



Sébastien BRUNET
Service de politologie générale et administration publique
Université de Liège

Bioliège
Alimentation et santé

« Le cheminement politique du pop corn : du laboratoire à notre assiette »

I) Introduction.

Le point de vue que je vais tenter de vous exposer et de vous faire partager n'appartient pas aux discours que l'on entend habituellement dans le domaine des biotechnologies modernes, puisqu'il s'agit du point de vue d'un politologue. Aussi la première question à se poser est de savoir ce que l'on entend par politologue. (La question n'est pas sans intérêt). Tout d'abord, le politologue est cette personne qui s'occupe de science politique dans la grande division du savoir qu'opère l'enseignement universitaire. Mais "faire" de la science politique ne veut pas uniquement dire s'occuper des hommes politiques ou des partis, mais aussi d'étudier et d'analyser la manière dont les décisions sont prises dans une société donnée, selon quels critères et suite à quels rapports de force. Vous l'aurez compris, notre approche s'arrête aux questions relatives à l'action, c'est-à-dire aux choix à effectuer à un moment donné, dans une société déterminée concernant des questions particulières. Dès lors, à propos du thème qui nous réunit aujourd'hui, nous ne nous préoccupons pas des choix individuels effectués par les citoyens/consommateurs pour leur alimentation, mais plutôt des choix réalisés dans le domaine public c'est-à-dire concernant l'ensemble de la société.

II) En quoi l'alimentation constitue-t-elle un champ d'investigation pour le chercheur en science politique ?

Ce n'est pas à proprement parler l'alimentation qui est intéressante, mais plutôt les techniques ou technologies intervenant dans les modes de productions du monde agro-alimentaire. En effet, émergent dans notre alimentation des produits issus du génie génétique (quelques exemples : soja, maïs, tomates, ...). Il faut donc se demander quelle attitude adopter face à ces organismes génétiquement modifiés (OGMs).

Aussi, pour agir ou décider dans ce cas précis, il faut savoir de ce que l'on parle. Comment pourrions-nous définir le génie génétique, à quelle catégorie supérieure se rapporte-t-il ? Il est habituellement entendu de faire rentrer ce concept dans celui de biotechnologie.

Or, justement, c'est ici qu'un désaccord surgit concernant le concept de "biotechnologie". En effet, deux définitions de celui-ci sont avancées et défendues. La première constitue le terme générique pour désigner toutes les procédures utilisant du matériel biologique. Cette définition classique de la "biotechnologie" signifie donc, que l'on ne distingue plus les procédés traditionnels tels que l'élevage (sélection naturelle des individus) ou encore l'agriculture classique, des techniques mettant en œuvre le génie génétique. La seconde définition de la biotechnologie fait référence aux manipulations ou modifications d'organismes au niveau cellulaire afin de produire des organismes nouveaux ou altérés qui portent en eux les fonctions programmées ou désirées.

Ainsi, le concept de biotechnologie auquel se rapporte le génie génétique, peut faire l'objet de deux interprétations différentes dont les implications ne sont pas négligeables, puisqu'elles problématisent l'objet de manière distincte, c'est-à-dire qu'elles donnent de la réalité concernée deux définitions incompatibles. Adopter l'une ou l'autre approche, c'est délimiter le champ d'investigation et donc déterminer le type de questions considérées comme pertinentes. Sur le plan politique, c'est-à-dire de la prise de décision, les conséquences sont importantes. En effet, si la réalité que recouvrent les OGMs est définie par le concept de biotechnologie dans son acception classique, alors cela signifie qu'on ne fait que ce que l'on a toujours fait, et que cela ne nécessite donc pas de changement du point de vue de sa prise en charge et de sa gestion par la société. La mise à l'agenda politique de la problématique des OGMs sera dès lors freinée ou tout à fait inexistante. Toutefois, cette controverse au sujet de la nature des organismes génétiquement modifiés (biotechnologie traditionnelle ou moderne) semble de moins en moins vivace en faveur d'une définition du génie génétique en termes de biotechnologie

moderne. A ce titre, la mise en place d'une réglementation européenne et nationale spécifique aux OGMs suffit à démontrer qu'une mise à l'agenda politique a bien été effectuée, et que l'on ne considère donc pas ceux-ci comme relevant de la définition classique des biotechnologies. De plus, en 1984 l'Office of Technology Assessment (Congrès Américain) donna une définition des biotechnologies en termes d'utilisation industrielle du DNA et de fusion cellulaire. Cette approche correspond indubitablement au concept de biotechnologie moderne.

Dès lors, l'élément qui nous paraît important à relever dans cette première partie, est que la politisation d'une question, c'est-à-dire sa mise à l'agenda pour la prise de décision, dépend en grande partie de sa formulation, ou encore de la manière dont on va poser le problème.

C'est ici que la conceptualisation, ou l'utilisation de termes particuliers révèle toute son importance, puisque les mots concrétisent notre manière de voir le monde et orientent notre action.

De plus, le génie génétique et ses productions, à savoir les OGMs, correspondent au même titre que l'énergie atomique ou la production chimique, au concept de risque moderne tel que développé par Ulrich Beck¹. Quelle est la pertinence de ce concept et quelle réalité ou partie de celle-ci est-il censé recouvrir?

Tout d'abord, selon cet auteur, ce concept met en œuvre des décisions techniques ou économiques qui comportent une série de conséquences dommageables. Il s'agit dès lors de faire la distinction avec les risques d'origine naturelles puisque la question de la responsabilité devient centrale. On ne réfère plus au "destin" ou à la "fatalité" mais à des actions déterminées, c'est-à-dire à décideurs bien identifiés.

Les caractéristiques des dégâts potentiels liés au développement de ces activités scientifico-technologiques sont considérés comme irréparables et irréversibles. Dans ce domaine, il ne semble donc pas possible de gérer les risques de manière traditionnelle, c'est-à-dire par essais et par erreurs, puisque cela suppose que l'on puisse répéter l'expérience.

De plus, les échelles d'espace et de temps relatives aux risques en question sont très étendues. Les organismes vivants disséminés dans l'environnement, en grande ou petite quantité, à des fins expérimentales ou en tant que produits commerciaux peuvent

¹ Ulrich Beck, *De la société industrielle à la société à risques*, Rev. Suisse de sociologie, 1993.

se reproduire dans l'environnement et franchir les frontières géographico-politiques des Etats. Cette caractéristique des **risques modernes**, est en outre soulignée par le législateur communautaire dans ses considérants, comme d'ailleurs la possibilité de produire des **effets irréversibles** sur l'environnement. De plus, les risques éventuellement encourus de par l'utilisation et le développement de cette technologie peuvent s'étaler dans le temps de manière considérable, et hypothéquer de la sorte le sort des générations futures.

Les risques modernes sont également caractérisés par la grande incertitude scientifique qui les entoure. De nombreuses controverses ont actuellement lieu sur les questions de santé publique et de protection de l'environnement, sans qu'aucun résultat ne fasse véritablement l'objet d'un consensus. La communauté scientifique est habituée à vivre avec des incertitudes, car l'une de ses principales caractéristiques est la pratique systématique du doute. Mais, lorsque les scientifiques sortent de leur laboratoire et sont interpellés par les autres membres de la société au sujet des décisions à prendre concernant le génie génétique, les zones d'incertitudes scientifiques deviennent difficilement tenables politiquement. Ce sera la dernière caractéristique du concept de risque moderne, nous permettant de souligner le rôle primordial que détiennent les scientifiques dans ces questions. En effet, ces derniers restent les seuls compétents pour établir des ponts entre leur pratique scientifique et le reste de la société. Ils assument dès lors pleinement leur fonction de médiateurs, c'est-à-dire d'experts scientifiques.

III) Le cheminement politique du génie génétique : Evolution de la problématique.

a) Le temps des laboratoires.

Aussi longtemps que les OGMs subsistent à l'intérieur des laboratoires, la problématique reste confinée au monde scientifique, n'accédant pas aux autres sphères sociale et politique. Les questions que pose alors la biotechnologie moderne concernent la responsabilité des scientifiques face à l'application de technologies nouvelles dont les conséquences sont à la fois imprévisibles et irréversibles. Ce phénomène aboutira à un moratoire en 1974 du fait des scientifiques, lorsque la possibilité de contrôler le patrimoine génétique d'organismes vivants en y insérant des gènes étrangers ou modifiés fut établie. Mais en 1975, la conférence d'Asilomar réunissait cent quarante spécialistes

qui décidaient de lever le moratoire qu'ils s'étaient imposés tout en établissant des règles de confinement pour la poursuite de travaux en génie génétique en laboratoires protégés. Dès cet instant, de nombreuses pratiques de laboratoires furent mises en œuvre afin de garantir la sécurité des personnes exposées, et d'éviter toute possibilité de dissémination.

Cependant, si la problématique semble se limiter à la sphère scientifique, le domaine d'activité de la biotechnologie moderne est directement concerné par ses applications industrielles. Si les OGMs ne quittent pas le laboratoire, ils n'en intéressent pas moins certains acteurs économiques, qui ont pour vocation de les en faire sortir.

Cette période est caractérisée par le confinement physico-chimique mais aussi politique des produits du génie génétique, puisque les décisions prises ne le sont que dans la sphère scientifique.

Aussi, toutes les questions soulevées à cette époque par les scientifiques sur leur propre activité ne pourront être exportées politiquement, puisque les produits de cette activité restent encore relativement mal connus et qui plus est, ne sortent pas de leur laboratoire. Ensuite, au fur et à mesure de la maîtrise de la technologie, de nombreuses applications industrielles se profilent, ce qui finalement nous amène à la deuxième période, celle des marchés.

b) Le temps des financiers

Entre 1980 et 1984, environ 60 % des compagnies de biotechnologies furent fondées. La majorité de ces compagnies s'est préoccupée de santé humaine, ce qui s'est traduit par un investissement plus substantiel pour l'industrie pharmaceutique que pour l'agro-alimentaire. La raison étant que la rentabilité attendue dans ce dernier domaine était moindre que celle escomptée pour la fabrication des produits pharmaceutiques.

Aussi, les compagnies pharmaceutiques reconnues, établies, ont de plus en plus développé leurs propres capacités afin de compléter leur recherche conventionnelle avec les techniques issues des biotechnologies. Ainsi, les biotechnologies n'auront pas changé fondamentalement la structure de l'industrie pharmaceutique, mais ont fourni à celle-ci de nouveaux instruments de travail.

En ce qui concerne l'industrie de l'agro-alimentaire, les biotechnologies peuvent augmenter la production de nourriture grâce à l'amélioration de la productivité et

contribuer au développement de nouveaux produits à haute valeur ajoutée rencontrant les besoins des consommateurs et des producteurs. Jusqu'ici, la recherche et le développement se sont centrés sur les récoltes et les caractères qui sont facilement manipulables, particulièrement les gènes simples dans certains végétaux.

Les possibilités de faire du profit avec les nouveaux produits dépendent d'une série de facteurs, tels que la taille potentielle du marché, l'existence de produits de substitution, le nombre de nouveaux produits et de technologies qui seront adoptés, le potentiel pour répéter les ventes en utilisant des brevets ou des protections techniques, et enfin l'acceptation par les consommateurs de ces nouveaux produits.

c) Le temps des marchés

Voici donc le moment venu où les productions scientifiques quittent le laboratoire et entrent en contact avec le reste de la société. Cette rencontre se réalise notamment à travers les mécanismes du marché. En effet, le principal moteur de l'exportation hors du laboratoire des organismes génétiquement modifiés est l'économie. Cette rencontre s'est en quelque sorte traduite par la mise en œuvre de réglementations européennes et nationales que l'on a pu observer dans le **début des années nonante**. Ces réglementations ont mis l'accent sur l'utilisation confinée de micro-organismes génétiquement modifiés, ainsi que sur la dissémination volontaire d'OGMs dans l'environnement.

La directive 90/219 sur l'utilisation confinée de micro-organismes génétiquement modifiés consacre finalement les pratiques de laboratoires déjà mises en œuvre par les différents centres de recherche en génie génétique. Il s'agit donc dans ce cas d'un entérinement d'usages et coutumes scientifiques liés au développement des nouvelles technologies. Cette réglementation s'applique aux OGMs dans leurs laboratoires, c'est-à-dire lorsqu'ils ne sont pas encore en contact avec le reste de la société, ce qui permet de qualifier cette réglementation de technico-scientifique.

La seconde directive (90/220) constitue une législation commune minimale obligeant les Etats membres de procéder à un certain nombre de contrôles préalables à toute dissémination, même expérimentale. Cette réglementation permet, étant donné un degré élevé d'incertitude scientifique en la matière, d'accompagner la sortie des OGMs du laboratoire.

Chaque Etat membre de l'Union européenne doit ensuite prendre les mesures adéquates afin de transposer les directives dans sa législation nationale. En ce qui concerne la Belgique cela a fait l'objet d'un accord de coopération entre les Régions et l'Etat fédéral et d'une modification du RGPT.

Nous sommes donc passés d'une période pendant laquelle la problématique du génie génétique était politiquement délimitée aux laboratoires scientifiques, à une période d'ouverture de celle-ci à l'ensemble de la société.

Mais si l'on compare ces deux périodes, on remarquera que le type d'analyse ou d'approche dont fait l'objet le génie génétique constitue une constante puisqu'il s'agit pour ces périodes d'une évaluation scientifique des risques. En effet, l'arsenal réglementaire et législatif mis en œuvre pour encadrer les produits de l'ingénierie génétique est fondé sur le type d'approche adopté par les scientifiques au sein même de leurs laboratoires. Or, la nature des risques inhérents au développement du génie génétique ne permet pas d'obtenir de manière satisfaisante les connaissances nécessaires pour prendre une décision afin de gérer et donc de diminuer l'incertitude sociale.

IV) Conclusion : le génie génétique, problématique ouverte

Ce que nous entendons décrire en qualifiant le génie génétique de problématique ouverte est la nature éminemment interdisciplinaire de celui-ci. En effet, cette activité scientifico-technologique ne peut rester confinée aux strictes sphères scientifiques des sciences naturelles, comme par exemple, la biologie moléculaire. Car si le point de départ est bien sûr une activité scientifique particulière telle que le travail en laboratoire, une multitude de questions viennent par la suite s'ajouter à ce type de questionnement spécifique lorsque cette activité s'exporte, c'est-à-dire sort des laboratoires et pénètre dans les autres sphères de la société (politique et sociale). C'est à cet instant que nous observons un phénomène important puisqu'il s'agit en quelque sorte d'une alchimie obligeant une entreprise humaine jouissant d'un statut privilégié dans notre société à s'exposer et à s'interroger sur ses diverses conséquences sociales et politiques. Tant que les organismes génétiquement modifiés restent confinés aux laboratoires ou aux espaces déterminés du travail scientifique, le type de questionnement n'est pas le même, puisque l'on ne quitte pas le monde cloisonné de la science en train de se faire. A ce stade, la démarche scientifique relève uniquement des sciences naturelles. Aussi longtemps que cette activité n'a pas pour vocation de sortir de son champ de réflexion, alors aucune autre approche scientifique ou cognitive ne semble opportune. Mais bien au contraire, dès que l'on s'ouvre sur l'extérieur, on assiste à une sorte d'appel sauvage

aux autres points de vue et réflexions sur la nature de l'activité en question ou ses résultats. Cet appel est qualifié de sauvage car il agit aussi bien de l'intérieur que de l'extérieur. Je m'explique. L'appel de l'intérieur correspond à une demande des promoteurs mêmes de cette activité scientifique, et se traduit par une mise à l'agenda de nombreuses questions liées à cette activité. Nous pouvons prendre comme exemples la mise en œuvre de moratoires concernant la recherche en génie génétique, ou encore, l'organisation de l'information du grand public à travers des exercices de vulgarisation scientifique. L'appel de l'extérieur correspond plutôt aux démarches mises en œuvre par de nombreux acteurs provenant de différents horizons ou de lieux de réflexion tels que des groupements de citoyens, les représentants politiques, ou encore les scientifiques d'autres disciplines. Ainsi, ce que l'on appelle dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés, constitue à proprement parler une véritable libération et donc une ouverture de cette activité et de la réflexion sur cette activité à d'autres domaines de recherche et de type de questionnement. Les produits issus de cette biotechnologie moderne constituent donc chacun autant d'êtres hybrides que de productions scientifiques. L'hybridation à laquelle nous référons ici, signifie seulement le dépassement d'une question aux seules sphères scientifiques, interpellant ainsi d'autres paradigmes scientifiques, d'autres sphères politiques et sociales. A titre d'exemple, les plantes transgéniques ne sont plus uniquement des objets relevant du seul domaine de la science, mais s'adressent aussi à une myriade d'autres espaces de discussion appartenant à la société civile. En effet, en outre la stricte recherche scientifique, des interrogations éthiques sont posées quant au bien fondé de l'utilisation de la biotechnologie moderne, des incertitudes surgissent quant à l'influence de tels procédés de production sur les rapports économiques entre les pays en voie de développement et les pays industrialisés, et enfin, de nombreuses questions sont soulevées quant aux risques pour la santé et la protection de l'environnement.

La nature de cette entreprise scientifique, à savoir le génie génétique, et les conséquences engendrées par celle-ci font apparaître clairement que seule une approche interdisciplinaire peut satisfaire aux innombrables questions engendrées par les divers aspects économiques, sociaux, politiques et scientifiques liés au développement du génie génétique. La problématique liée au développement des biotechnologies modernes a été abordée de diverses manières, d'une part à travers la question de l'utilisation confinée d'organismes génétiquement modifiés, d'autre part avec la dissémination volontaire d'OGMs dans l'environnement, et enfin, avec une réglementation sur l'étiquetage. Les procédures prévues dans le cadre de l'utilisation confinée d'OGMs ou encore de leur dissémination volontaire dans l'environnement sont mises en œuvre par chaque Etat membre sous sa responsabilité. Ces procédures consistent essentiellement en évaluation des risques pour la santé et la protection de l'environnement, et ceci à l'aide d'une

approche scientifique limitée aux aspects toxicologiques, de biologie moléculaire, etc... Toutefois, l'état des connaissances scientifiques en la matière ne permet pas de lever l'incertitude pesant sur l'évolution et le comportement des OGMs une fois libérés dans l'environnement et de leurs effets sur l'environnement. Ainsi donc, force nous est de constater l'existence d'un consensus sur la limite de la connaissance scientifique en la matière. Il est donc nécessaire d'admettre cette incertitude, de la reconnaître et de l'intégrer au niveau de la prise de décision.

En ce qui concerne l'étiquetage des produits génétiquement modifiés, la réglementation actuellement en vigueur est tout à fait insatisfaisante puisqu'elle traduit d'une certaine manière la négation du droit à l'information du consommateur. En effet, le groupe des conseillers pour l'éthique de la biotechnologie de la Commission européenne a rendu un avis au sujet des aspects éthiques de l'étiquetage des aliments dérivés de la biotechnologie moderne. Selon celui-ci la réalisation d'un niveau élevé de **protection des consommateurs** est un objectif prioritaire de l'Union européenne et constitue un impératif éthique en ce qui concerne les aliments, qu'ils soient ou non dérivés de la biotechnologie moderne. Aussi, le droit du consommateur à une information appropriée doit également être garanti. Mais plus loin, le comité souligne l'importance de prévoir un **étiquetage** chaque fois que la biotechnologie moderne entraîne une **modification substantielle** dans la composition ou la valeur nutritionnelle de l'aliment ou encore dans ses conditions d'utilisation. C'est sans aucun doute cette notion de « modification substantielle » qui a conduit au développement dans le règlement du **concept** « **d'équivalence** ». Ce dernier restreint considérablement la portée de l'étiquetage, puisque lorsqu'il y a équivalence on échappe à un étiquetage spécifique.

De plus, ce règlement qui est sensé établir un cadre sécuritaire strict pour l'introduction des organismes génétiquement modifiés dans l'alimentation humaine apparaît aux yeux de certains plus comme une manœuvre que comme une démarche vers une réelle protection et information du consommateur. Ce texte intervient quelque temps après la décision d'autorisation de la Commission européenne au sujet de la mise sur le marché du maïs transgénique.

Ce règlement est tout à fait **déconsidéré** par les écologistes² qui n'aperçoivent qu'un point positif dans tout cela, à savoir, la possibilité pour un fournisseur d'informer par l'étiquetage du fait que le génie génétique n'a pas été utilisé pour produire un aliment ou ingrédient alimentaire qu'il commercialise.

² Voir : *Génie génétique, science en folie ?*, Edité par Paul Lannoye, Député européen.

Enfin, nous concluons en soulignant le fait que nous sommes confrontés à l'émergence et à l'intégration de nouvelles activités scientifico-technologiques dans des secteurs essentiels telle que l'alimentation. Que ces technologies modernes posent de nombreuses questions en termes scientifique, économique et éthique, et qu'il faut dès lors y apporter une réponse politique, c'est-à-dire prendre des décisions à leur sujet. Or décider, c'est choisir parmi plusieurs possibilités ou analyses proposées de la réalité. Dans le cas qui nous préoccupe, les éléments à prendre en considération sont nombreux et d'origine variée. Les arguments scientifiques ne sont pas suffisants puisqu'ils comprennent une grande part d'incertitude, ce qui rend la prise de décision difficile.