-il être rentable ? ».

Ce qu'indique l'alignement des organismes de recherche publique sur l'activité de dépôt de brevet, c'est une redistribution des forces productives de la connaissance qui au-delà d'un seuil déterminé modifie le statut du chercheur et celui de la recherche. Un rapport de la commission des affaires économiques du Sénat<sup>1</sup> éclaire ça de la façon suivante: « La culture des chercheurs publics privilégie la publication d'articles dans des revues scientifiques renommées, à tel point que l'évaluation des chercheurs au sein de la communauté scientifique internationale se fait principalement sur le nombre de citations de ces chercheurs dans ces publications. La divulgation orale, lors de colloques prestigieux, est une autre voie de reconnaissance par les pairs. Ces deux modes de communication privilégiés des chercheurs ruinent toute possibilité ultérieure d'obtention d'un brevet. » –la commission émet un souhait : celui « que les critères d'évaluation des chercheurs dans les laboratoires publics français intègrent effectivement et explicitement le nombre de brevets déposés, dans les disciplines où ce critère est pertinent ». On sait que l'évaluation des chercheurs, c'est aussi celle des laboratoires –et c'est aussi une évaluation des thèmes de recherche et des disciplines...

Il faut examiner la restriction contenue dans le texte du sénat : « dans les secteurs où le critère est pertinent » dit-il... Cette restriction est ambiguë parce que ça discrimine de fait

---

<sup>1</sup> Rapport d'information 377 produit en 2001 sous le titre « stratégie du brevet d'invention ».

les disciplines; il s'agit d'un coup d'état projeté qui reste encore rampant mais que rien n'interdit. En effet, si le gouvernement juge de la pertinence de son critère d'évaluation, il est aussi en mesure de juger de la pertinence des travaux scientifiques. Il s'agit<sup>2</sup> bel et bien d'assujettir le travail de la science aux besoins géopolitiques et industriels en intégrant le dépôt de brevet et l'innovation dans la politique d'évaluation des chercheurs.

Dans une séance de questions et réponses au député Claudie Haigneré précise même les outils de cette prise de pouvoirs –ce sont des fondations de recherche de facture nouvelle dont elle précise ce que le gouvernement en attend : « Il (le Conseil Stratégique de l'Innovation),<sup>3</sup> met en effet en place une organisation institutionnelle des fondations de recherche qui impose notamment un système étroitement contrôlé par l'État puisque le président du directoire est nommé par décret en conseil des ministres. L'intention du Gouvernement est d'intervenir au niveau de la définition des thèmes prioritaires qui feront l'objet d'un financement. En revanche, il entend laisser aux fondateurs toute la liberté d'organisation requise par le régime des fondations et permise par les nouveaux statuts types qui viennent d'être mis en place. »

Désinvestissement institutionnel de l'État oblige, la ministre ne souhaite pas qu'il soit metteur en œuvre simplement qu'il dirige la recherche en contrôlant ses thèmes... Ce qui est clairement visé c'est la régulation académique de la science. Elle est faite de cooptation, de partage négocié des ressources et le jugement scientifique y joue un rôle pivot... Il faut bien dire que ça prend souvent des allures féodales mais c'est régulé par les publications, le facteur d'impact des revues et ce que Bachelard appelait « la politesse du jugement scientifique » –qui donne de la distance à la férocité : tout n'est pas possible... Cette indépendance collégiale de la science c'est, si l'on veut, ce qui la distingue malgré tout des autres pratiques quand on a admis qu'elle ne produit pas des vérités indestructibles... Elle est fondée sur le jugement scientifique : ce jugement tient sa cohérence et son acuité de ce que personne ne parle pour son compte mais sous le contrôle des condisciples... Où l'État irait-il chercher ce jugement? Auprès d'experts nommés pour un rapport ? Un expert, à tout prendre ne représente que lui-même –et le choix d'un expert est déjà un acte politique...

Sous réserve de préciser qu'ici le juge est un processus, le statut des juges d'instruction pourrait servir de matrice : pour garantir l'indépendance de la recherche de vérité (à l'égard du parquet, de l'État...) –le législateur en a fait seul juge, le juge d'instruction lui-même. Non qu'il ne doive en rendre compte mais seulement après coup... La recherche de la vérité scientifique mérite bien le respect qu'on a pour celle de la vérité judiciaire... Les professionnels de la science sont donc deux fois convoqués comme juge : comme juge de leur travail d'une part et comme juge de ses conséquences de l'autre –mais dans ce dernier mouvement, ils ne sont plus seuls, ils y rencontrent tous les citoyens.

---

<sup>2</sup> cf. Mme Claudie Haigneré, Ministre déléguée à la Recherche et aux Nouvelles Technologies : «L'effort en faveur des brevets passe également, dans les établissements publics, par un intéressement des laboratoires et une prise en compte dans l'attribution de leurs budgets. [...] C'est sur le plan européen que nous devons gérer la compétition qui se déroule autour de la connaissance. » Colloque « valoriser et transférer les résultats de la recherche »

Grand Amphithéâtre de la Sorbonne jeudi 5 février 2004

<sup>3</sup> Le Conseil Stratégique de l'Innovation est un groupe de réflexion indépendant des pouvoirs publics, qui a proposé en septembre 2003 la création de fondations nationales de recherche.

Ce développement outre-atlantique aussi bien qu'en Europe, d'un discours justifiant l'orientation de la recherche publique par l'État et dans le sens de sa productivité technologique pure au détriment de son autorégulation, c'est une offensive dirigée contre l'intérêt de la science. La séparation des pouvoirs est seule en mesure de maintenir la distinction entre la production des connaissances et l'usage qu'en fait la société. Si l'on veut éviter que le dogmatisme libéral n'impose une forme inédite d'obscurantisme économique il faut donc affirmer que le processus de pensée collective qui constitue la science doit rester indépendant. Ce n'est certes pas encore un crépuscule mais il est projeté...

Le fonctionnement de la recherche s'en trouve assujéti, en matière d'objectifs scientifiques et d'investissements humains, aux buts de l'État dans le domaine de la production de denrées post scientifiques. C'est si vrai, que son attitude dans l'évolution récente, n'est pas au désinvestissement mais à la privatisation de ses statuts... À la création de postes, on substitue par exemple des créations de CDD ce qui fait de la recherche publique une entreprise achetant de la force de travail aux fins de la rentabiliser –et il n'y aucune chance qu'on puisse jamais présenter la rentabilité comme un critère scientifique. Il n'y a d'ailleurs aucun inconvénient à ce que des brevets d'inventions puissent être déposés par des chercheurs et des laboratoires publics mais bien évidemment, ce ne peut être un principe d'orientation scientifique.

C'est un détournement de vocation, un complot qui vise à l'alignement de la sphère publique sur la régulation mercantile. Sur le modèle chinois, on ne veut pas tant transférer au privé des éléments de pouvoir public que transférer au public des comportements caractéristiques du privé. Après tout si le capitalisme est une figure du droit, il faut bien une instance pour l'établir et en juger : c'est le rôle normal des institutions–l'état ne saurait être juge et partie... Cette confusion des genres, un tantinet mafieuse est certes dans le style des institutions américaines mais nous construisons justement l'Europe –et pour ça, nous avons besoin de temps et d'indépendance...

L'introduction des OGMs dans l'agriculture communautaire constitue un excellent laboratoire des questions que soulève la dépendance européenne à l'égard des institutions mondiales. Parmi les Européens, les Français sont en majorité convaincus que les OGMs actuels ne sont pas indispensables ou sont potentiellement catastrophiques –bref, on se dit qu'un monde sans OGMs est possible et qu'on peut continuer comme ça pour éviter de faire des bêtises. Mais entre la recherche –qui porte des espoirs de solutions humaines –et les applications industrielles, il y a un monde. **Nous affirmons qu'en France et en Europe le potentiel biotechnologique doit se développer dans l'indépendance de la recherche** : c'est pour les chercheurs, la seule garantie de préserver leurs capacités d'analyse et d'invention et c'est pour la démocratie le seul moyen de garder le contrôle des choix publics...

Les destructions de cultures de cet été, les opinions des élus politiques qui veulent des régions sans aucun OGM dans leurs campagnes, auront des répercussions sur le développement de la génétique végétale en France. Ces positions tranchées vont limiter la recherche en rendant impossible tous les essais en pleins champs quel qu'ils soient. Les régions qui s'engagent par ailleurs à «encourager le développement de l'agriculture bio et labellisée» ne souhaiteront sans doute financer les instituts publics que pour une recherche agronomique orientée dans ce sens. Il se peut bien qu'au-delà des oppositions idéologiques, les politiques divergentes soient aussi en position de concurrence... **Jusqu'à quel point ces choix politiques représentent-ils une**

**véritable diversification des solutions –et sont-ils des obstacles sévères à la recherche?,**

Par ailleurs, sur la brevetabilité du vivant, les institutions se soumettent aux marchés quand elles ne font pas mine d'y prendre part. La concurrence géopolitique et le marché mondial nous menacent, dit-on, d'être distancés par les Etats-Unis... Ces multiples pressions qui s'exercent sur l'activité scientifique sont bien sûr le résultat d'un désenchantement de beaucoup de français pour la science mais elles illustrent aussi un trait caractéristique de la restructuration européenne : les champs de pouvoir s'écartèlent –décentralisation d'une part et de l'autre, exportation fédérale des choix... Nous ne discuterons pas le bien fondé du processus : nous nous bornons à constater que la science, comme d'autres pratiques s'en trouve sous des pressions multiples.

Le point de convergence de ces pressions est de toutes façons, pour ce qui nous intéresse, le recul de l'autonomie de la recherche. Les anti-OGMs et les instances communautaires qui s'inclinent devant le pouvoir des marchés ont au moins un point en commun: **ils considèrent que les décisions à prendre doivent discriminer les travaux scientifiques opportuns de ceux qui ne le sont pas.**

Une telle entreprise, si elle marche, équivaut à tuer la science : personne ne peut prédire quelle voie sera féconde, quels outils nouveaux permettront de produire des résultats inédits ni quelles questions pourront converger vers des points de vues nouveaux. Pas plus les scientifiques que quiconque d'ailleurs... Malgré tout, ça n'implique en rien que la mise en œuvre économique et sociale des biotechnologies doive être incontrôlée, gouvernée seulement par la perspective à court terme et pour des opérateurs commerciaux de conquérir des positions de marché avantageuses. Il ne faut pas confondre la production des connaissances et leur exploitation. Les travailleurs de la science sont de façon tout à fait prévisible et normale susceptibles d'être divisés sur ce point : leur intérêt scientifique n'est pas nécessairement le même que leur intérêt personnel... La science, ce n'est pas les chercheurs. C'est pourquoi nous ne souhaitons pas vouer les chercheurs à une complaisante tour d'ivoire et seulement revendiquer l'autonomie en réclamant de l'argent pour « sauver la recherche ». Les divergences d'opinions internes à la profession ne sont représentées dans aucune controverse publique et beaucoup trop parmi nous se confortent dans leur isolement. Ils pensent que les gens ne comprendraient pas... Tandis que les applications sociales (commerciales, industrielles, politiques, éthiques) des résultats scientifiques se multiplient et se transforment de façon accélérée, leur réflexion à ce sujet reste apathique ou proprement délirante. Or, si la science n'a pas de réponses aux questions sur l'usage des techniques qu'elle permet d'inventer, les chercheurs, eux, en tant que citoyens doivent en avoir. En effet, comme citoyens, ils sont, nous l'avons dit, normalement divisés –notamment sur l'exercice des responsabilités que leur donne l'information dont ils sont détenteurs. Ça ne leur confère aucune autorité spéciale sur le plan moral mais bien des devoirs particuliers d'instruction des choix publics. S'ils ne les honorent pas pour quelque raison, ça les juge évidemment en tant que citoyens... Les choix moraux appartiennent à tous mais l'évaluation des risques et pour partie, des bouleversements potentiels, est impossible sans le jugement public et contradictoire des spécialistes.

Les transformations imminentes de l'agriculture ne seront finalement discutées, acceptées ou rejetées, que si le pouvoir de proposition du génie scientifique reste libre. Ce sont des choix de société et la démocratie ne s'exprime que sur des propositions concrètes –c'est ainsi que les principes prennent vie : au coup par coup... Encore faut-il que le travail de décision s'initie dans

le débat et dans la responsabilité citoyenne, notamment de la part des acteurs cruciaux. Il faut aussi qu'il s'encadre d'une volonté politique et de moyens institutionnels.

En fait, que voulons-nous vraiment développer pour l'agriculture de demain et précisément dans l'Europe agricole des 25 ? Quelle place donner aux biotechnologies ? Il faut en débattre publiquement. –Bien sûr, ça exclut toutes formes de rejet ou d'acceptation globaux... C'est de toutes façons une attitude nuisible –même au souci de prudence, dont les partisans ne font que s'écarter de cette façon, des choix seront finalement faits...

Quelques points semblent oubliés sur l'utilisation industrielle des OGMs nous souhaitons relancer ici le débat. . Il paraît urgent, en effet, de prendre encore le temps d'en discuter –et en changeant autant que possible de style : en premier lieu, les arguments scientifiques et techniques péremptoirs ont fait leur temps. Revenons sur l'histoire. Il y a 30 ans, les chercheurs parlaient d'une méthode fantastique et révolutionnaire qui permettait de dépasser la nature. Les mots employés en disent long sur la légèreté de leur euphorie de l'époque - jusqu'à négliger, pour un temps, les méthodes classiques d'amélioration génétique... Mais la crise des OGMs, a conduit beaucoup de scientifiques à inverser le message : «le génie génétique» –entend-on, «c'est ce qu'on a toujours fait avec les plantes depuis le début de l'humanité... même la nature fait ça naturellement». On relativise la notion classique d'espèce en affirmant que ce n'est pas si important de la transgresser, que les espèces ont toujours eu des limites floues et que cette révolution est en fin de compte banale... Ce changement de discours n'est pas sans intérêt mais c'est finalement trop tard : ça ne passe pas. Reste que les scientifiques, dans leur premier mouvement avaient correctement exprimé comment les OGMs se font et mis l'accent là dessus. Aujourd'hui, les textes reprennent étroitement ces formulations. Dans un récent document technique de l'Union européenne sur l'étiquetage on peut lire : «Les OGMs peuvent être définis comme des organismes dans lesquels le matériel génétique, l'ADN, a été altéré par un procédé qui n'a pas son équivalent dans les croisements et la recombinaison naturels<sup>4</sup> » L'aspect artificiel est nettement souligné.

Aujourd'hui beaucoup de scientifiques trouvent cela "idiot" car cette définition, disent-ils, s'appuie sur des différences de méthodes et non de résultats –et généralise des situations très diverses<sup>5</sup>. Ils ont bien sûr raison mais quelques scientifiques portent néanmoins la responsabilité historique d'avoir insisté sur le caractère inédit et artificiel de la modification génétique. Comme on l'a vu, les propositions sur l'étiquetage sont aujourd'hui basées sur cette définition...

---

<sup>4</sup> Question and Answers on the regulation of GMOs in the EU DN: MEMO/03/196 10/10/2003

Genetically modified organisms (GMOs) and genetically modified micro-organisms (GMMs) can be defined as organisms (and micro-organisms) in which the genetic material (DNA) has been altered in a way that does not occur naturally by mating or natural recombination. The technology is often called “modern biotechnology” or “gene technology”, sometimes also "recombinant DNA technology" or "genetic engineering". It allows selected individual genes to be transferred from one organism into another, also between non-related species.

<sup>5</sup> Rapport de l'Académie des Sciences RST n°13 page 63 décembre 2002 Editions TEC et DOC la transgénèse est même un mécanisme parfaitement naturel utilisé avec succès depuis des milliards d'années par les bactéries et que l'homme ne fait que reproduire et amplifier.

La réglementation européenne est la plus contraignante au monde elle sera inapplicable en l'état, mais elle aura inévitablement des conséquences inaperçues dans l'affairement de l'élaboration des notions.

En premier lieu, la définition européenne des OGMs et la réglementation qui en résulte seront aussi les moyens d'assurer une protection des brevets des semenciers. Ce n'est pas une polémique sur la brevetabilité du vivant, mais comment en effet protéger les brevets sans traçabilité et sans contrôle? Si les OGMs sont partout et ne peuvent être distingués des espèces naturelles, comment les vendre encore comme tels et à qui ? C'est par exemple devenu impossible en Inde et en Argentine, pays sans beaucoup de réglementation où un semencier international a depuis réduit ses actions commerciales (voir plus loin).

En second lieu, il faut considérer que les cultivateurs de la filière bio devront s'assurer de l'absence d'OGMs au-delà des taux légaux de contaminants. Pour cela des tests génétiques coûteux seront nécessaires. On peut imaginer ces contrôles réalisés par quelques filiales de semenciers producteurs d'OGMs qui déjà connaissent bien le problème. Le contrôle pourrait ainsi devenir une activité supplémentaire de l'industrie agroalimentaire.

En troisième lieu, il y a un risque économique d'exclusion total des OGM cas les flux de gènes entre des cultures conventionnelles génétiquement modifiées et des cultures « biologiques » sont inévitables. Une voie moins dogmatique devait être trouvée

On voit que les mesures destinées à rassurer les consommateurs peuvent aussi s'interpréter de façon plus trouble...

Les essais d'OGMs en pleins champs sont-ils nécessaires et dans quelles conditions ? Cette question est clairement un point d'achoppement du débat. Quelques déclarations arrogantes d'acteurs importants de notre société contribuent malheureusement à crispier les positions. On assiste aujourd'hui à une nouvelle vague de destruction de ces cultures... Bien que les décisions de passage aux champs soient associées aujourd'hui à des processus longs et complexes sensés préserver la sécurité, il s'agit d'en discuter encore et au coup par coup. Un certain type d'essai, pose particulièrement problème. On nous dit, sondage à l'appui, qu'on serait en France, une grande majorité contre les OGMs dans l'alimentation, mais qu'on accepterait sans réserve des plantes modifiées devenues capables de produire des médicaments. Il y aurait donc un consensus à ce sujet : c'est a priori une bonne chose. Malgré tout, ça dissimule un vrai problème de sécurité. Par exemple, le cas français du maïs transgénique produisant de la lipase gastrique (médicament contre la mucoviscidose) lève la menace de mélanges possibles avec des produits alimentaires classiques. Il faut rappeler ici deux événements parmi d'autres rapportés dans la presse. Un coton transgénique (OGM) résistants à certains insectes a été introduit en Inde le plus officiellement possible par des semenciers. Cet OGM, sans doute efficace, a très vite été piraté par des agriculteurs locaux et les graines multipliées et revendues à droite et à gauche au grand dam des industriels qui ne contrôlent plus rien<sup>6</sup>. Il est évident que personne ne contrôlera plus jamais cet OGM. Un autre exemple plus significatif pour la suite est celui de la contamination d'un soja ProDiGene destiné à l'alimentation par un maïs transgénique cultivé pour produire un vaccin porcin<sup>7</sup>. Le danger d'une dissémination incontrôlée paraît ici plus évident...

---

<sup>6</sup> Un Robin des bois indien. Courrier International n°660 page 47 du 26 Juin au 2 Juillet 2003.

<sup>7</sup> www.ProDigene

Imaginons la multiplication demain, en plein champ, de plantes comestibles devenues médicaments ou d'autres matières industrielles de base.

De comestible elles n'auront plus que l'allure. Il faut les imaginer dans un cadre commercial complexe, dans un déferlement continu d'essais et de commercialisation de multiples produits innovants de l'industrie pharmaceutique et parapharmaceutique ! Elles ne manqueront pas avec le temps, ne serait-ce que par une simple erreur d'étiquetage, de destination, de transport mais aussi peut-être à cause de voleurs mal informés, de se retrouver dans l'alimentation. Si l'on n'est pas assez vigilant et constant dans les méthodes de confinements biologiques (notamment des plantes strictement stériles, mais cela est-il possible ?), on retrouvera les caractéristiques génétiques de ces constructions embarquées clandestinement dans des semences vendues sous le manteau et dispersées ici ou là.

Il faut garder à l'esprit les réalités sociales et économiques et l'âpre concurrence à l'échelle planétaire, qui poussent continuellement à détourner les règlements même les plus fermes et à prendre des risques. Les règles technocratiques ne résistent pas toujours à la réalité du terrain, à l'appât du gain, l'habitude et la routine... Nous pensons que les plantes de ce type n'ont rien à faire pour le moment dans les champs. A tout prendre, les faucheurs d'OGMs ont au-moins le mérite de maintenir l'éveil public sur le sujet... Il faut rappeler sur ce thème, que le rapport (un rapport de plus ?) des cinq sages<sup>8</sup> saisis de la «question OGM », avait, à raison, préconisé de ne fabriquer ces médicaments, dans la mesure du possible, qu'avec des plantes au « faciès » clairement non comestible et dans des conditions draconiennes de production. Il soulevait également le problème des assurances en cas d'accident –et ce point n'est pas sans intérêt puisque la plupart des essais en plein champ (qui sont d'ailleurs en majorité des démarches privées), ne sont en aucun cas assurés...faute d'assureurs pour accepter de le faire. L'utilisation des serres, qui d'ailleurs ne suppriment pas tous les problèmes, est donc loin d'être une proposition démagogique. Certes cela aurait un coût. Mais fabriquer des médicaments pour soigner des maladies graves vaut bien cet investissement.

Prenons le temps. Il reste beaucoup de recherches à faire avant de cultiver ce type d'OGM-médicaments dans nos campagnes.

Plus généralement, pour les essais en plein champ, on fait valoir de plus en plus le recul et l'expérience accumulés. «Après plus de 10-15 ans, aucun effet dangereux sérieux n'a été décelé ». « Si les OGMs étaient dangereux, les effets néfastes seraient déjà apparus ». Il serait donc raisonnable de baisser la garde... C'est un argument à discuter mais il ne tient pas compte de la lenteur des phénomènes naturels au regard de nos actions et dans le cas présent, de leur caractère possiblement irréversible. **Il surévalue grossièrement nos connaissances véritables en biologie.** Il s'agirait ici encore de rester plus humble et plus critique face au déferlement de nouveaux produits souvent jusque là trop vite et trop mal construits. Il faut tirer les enseignements du passé et préciser le fameux principe de précaution. Nous avons

---

Post-Market Oversight of Biotech Foods MICHAEL R. TAYLOR and JODY S. TICK  
April 2003 A report commissioned by the Pew Initiative on Food and Biotechnology and prepared by Resources for the Future Pew Initiative on Food and Biotechnology  
WEB [www.rff.org](http://www.rff.org)

"On November 13, 2002, the U.S. Department of Agriculture (USDA) announced it was investigating the possible contamination of soybeans by corn plants that had been genetically modified by ProdiGene Inc. (College Station, TX) to produce an experimental vaccine for use against a viral disease in pigs (Fabi 2002a)."

<sup>8</sup> On peut trouver ce rapport facilement sur le web

déjà eu à traiter le risque industriel : par exemple, nous avons vu mourir la Seine au début des années 60. Puis, dès la fin des années 70 et au cours des années 80, les poissons sont revenus. Dans les années 2000 on aménage une plage à Paris... Nous avons vu mourir la Seine et nous l'avons vu revivre. Le prix qu'elle a payé pour la croissance folle des années 60 a été compensé par la mise en oeuvre de techniques de traitement des effluents industriels (avec les surcoûts de production que ça implique), c'est à dire par un surcroît de mise au point technologique et par les règlements et les institutions qui l'imposaient à l'industrie. La solution des problèmes causés par la technologie, c'est donc une volonté politique et...un surcroît de mise au point, c'est à dire de technologie. Il ne s'agit pas de post-modernité mais de sur-modernité. Ce n'est pas la divine surprise de s'apercevoir soudain en courant qu'on a plus de poursuivant : il faut pour que cette chose se produise, le temps d'un processus et le temps d'un effort... Bien sûr, il a fallu que la Seine meure et qu'on veuille arranger ça mais la situation était partiellement réversible : la mise en oeuvre ouverte de modifications génétiques pourrait bien avoir des conséquences moins réparables... La proposition que nous faisons, d'un délai de précaution précise le principe du même nom et s'appuie sur l'observation de la dynamique de mise au point des biotechnologies<sup>9</sup>

On entre là, du fait de la puissance de la méthode des OGM, dans une analyse des risques bien différente de celle qui a pu être conduite avec l'amélioration génétique classique.

. Un exemple parmi d'autres met bien en évidence l'échelle des risques en la matière : pendant de nombreuses années (1955-1963) des humains à travers la planète, grâce à un programme très efficace de l'OMS, ont été vaccinés contre la poliomyélite avec une préparation contaminée par un virus alors inconnu qu'hébergeaient les cellules de singes en culture utilisées pour le produire. La découverte tardive de ce danger jusqu'alors complètement ignoré (impensable !) a tout de suite paru inquiétante car, contrepartie de cette efficacité, des millions de personnes étaient déjà contaminées. Ce virus, on l'a découvert plus tard, est capable de produire en laboratoires des tumeurs chez certains rongeurs...

Il faudra discerner au coup par coup de l'opportunité de chaque nouvelle modification génétique. Il ne faudrait passer aux champs que le plus tard possible, avec des raisons clairement établies et en excluant comme on l'a vu certains types d'OGMs. Pourquoi d'ailleurs ne pas attendre, par exemple, la mise au point de méthodes précises et ciblées de transgénèse, par exemple des méthodes de contrôle sophistiquées de l'expression des gènes introduits? Ce n'est absolument pas le cas aujourd'hui, nos moyens techniques restant rudimentaires et insuffisants pour passer à de vrais OGMs de deuxième génération. Impossible, en tout cas de baisser la garde. Impossible aujourd'hui après réflexion de se proclamer généralement pour ou contre les OGMs, parce qu'il n'y a pas de réponse unique à cette question : les produits envisagés ne présentent pas tous le même intérêt public, pas plus qu'ils ne présentent les mêmes risques de mise en oeuvre !

---

<sup>9</sup> Biotechnologies : les yeux fermés, le pied sur l'accélérateur A propos du changement d'échelle des risques  
Michel Tibon-Cornillot , EHESS Campagnes Solidaire n°160 février 2002



Il faut parler également de la « potentialisation des effets des OGM » à la suite du déferlement des nouveautés<sup>10</sup>.

Le principe de précaution est une acquisition précieuse mais il manque d'outils pratiques. Appliqué rigoureusement, c'est à dire de façon abortive, il entrave toute évaluation sérieuse des conséquences redoutées mais pour lors, il n'existe ni règlements ni institutions pour le mettre en œuvre de façon plus fine... L'éventail de ses conséquences se résume donc au gel pur et simple des hypothèses ou à une gesticulation incantatoire servant de cadre (décor) à des bricolages périlleux.

Donner du temps, c'est malgré tout une idée à contre-courant... Le thème de la concurrence géopolitique et du marché mondial se chante sur tous les tons mais ça n'exprime après tout qu'un seul credo: la menace d'être distancé par les Etats-Unis est la priorité absolue –et ça justifie tous les reniements. **A quoi sert d'affirmer l'indépendance politique de l'Europe si l'Amérique doit lui servir de modèle ?**

Prendre le temps implique qu'on fasse une pause dans la course concurrentielle et l'alignement néo-libéral, une pause dans ce qu'il est convenu d'appeler la « mondialisation<sup>11</sup> »... Ça impose aussi de prendre des distances à l'égard des oukases de l'OMC.

Il n'y a pas d'indépendance sans institutions... Décider au coup par coup, par exemple, suppose une réglementation, des protocoles et des institutions qui rendent ça possible : **pourquoi pas une commission d'évaluation des risques et de l'intérêt public en matière de biotechnologie?** Sous réserve bien sûr que sa régulation soit publique, qu'elle associe des laboratoires complémentaires et indépendants appuyant leurs jugements sur des études et qu'elle produise des publications dans des revues scientifiques internationales, c'est-à-dire sous le contrôle de la profession. Sous ces conditions, le principe de précaution pourrait prendre un sens pratique...

Qui, mieux que des chercheurs du secteur public ayant effectivement réussi à conserver leur place dans la production scientifique mondiale<sup>12</sup>, mais aussi l'indépendance financière de leurs laboratoires, pourront accomplir les progrès nécessaires dans la connaissance, donner des avis critiques sur la partie scientifique, évaluer les risques et au besoin lancer des alertes?

Certes, les scientifiques ne forment pas un bloc unique sur ce sujet mais il leur est difficile d'exprimer des jugements indépendants quand les finances pour leurs recherches sont issues en partie du privé, contrainte incontournable aujourd'hui pour participer à un programme sérieux de recherches en biotechnologie. Finalement, ils s'expriment avec les pieds...La mise en

---

<sup>10</sup> Le Comepra 2004 sur les OGM

« Chaque OGM, et c'est légitime, est évalué, au plan des risques, au cas par cas. Mais ceci étant fait, il convient d'évaluer d'un côté une diffusion à très large échelle et de l'autre côté ce que peut produire la coexistence de plusieurs OGM.

On rencontre là un risque additionnel, celui résultant des effets non linéaires qu'une analyse au cas par cas ne saurait identifier. Il appartient à un organisme de recherche comme l'I NRA de saisir à temps l'ampleur de ces risques non linéaires ».

<sup>11</sup> Le vocable est curieusement toujours indéterminé : ça ne dit pas de quoi c'est la mondialisation...

<sup>12</sup> Le récent mouvement des chercheurs a mis en évidence que le financement public des carrières est une condition indispensable à l'arrêt du « brain drain », du pompage des cerveaux par la recherche américaine.

place par le gouvernement des « fondations de recherche » évoquées plus haut est une étape aggravante dans cette situation. Si ces dernières drainent l'activité scientifique par la raréfaction du financement public, le pouvoir émergent des intérêts industriels conduira au recul de l'indépendance scientifique et à l'accélération de la production technologique incontrôlée.

Dans le même temps, les dirigeants des grands instituts de recherche publics, inquiets de l'opposition grandissante d'une partie de l'opinion à propos des innovations biotechnologiques, justifient dans les médias le principe des projets de recherche impliquant des essais en plein champ et laissent supposer que tous les scientifiques des instituts concernés approuvent ces orientations et les choix de société qui en résultent –la réalité est tout autre...Nourri de messages incohérents, le public n'a pour le moment pas d'illusions sur les institutions ni sur la parole des experts –et nous avons vu qu'il faut se méfier de l'expertise : c'est dans son principe un arrêt du contrôle scientifique... La parole est maintenant aux élus. C'est normal et souhaitable, les élus sont les arbitres des décisions. Les scientifiques qui sont de simples juges d'instruction en la matière, doivent, en l'absence de règlements et d'institutions qui leur permettraient d'émettre des avis contrôlés, participer à ce débat en tant que citoyens. Il faut espérer que l'idée de construire de réels outils de décision pourra faire son chemin et que ne se rejouera pas encore le même drame sempiternel et immobile. Nous devons avancer patiemment et morceler les difficultés : il faut laisser la science fonctionner et il nous faut contrôler techniquement, politiquement et démocratiquement, la mise en œuvre technologique. Il faut cesser de laisser faire tout autant que d'avoir peur. Il faut refuser de sacrifier le fonctionnement académique de la science au service des marchés et cesser de nous laisser déborder par l'argument de la concurrence internationale. Nous sommes censés obéir à des lois européennes. Il faut maintenant observer un délai de précaution et le mettre à profit pour édifier des règlements de conformité et des protocoles de contrôle analogues à ce qui se fait pour le médicament.