



Le principe de précaution et la controverse OGM

Olivier Godard



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/economiepublique/7852>
ISSN : 1778-7440

Éditeur

IDEP - Institut d'économie publique

Édition imprimée

Date de publication : 1 octobre 2008
ISBN : 46-89-51-Y
ISSN : 1373-8496

Référence électronique

Olivier Godard, « Le principe de précaution et la controverse OGM », *Économie publique/Public economics* [En ligne], 21 | 2007/2, mis en ligne le 28 novembre 2008, consulté le 04 décembre 2018.
URL : <http://journals.openedition.org/economiepublique/7852>

économie publique public economics

Revue de l'**Institut d'Économie Publique**

Deux numéros par an

n° 21 – 2007/2



économiepublique sur internet : www.economiepublique.fr

Revue bénéficiant de la reconnaissance scientifique du CNRS.

La revue **économie**publique bénéficie du soutien du Conseil régional Provence-Alpes-Côte d'Azur.

© Institut d'économie publique – IDEP

Centre de la Vieille-Charité

2, rue de la Charité – F-13002 Marseille

Tous droits réservés pour tous pays.

Il est interdit, sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, de reproduire (notamment par photocopie) partiellement ou totalement le présent ouvrage, de le stocker dans une banque de données ou de le communiquer au public, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit.

Imprimé en France.

ISSN 1373-8496

Dépôt légal octobre 2008 – n° imprimeur 468951Y

Principe de précaution et OGM : les fondements éthiques de la décision collective

Precautionary Principle and GMO: The Ethics of Collective Decision Making

Le principe de précaution et la controverse OGM

Olivier Godard *

Résumé

La gestion des risques liés aux plantes génétiquement modifiées est examinée à l'aune du principe de précaution qui emprunte à deux figures polaires : le projet d'éradication précoce du risque et l'action patiente à maturité. Récusant le bien-fondé d'un critère séparateur fondé sur le « naturel », l'article souligne l'ambivalence des usages faits de ce principe et s'interroge sur le rôle à reconnaître aux régions dans une organisation institutionnelle à plusieurs niveaux.

Summary

Risk management of genetically-modified crops is considered through the lens of the precautionary principle. The nature of the latter is approached as a compound of two polar models: early eradication of risk and mature action waiting for the time when good and bad impacts can be sorted out. The relevance of referring to "unnatural processes" as a sign of danger deserving specific permitting procedures is disputed, as is shown the deep ambivalence of real-life usages of the principle. Finally the paper considers the role that should be acknowledged to regional authorities in a multi-level institutional setting.

*. Directeur de recherche au CNRS, PREG-X, UMR 7176, et professeur chargé de cours, Département Humanités et Sciences Sociales, École polytechnique, Paris. Courriel : olivier.godard@polytechnique.edu

Mots clés : OGM, principe de précaution, environnement, risque, régions, développement durable

Keywords: GMOs, Precautionary Principle, Environment, Risk, Regions, Sustainable Development

J.E.L. : D81, K32, Q16

Introduction

Le principe de précaution est né au droit international il y a plus de vingt ans, dans le contexte de la lutte contre la pollution de la mer du Nord¹. Depuis sa première reconnaissance comme norme du droit européen de l'environnement par la grâce du Traité de Maastricht en 1992, il s'est solidement installé en droit communautaire², au point d'être déclaré en 2002 principe général de cet ordre juridique par le tribunal de première instance auprès de la Cour européenne de justice (arrêt Artégodan du 26 novembre 2002). En France, deux étapes ont marqué son entrée en droit interne : en 1995, la Loi Barnier 95-101 de renforcement de la protection de l'environnement énonçait les principes qui inspirent les actions de protection de l'environnement dont, parmi ces derniers, le principe de précaution ; en février 2005, le Congrès réuni à Versailles adoptait la Charte de l'environnement de 2004, désormais adossée à la Constitution.

Le premier texte apportait la définition qui était absente du Traité de Maastricht en en faisant le principe « *selon lequel l'absence de certitudes, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, ne doit pas retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement, à un coût économiquement acceptable* ». Le second, par son article 5, précisait ce qui est attendu des autorités publiques pour sa mise en œuvre : « *Lorsque la réalisation d'un dommage, bien qu'incertaine en l'état des connaissances scientifiques, pourrait affecter de manière grave et irréversible l'environnement, les autorités publiques veillent, par application du principe de précaution et dans leurs domaines d'attributions, à la mise en œuvre*

1. Voir T. O'Riordan and J. Cameron (1994), O. Godard (1997) et N. de Sadeleer (1999).

2. Cette reconnaissance a été consacrée en 2000 sur les terrains politique et administratif lorsque les trois instances européennes ont chacune adopté des textes dédiés au principe de précaution. Dans l'ordre chronologique de leurs interventions, on notera la Communication de la Commission en février, la Résolution adoptée par les chefs d'État et de gouvernement lors du Sommet de Nice en décembre et la Résolution du Parlement, également en décembre.

de procédures d'évaluation des risques et à l'adoption de mesures provisoires et proportionnées afin de parer à la réalisation du dommage. »

Ainsi, le principe de précaution est désormais porté au plus haut dans la hiérarchie des normes juridiques. En avons-nous vraiment besoin ? Était-ce nécessaire d'en faire une norme juridique et pas seulement une référence éthique ou politique ? Si l'on considère la vivacité des débats que son inscription dans la Charte de l'environnement a réveillé, avec cette résurgence d'idées fossiles faisant de la protection de l'environnement l'ennemi du progrès et de la raison, jusques et y compris au sein de la Commission Attali sur la libération de la croissance³, la réponse est positive. L'importance des résistances, le caractère excessif de l'argumentation a dévoilé combien une partie de notre société n'avait toujours pas assimilé le défi que la question environnementale posait à la société moderne. Si, alors, on n'avait pas avancé, le recul aurait été assuré.

Or, vouloir une prise en charge précoce des risques semble d'autant plus justifié que la gestion des grands risques qui se sont réalisés durant le XX^e siècle a été marquée, à quelques exceptions près, non par la précocité mais par le caractère excessivement tardif et timoré des actions de prévention⁴ engagées⁵. Ce retard à s'occuper sérieusement de ces risques a d'ailleurs été jugé coupable par les tribunaux dans certains cas comme celui de l'amiante en France (Rouyère, 2006), conduisant à la condamnation de chefs d'entreprises et d'autorités publiques.

De plus, si les sociétés contemporaines disposaient d'un temps infini pour faire face aux problèmes environnementaux, on pourrait plaider la nécessité d'un patient travail d'information, d'éducation et de persuasion avant toute traduction dans l'ordre juridique et dans l'action publique. De ce point de vue, l'idée de précocité attachée au principe de précaution peut être source de confusion en donnant à croire que nous en serions encore à un stade précoce où l'insouciance pourrait être une option. En dépit des incertitudes scientifiques qui demeurent, ce n'est pas du

3. Voir J. Attali (2007) et C. Bébéar (2007). Le rapport de la Commission pour la Libération de la Croissance française, rendu public en janvier 2008, demande l'abrogation ou la révision de cet article parce que « cette référence génère des incertitudes juridiques et instaure un contexte préjudiciable à l'innovation et à la croissance, en raison des risques de contentieux en responsabilité à l'encontre des entreprises les plus innovantes devant les tribunaux de l'ordre judiciaire » (p. 91). Le texte évoque encore une paralysie de l'activité économique, une inhibition de la recherche fondamentale et appliquée et des situations d'indécision pénalisantes pour les industriels et l'investissement à long terme.

4. Le substantif « prévention » et le verbe « prévenir » sont employés dans ce texte dans leur sens général d'action sur des risques avant qu'ils ne se réalisent sous la forme de dommages. Cela couvre à la fois les risques avérés et connus statistiquement relevant classiquement des démarches de prévention *stricto sensu*, visant en particulier la protection de la vie humaine et de la santé, et les risques potentiels ou suspectés dont l'existence ou la caractérisation (ampleur, probabilité) n'est pas établie et qui constituent le domaine d'application du principe de précaution. En ce sens large, le principe de précaution participe d'une attitude générale de prévention des risques. Cet usage linguistique tient au fait que le substantif « précaution », à la différence de « prévention », n'a pas de verbe qui le prolonge.

5. Voir les études de cas rassemblées par l'Agence européenne de l'environnement (D. Gee, 2002).

tout le cas. Au contraire, il est déjà bien tard et même trop tard, par exemple, pour garantir à l'humanité qu'elle n'aura pas à affronter une aventure climatique où elle jouera sa survie⁶ et très vraisemblablement des bouleversements majeurs aux répercussions géopolitiques. En d'autres termes, l'urgence environnementale ne permet plus à la société de prendre tout son temps pour amorcer à petits pas la réorientation de ses comportements.

Si l'on se tourne à présent vers ce que le principe de précaution a déjà permis de faire pour la prévention des risques environnementaux, le bilan est cependant encore mince ou en pointillés. Il y a certes des textes communautaires, comme la Directive REACH, ou internationaux comme les Conventions-cadres sur le climat et la biodiversité (1992), qui sont des avancées importantes, ou le protocole de Cartagena sur la biosécurité (2000). Ces textes portent la principale idée du principe de précaution, certes sous la forme juridiquement atténuée d'une « approche de précaution » : ne pas attendre des certitudes scientifiques pour prendre des mesures visant un risque touchant à l'environnement. Cependant, en dépit de ces textes, le principe de précaution n'a en réalité jusqu'à présent guère révolutionné l'état des choses technologiques et économiques, pas plus qu'il n'a fait beaucoup progressé l'intégration des considérations environnementales dans la vie économique et sociale, ce qu'on appelle le développement durable.

D'actions précoces significatives on ne trouve guère trace, sauf pour les biotechnologies. Ainsi, l'essentiel des politiques climatiques reste à mettre sur pied : quinze années ont été quasiment perdues sur le plan pratique depuis la signature de la Convention sur le climat⁷. Les actions visant la préservation de la biodiversité n'ont encore guère de prise sur le processus d'érosion en cours à l'échelle mondiale et s'abîment dans des escarmouches microcholines opposant l'intégrisme des uns à la volonté d'aménager des autres. Démentant les craintes souvent exprimées, ce principe n'a fait obstacle à aucun développement technologique majeur. Si le nucléaire a été stoppé en Allemagne et dans d'autres pays, c'est sans doute sous l'effet de l'inquiétude de l'opinion publique et de facteurs liés à la composition de majorités politiques dans ces pays, mais pas du fait de mesures adoptées en contexte d'incertitude scientifique sur des risques graves et irréversibles encourus

6. Traduisant les résultats des modélisations climatiques les plus récentes et les informations du rapport de 2007 du GIEC-IPCC, M. Weitzman (2008) considère qu'un scénario à 550 ppm de CO₂-équivalent de concentration atmosphérique des gaz à effet de serre, scénario pourtant jugé difficile à tenir, se traduit approximativement par une probabilité de 5 % de voir une augmentation de la température moyenne à long terme du globe dépasser les 11° C. Cette perspective mettrait en jeu l'existence de l'humanité et des principales formes de vie sur Terre. Elle écrase aux yeux de Weitzman tous les autres aspects des débats sur le choix du bon taux d'actualisation permettant d'optimiser la consommation intertemporelle.

7. Ainsi parmi les pays industriels qui avaient pris à Rio en 1992 l'engagement de bonne volonté de stabiliser leurs émissions de gaz à effet de serre en 2000 à leur niveau de 1990, les États-Unis les ont finalement augmenté de 15 % et le Canada, en 2007, en était à + 25 %.

par l'environnement : la nature des risques nucléaires est d'autant plus connue et avérée que ces décisions d'abandon sont intervenues après la catastrophe de Tchernobyl. Rien à voir, donc avec le principe de précaution. Il n'a pas non plus été – pas encore ? – une source majeure d'impulsion pour de nouveaux développements technologiques, bien que de tels développements soient attendus de différents côtés (agrocarburants de seconde ou troisième génération, capture et stockage du CO₂, poids et durée de vie des batteries, révolution doublement verte en agriculture, énergies renouvelables de différentes sortes, bâtiments à énergie positive, etc.).

S'agissant des priorités des programmes de recherche, ce principe n'a pas non plus été le vecteur direct de rééquilibrages importants. Toutefois des programmes *ad hoc* ont souvent été mis en place pour accompagner des mesures de gestion des risques. Ce fut le cas pour les recherches sur le climat, qui ont été renforcées depuis la signature de la Convention de Rio en 1992, de celles sur les maladies à prions à la suite de la crise de la vache folle ou du tout récent programme français annoncé sur les biotechnologies en compensation de la suspension de la culture du maïs génétiquement modifié MON 810 de Monsanto. Comme le note Michel Prieur (2006), le champ d'application du principe de précaution est très limité, étant inversement proportionnel au savoir scientifique qui est en progrès constant.

Enfin, si ce principe a connu des applications limitées, c'est surtout dans le domaine de la santé publique, en dépit d'une large hostilité des milieux médicaux envers un principe qui n'est pas issu de leur réflexion (voir l'encadré 1) et qui a été présenté de façon travestie comme créant l'obligation d'apporter la preuve de l'absence de risques pour qu'une action soit autorisée ou qu'un acte médical soit légitime (voir l'encadré 2). Ainsi le principe de précaution a paradoxalement été peu mobilisé ou n'a pas été un levier puissant de l'action dans le champ de la protection de l'environnement pour lequel il avait été initialement conçu. Il semble pris entre deux statuts : soit il constitue une référence générale de nature politique mais alors il ne parvient pas à lui seul à entraîner l'action collective requise, soit il est une norme juridique applicable à des actes ou décisions individuels exposés à un contentieux et sa signification devient ponctuelle, sinon dérisoire. Pour le dire autrement, la puissance performative du principe de précaution dans le champ de l'environnement demande encore à être démontrée concrètement. L'essentiel de ce que peut donner le principe de précaution est encore à venir.

encadré 1

La médecine et le principe de précaution

En France les milieux médicaux ont accueilli le principe de précaution avec réserve sinon hostilité du fait de l'ambivalence de ce principe à leurs yeux. D'où un double discours. D'un côté, ils affirmaient avoir pratiqué le principe de précaution depuis toujours, comme Monsieur Jourdain la prose, du fait du commandement hérité d'Hippocrate (*Primum non nocere*). De l'autre côté, le principe de précaution leur apparaissait comme une menace pour l'approche scientifique et rationnelle de la médecine et de la recherche médicale modernes. Ainsi Maurice Tubiana (2000), qui présida l'Académie de médecine, écrivait-il à propos de ce principe : « Le poids accordé à une démarche non rationnelle rompt le lien entre la connaissance et la décision, ce qui pourrait encourager des mesures sans base logique, simplement parce qu'elles sont préconisées par des groupes de pression ». Et, dans un rapport de cette Académie publié la même année, les auteurs (David *et al.*, 2000) notent : « L'extension à la médecine du principe de précaution, à partir du domaine écologique, a paru justifiée par une communauté de risques, les risques sanitaires. Du fait de l'absence de toute concertation avec le milieu médical, cette assimilation s'est imposée sans que lui soit opposée l'existence de différences essentielles entre les deux secteurs. Tout d'abord, comme nous l'avons abondamment souligné, la prise de risque, dans le domaine médical, s'impose pour répondre à l'obligation de soins ; ce qui n'est pas le cas dans le domaine écologique. Mais il existe une autre différence de taille. Le domaine médical a une longue expérience de la gestion des risques, qu'il s'agisse de ceux de la maladie ou de ceux entraînés par la thérapeutique. Une méthodologie spécifique a été lentement élaborée, tout spécialement au cours des dernières décennies. Elle est en constant perfectionnement mais, dès maintenant, elle a atteint un haut niveau de sécurité. La médecine dispose donc d'une méthodologie scientifique éprouvée ».

encadré 2

Les réflexions de 1998 du Conseil d'État sur le droit de la santé

En 1998, le Conseil d'État consacrait aux évolutions du droit de la santé les réflexions qu'il couche dans son rapport public annuel. Dans ces réflexions dénuées de portée juridique mais exerçant une influence sur la doctrine, il accordait une section au principe de précaution et s'interrogeait sur le fait de savoir si ce principe devait à l'avenir constituer un nouveau fondement de la responsabilité médicale au côté des deux fondements classiques que

sont la faute et le risque. Il s'est alors donné une définition repoussoir, correspondant aux demandes de groupes activistes comme Greenpeace, pour répondre par la négative. Ne correspondant en rien au concept détaillé dans la loi Barnier 95-101 et à la doctrine européenne ultérieurement confirmée par la Commission et le Sommet de Nice en 2000, cette définition repoussoir était exprimée dans les termes suivants : « Ce nouveau concept se définit par l'obligation pesant sur le décideur public ou privé de s'astreindre à une action ou de s'y refuser en fonction du risque possible. Dans ce sens, il ne lui suffit pas de conformer sa conduite à la prise en compte des risques connus. Il doit, en outre, apporter la preuve, compte tenu de l'état actuel de la science, de l'absence de risque » (Conseil d'État, 1998, p. 256). Que cette définition ait servi à récuser le principe de précaution comme nouveau fondement de la responsabilité médicale n'a pas empêché nombre de commentateurs, juristes ou médecins, à considérer qu'elle était l'expression estampillée des exigences portées au nom de ce principe, d'où l'effroi légitime suscité dans le milieu médical par l'exigence d'avoir à apporter « la preuve de l'absence de risque ».

Cette situation crée une responsabilité particulière pour tous ceux ayant en charge des applications dans une période qui est encore celle du tâtonnement de l'action de précaution. Ne voit-on pas poindre une schizophrénie entre les balises conceptuelles de la doctrine politiquement validée en Europe et en France et la manière dont, au concret, il arrive aux autorités publiques et aux acteurs sociaux de se saisir et d'user de ce principe ? La clarification doctrinale paraît ici bien en avance ou bien décalée au regard de certaines pratiques, comme le montrera la présente étude de la gestion des risques potentiels des plantes génétiquement modifiées (PGM) à usage agricole.

Le domaine des PGM est en effet le théâtre privilégié de repérage de cette tension schizophrénique. Y coexistent deux pratiques du principe de précaution : celle qui est la traduction organisée par des règles de procédures directement inspirées par la doctrine affirmée, notamment en attribuant un rôle important à une expertise scientifique des risques (Godard, 2003b) ; celle qui tend à inspirer la motivation d'acteurs et de responsables politiques et vise surtout à répondre à des enjeux de gestion de l'opinion publique, quitte à faire de la gesticulation sécuritaire.

Que demande au juste le principe de précaution face à des risques marqués par l'incertitude scientifique ? De quelle attitude fondamentale vis-à-vis de risques engageant la collectivité doit-il s'inspirer ? Sur quelles bases peut-il s'appuyer pour trouver à s'appliquer aux PGM ? Le clivage entre les techniques réputées naturelles et celles qui ne le sont pas fournit-il un socle solide ? Quelles sont les responsabilités des différentes autorités publiques désignées par l'article 5 de la Charte de l'environnement, compte tenu du cadre réglementaire européen,

particulièrement complexe dans sa manière de combiner intervention des États membres et processus de décision communautaire? En particulier, du fait des oppositions et conflits qui se sont fait jour à propos de la diffusion commerciale de PGM, comment agencer les rôles respectifs des autorités publiques nationales et territoriales? Les conseils régionaux, les maires ont-ils leur mot à dire et lequel dans la mise en œuvre du principe? Telles sont les questions que cet article vise à éclairer.

La première section plante le décor empirique en faisant un rappel factuel sur l'émergence de la question des PGM comme objets à risque relevant du principe de précaution. La deuxième vise à clarifier le principe de précaution en le situant par rapport à deux modèles polaires de gestion des risques : l'éradication précoce des sources de risques et l'action patiente à maturité. La discussion tourne autour du lien à établir entre le *timing* de la prévention et son contenu en fonction de l'état des connaissances. L'incertitude scientifique y a une place centrale.

Munie de cet éclairage général, la troisième section considère l'application du principe de précaution aux produits du génie génétique dans le domaine agricole. Faudrait-il interdire toutes les PGM? Cette question fait écho à diverses allégations formulées par les opposants aux OGM : n'appliquent-ils pas le principe de précaution et ne sont-ils pas en état de nécessité lorsqu'ils détruisent des parcelles de culture de PGM? La réflexion s'amorce en considérant le caractère non-naturel présumé des PGM qui est utilisé par la directive européenne pour distinguer la technique de la transgénèse d'autres techniques de manipulation du vivant en agriculture ; elle pose ensuite des jalons sur les conditions de la maîtrise sociale des innovations en biotechnologies agricoles, pour finalement revenir à l'actualité en décryptant le processus qui a conduit, le 11 janvier 2008, le gouvernement français à enclencher la procédure de clause de sauvegarde lui permettant de suspendre l'autorisation de la mise en culture du maïs MON 810 de Monsanto.

Le principe de précaution ne demandant pas, à mon sens, une interdiction générale de toutes les PGM, les deux sections suivantes s'intéressent à la distribution des rôles entre les différentes autorités susceptibles de le mettre en œuvre et à la justification de leur intervention. La quatrième considère le niveau international et fait ressortir l'ambivalence du rôle tenu par ce principe du point de vue de la coordination internationale. En effet, les principaux usages qui en ont été faits dans ce cadre ont visé soit à légitimer des entorses faites par des États aux règles internationales admises, et cela au nom de l'appréciation souveraine de risques par ces États, soit à ménager un espace d'appréciation discrétionnaire dans des textes internationaux au profit des États signataires. La forme la plus pure de cette ambivalence se trouve cristallisée dans le Protocole de Cartagena sur la biosécurité qui vise à réguler les échanges internationaux de PGM.

La cinquième et dernière section s'interroge sur les compétences et responsabilités des autorités publiques régionales et locales au regard de la gestion des risques éventuels entraînés par la diffusion de la culture de PGM. Retrouve-t-on le même jeu qu'au niveau international ? Le point de vue proposé trouve son inspiration dans les implications du concept de développement durable et de la recherche de l'autonomie du développement régional. Le besoin de raisonner en termes d'articulation d'espaces de développement sera souligné, ce qui requiert de tenir compte de l'étendue de l'espace des principales conséquences d'une décision pour déterminer à quel niveau la décision doit être prise *in fine*. En l'état du droit interne et européen, la régulation territoriale des PGM, qu'il s'agisse de cultures expérimentales ou de cultures commerciales, n'entre pas directement dans les attributions des conseils régionaux. Sans démembrement du principe de souveraineté nationale et sans instauration de droit de veto territorial, le droit actuel gagnerait toutefois à évoluer, en résonance avec la thématique du développement durable, pour laisser une place à l'idée de projet de développement régional, au-delà de l'opposition binaire entre l'interdit général pour des risques possibles et l'autorisation générale au nom de la liberté d'entreprise et du droit de la concurrence.

1. De la conférence d'Asilomar à la régulation de la diffusion des PGM

En février 1975, se tenait la conférence d'Asilomar sur l'ADN recombinant. Cette conférence n'était pas une conférence scientifique ordinaire. Réunissant 150 participants, pour la plupart des chercheurs en biologie moléculaire, elle avait pour objet de déterminer quelle conduite cette communauté de chercheurs devait adopter quant au développement des recherches exploitant les techniques toutes nouvelles permettant de découper des séquences ADN et de les remplacer par d'autres. Quelques mois auparavant, un groupe de chercheurs américains autour de Paul Berg, futur Prix Nobel de chimie, avait publiquement posé la question d'un moratoire sur ces recherches au vu des dangers entrevus. Au terme de débats animés, les participants avaient pris une position comportant deux points : refus de tout moratoire d'ensemble sur la recherche et l'expérimentation dans ce domaine, mais adoption de mesures rigoureuses de précaution afin d'éviter des effets dommageables peu prévisibles. À Asilomar, les mesures préconisées comportaient le confinement des recherches en laboratoire et le refus des développements les plus dangereux⁸. Centrées sur l'approche scientifique des enjeux de santé pour

8. Voir les réflexions portées vingt ans plus tard par Paul Berg sur la Conférence d'Asilomar (P. Berg and M.F. Singer, 1995), et trente ans plus tard (P. Berg, 2004). Ces réflexions soulignent le caractère non reproductible de cet événement et d'une démarche d'autorégulation par les scientifiques,

l'homme, elles ne prenaient pas en compte les aspects proprement écologiques ou la dimension économique liée à la propriété intellectuelle et avaient délibérément écarté toute référence à des débats éthiques. Cette conférence reste comme l'un des témoignages les plus saisissants d'une réflexion portée par une communauté scientifique naissante sur les risques que ses recherches peuvent engendrer pour la société et sur les conditions à réunir pour autoriser la poursuite de ces dernières dans une démarche d'autorégulation. Elle n'a cependant pas mis fin aux interrogations et inquiétudes sur les effets possibles des recherches en question et surtout de leurs applications destinées à une diffusion commerciale.

1.1. La naissance d'un régime de régulation publique

Lorsque la perspective de manipuler le génome de plantes cultivées en vue d'applications commerciales est devenue crédible avec la mise au point expérimentale en 1983 de la première plante transgénique (du tabac), les gouvernements européens et les institutions de Bruxelles ont élaboré des procédures particulières d'évaluation et d'autorisation afin de contrôler la qualité agronomique des semences OGM proposées, mais aussi d'en assurer la sécurité environnementale et sanitaire. C'est ainsi que la Commission de génie biomoléculaire fut installée en France à la fin de 1986, avant même que soit promulguée le 23 avril 1990 et transposée en droit interne la directive européenne 90/220 sur la dissémination volontaire d'OGM dans l'environnement. Cette commission fêtait ses vingt années d'existence en 2006 par un grand colloque sur l'expertise scientifique. Elle a eu jusqu'à l'été 2007 pour mission d'examiner tous les aspects de la dissémination d'OGM du point de vue des risques pour l'environnement et pour la santé publique. Son domaine de compétence recouvrait les plantes cultivées mais aussi les vaccins recombinants à usage vétérinaire ou humain ou encore les essais de thérapie génique.

Ces dispositifs ciblaient une nouvelle technologie en tant que telle, dans la perspective de ce qui allait devenir le principe de précaution, sans se contenter des procédures standard d'examen utilisées en vue de l'inscription de nouvelles variétés au catalogue des plantes cultivées. Ils obligeaient à une évaluation au cas par cas et étape par étape des constructions génétiques proposées avant même que le moindre dommage ou le moindre accident ne se soit produit⁹. Des auteurs avertis comme Marie-Angèle Hermitte et Christine Noiville (1993) ont pu y voir une première application du « principe de prudence ».

l'un comme l'autre ayant été rendus possibles par le surgissement d'un problème vraiment nouveau posé à une communauté de recherche naissante et restreinte, demeurant encore à l'abri des imbrications commerciales et politiques.

9. Sur l'organisation en France de l'expertise des OGM et sur les épreuves et adaptations qu'il lui a fallu traverser, voir A. Roy (2001).

1.2. L'émergence d'un mouvement de contestation aux répercussions sensibles

Le vent a tourné en 1996 lorsque, à la suite du déclenchement de la crise de la maladie de « la vache folle » (Encéphalopathie spongiforme bovine – ESB) conduisant à l'embargo sur les produits bovins britanniques, et de l'arrivée aux frontières françaises du soja transgénique américain, un mouvement de contestation des OGM à usage agricole s'est levé. Indépendamment de toute application formelle du principe de précaution, la procédure française et européenne d'autorisation de la mise en culture s'est alors ralentie, puis bloquée entre 1999 et 2003 : l'instruction des dossiers de demande d'autorisation n'était pas menée à son terme.

Pour la France, on notera quelques épisodes notoires. En février 1997, le Premier ministre Alain Juppé décidait de suspendre l'autorisation de mise en culture des semences de maïs OGM en invoquant les risques environnementaux potentiels, tout en maintenant l'autorisation d'importation de ce maïs. Ébranlé par cette imputation qui prenait à contre-pied l'avis scientifique donné par la Commission de génie biomoléculaire – le gouvernement avait préalablement chargé cette commission de défendre son avis auprès des instances européennes d'évaluation des risques et d'un collège d'experts internationaux –, le président de la commission, Axel Kahn, démissionnait, estimant rompu le lien de confiance qui lui paraissait nécessaire entre experts et décideurs.

En 1998, le gouvernement dirigé par Lionel Jospin autorisait deux maïs OGM, mais suspendait pour deux ans les autorisations de betteraves et colzas transgéniques. La même année, l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques organisait une conférence de citoyens¹⁰ qui s'est tenue entre avril et juin. Il s'en est suivi une réforme de la composition et des attributions de la Commission de génie biomoléculaire visant à l'ouvrir davantage à des représentants de la société civile et à faire davantage droit au pluralisme des disciplines scientifiques.

Cependant, l'autorisation accordée au maïs Bt de Novartis donnait lieu durant l'automne 1998 à un combat judiciaire devant le Conseil d'État, offrant à cette institution l'occasion de se prononcer pour la première fois, certes de façon ambiguë, sur la recevabilité en droit administratif positif du motif de défaut d'application du principe de précaution : l'autorisation de l'inscription de ce maïs au catalogue des plantes cultivées a été suspendue en référé le 25 septembre puis, quelques semaines plus tard, le Conseil posait à la Cour de justice européenne une question préjudicielle sur sa compétence à intervenir à un stade final d'une procédure européenne. Il obtiendra sa réponse en 2000 : faute d'éléments nouveaux, l'État qui

10. Sur les enjeux de ce type de procédure de débat public, voir D. Bourg et D. Boy (2005).

a compétence pour délivrer l'autorisation au terme d'une procédure communautaire d'instruction parcourue sans embûches est tenu d'attribuer ladite autorisation. Le gouvernement français délivrait alors l'autorisation demandée au maïs Bt de Novartis, cette société préférant néanmoins ne pas le mettre en vente.

Suite aux mouvements de contestation apparus en 1996 et aux initiatives commerciales de la grande distribution tendant à exclure les OGM de la composition des produits mis en vente, une nouvelle directive européenne (CCE, 2001) a été adoptée en 2001. Se référant de façon explicite au principe de précaution, elle précise le champ d'application concerné, instaure une obligation de traçabilité, d'étiquetage, d'information du public et de surveillance *a posteriori* du devenir des OGM autorisés. Elle renforce également l'examen à un double niveau, national et européen, de toute demande d'autorisation préalable de dissémination d'OGM ; elle prévoit notamment la possibilité pour un État d'objecter à un projet d'autorisation instruit par un autre État et instaure une clause de sauvegarde à la disposition d'un État si des informations nouvelles et des motifs précis le justifient. Les mêmes dispositions sont valables pour les produits importés. Cette directive a été suivie en 2003 par un règlement communautaire précisant les règles applicables pour la traçabilité et l'étiquetage des produits destinés à l'alimentation humaine et animale (CCE, 2003). Par ailleurs les institutions de Bruxelles se sont dotées en 2002 d'une Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA), en charge de rendre des avis scientifiques indépendants sur les risques alimentaires.

Entre-temps, la sorte de moratoire européen qui ne s'avouait pas depuis juin 1999 et qui s'expliquait par l'attente de la révision de la directive européenne de 1990 a conduit en mai 2003 des pays tiers (États-Unis, Argentine, Canada) à amorcer un contentieux devant l'Organisation mondiale du commerce (OMC). Sur la base du rapport du Groupe spécial mis en place par l'Organe de règlement des différends, rapport remis avec beaucoup de retard le 26 septembre 2006, cette organisation a mis en demeure l'Union européenne de mettre un terme avant le 11 juin 2008 aux clauses de sauvegarde adoptées par différents États-membres et jugées abusives car maintenues sans éléments scientifiques suffisants au sens des engagements de l'accord sur les aspects sanitaires et phytosanitaires (SPS).

1.3. Morphologie et dynamique d'une contestation sociale aboutie

Cela fait ainsi plus d'une dizaine d'années – depuis 1996 – qu'en France et en Europe, un front anti-OGM s'est constitué, mêlant personnalités médiatiques, écologistes (*Greenpeace*, Amis de la terre, etc.), syndicats paysans minoritaires comme la Confédération paysanne, défenseurs des consommateurs, auxquels se sont joints des scientifiques, agronomes ou écologues pour la plupart. Cette levée de bouclier anti-OGM s'est paradoxalement attaquée à une technologie qui avait

été pour la première fois, près d'une décennie plus tôt, l'objet d'un traitement institutionnel spécifique de précaution avant toute matérialisation d'un dommage. En dépit de cette prise en charge précoce, mais peut-être aussi en partie à cause d'elle – du fait de la stigmatisation de la transgénèse parmi toutes les techniques utilisées en « amélioration des plantes » –, la contestation a fait feu de différentes inquiétudes : pour la santé¹¹, contre la mainmise de multinationales sur « le vivant » à travers la brevetabilité des semences OGM, pour la petite paysannerie, pour la biodiversité, contre la domination américaine sur le marché des intrants agricoles.

Ce front anti-OGM a pris pour cibles les OGM eux-mêmes, mais aussi les conditions de l'expertise scientifique¹² : la CGB, mais aussi l'expertise européenne, même après la création de l'EFSA, ou l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (AFSSA) ont été critiquées pour le déséquilibre disciplinaire de leur composition, leur manque d'indépendance, la superficialité de leurs évaluations, les biais de leurs avis, l'absence de publicité des dossiers soumis à leur instruction et des études scientifiques mises en avant par les pétitionnaires. Le processus public de décision n'y a pas non plus échappé : dénonciation des prérogatives exclusives des autorités nationales, ne laissant aucun pouvoir d'appréciation et de décision aux autorités régionales et locales, critique du manque de transparence sur la localisation des cultures OGM et de la défaillance dans l'application des règles européennes et, en particulier, du principe de précaution. Le bain politico-idéologique duquel a surgi cette contestation est dominé par quelques thèmes : la défense de l'agriculture paysanne contre les règles du marché mondialisé et le capitalisme multinational, l'affirmation de la souveraineté alimentaire nationale, le droit au naturel et le retour du pouvoir de décision à la base, à ce citoyen dont différentes ONG se considèrent les authentiques représentants.

L'arrière-plan économique a beaucoup pesé dans la constitution de ce front anti-OGM capable de rassembler des énergies aux inspirations aussi variées. Il est significatif que ce soient des agriculteurs qui se réclament d'alternatives diverses qui aient occupé la première ligne des opérations médiatiques de fauchage des cultures expérimentales d'OGM : l'émergence de la technologie OGM avait été portée dans les années 90 par des grandes manœuvres industrielles de multinationales de la chimie rivalisant dans le rachat de producteurs de semences et de start-up de biotechnologie et s'imposant comme de nouveaux partenaires intégrés du monde agricole. Le déséquilibre dans la relation économique qui en a résulté a été perçu comme une menace par nombre de petits exploitants agricoles qui vivaient jusqu'alors en bonne intelligence avec les producteurs de semences¹³.

11. Risques de développement d'allergies, risques liés à la présence de gènes de résistance aux antibiotiques utilisés comme marqueurs dans les premiers OGM présentés en vue de leur commercialisation.

12. Se reporter à l'histoire de cette expertise exposée à la contestation retracée par A. Roy (2001).

13. Sur cet arrière-plan économique de la contestation, voir T. Hommel et O. Godard (2002) et T. Hommel (2004).

S'appuyant sur le sentiment majoritaire dans l'opinion que les PGM pouvaient présenter des risques sans procurer d'avantages pour les consommateurs et sur l'action médiatisée des « faucheurs volontaires » contre les cultures expérimentales ou commerciales de PGM, cette contestation s'est invitée au menu du Grenelle de l'environnement réuni pendant l'été 2007. Elle y a obtenu la suspension de l'autorisation donnée à la seule PGM cultivée de façon commerciale en France, le maïs MON 810, jusqu'à ce que soit votée la nouvelle loi sur les biotechnologies attendue depuis des années pour transposer la directive européenne de 2001. Sur le terrain des principes, elle a obtenu la reconnaissance d'un droit à produire et consommer avec ou sans OGM.

En dépit des initiatives prises (rapports de commission, conférences de citoyens, débats publics de différentes sortes, réformes successives de l'expertise), la situation est restée durablement bloquée en France et en Europe. Jusqu'au Grenelle de l'environnement, les différentes procédures de débats n'ont pas réussi à faire autre chose qu'une réitération de plus en plus vociférante des positions figées respectives. L'Europe a tardé à mettre en place un régime de responsabilité et d'assurance pour les éventuels dommages occasionnés par les cultures OGM. La recherche publique française a été mise en veilleuse et la recherche privée s'est délocalisée. Le retard de la France à transposer la nouvelle directive européenne a fourni le prétexte de batailles judiciaires se situant davantage sur le terrain procédurier que sur le fond¹⁴.

L'épisode de la mobilisation, début 2008, par le gouvernement français, de la clause de sauvegarde pour suspendre l'autorisation de culture du maïs MON 810 a confirmé que le dossier échappait désormais à tout exercice commun de la raison, s'agissant de prévenir les risques éventuels des produits de cette technique pour la santé publique et l'environnement. Autorisée depuis 1998, cette PGM avait été cultivée en 2007 sur une surface inférieure à 1 % de la surface dédiée à la culture du maïs en France. Le principe de précaution a été invoqué pour justifier cette suspension. À bon escient ?

14. Un jugement surprenant du tribunal correctionnel d'Orléans du 9 décembre 2005 était allé jusqu'à reconnaître l'état de nécessité aux faucheurs de parcelles d'OGM du fait, principalement, de la défaillance des autorités publiques à transposer à temps la législation européenne en droit interne. Ce jugement a été annulé par la Cour d'appel d'Orléans le 28 juin 2006.

2. La maîtrise des risques, entre action précoce éradicatrice et action patiente à maturité

Dans la recherche d'une maîtrise sociale de risques collectifs touchant à l'environnement et à la santé, il est éclairant de situer le principe de précaution par rapport à deux idéaux-types (Godard, 2007b). Le premier est celui d'une saisie précoce de toute situation pouvant déboucher sur des dommages, afin de tuer dans l'œuf la source du risque. Le second est celui d'une intervention qui attend le moment où les situations créatrices de risques sont parvenues à maturité, permettant de bien caractériser les risques dans leur nature, leurs effets et leurs sources. Cette approche patiente fait espérer une action bien ajustée dans sa cible et son intensité, évitant les effets collatéraux. Je discuterai des idées en jeu dans ces deux modèles en partant de deux figures classiques du discours philosophique et religieux qui mettent en évidence des formes pures que l'on trouve ensuite mobilisées dans nombre de prises de positions visant plus concrètement la gestion des risques.

2.1. Le « Principe responsabilité » de Hans Jonas

2.1.1. La technique, force et menace devenant autonomes

Le premier modèle fait écho aux prémisses, aux propositions phares et aux maximes normatives présentées par le philosophe allemand Hans Jonas dans son livre sur le « principe responsabilité » (1990). La maxime pratique que ce dernier en tirait est la suivante :

« Jamais l'existence ou l'essence de l'homme dans son intégralité ne doivent être mis en jeu dans les paris de l'avenir. Il en résulte automatiquement qu'ici les simples possibilités du type qui a été caractérisé (*note de l'auteur* : celles qui comportent un potentiel apocalyptique) sont à considérer comme des risques inacceptables qu'aucune des possibilités qui lui sont opposables ne rendent davantage acceptables » (p. 62). Jonas ajoutait : « nous devons traiter ce qui certes peut être mis en doute, tout en étant possible, à partir du moment où il s'agit d'un possible d'un certain type, comme une certitude en vue de la décision » (p. 62).

encadré 3

Peut-on établir un lien entre un modèle de gestion des risques et la réflexion philosophique de Hans Jonas ?

La référence à l'œuvre d'un philosophe pour discuter d'un modèle de gestion des risques peut être contestée : Jonas ne se situe pas directement dans le registre des règles et procédures administratives de gestion des risques mais dans celui d'une réflexion large sur le devenir de l'humanité et sur la menace apocalyptique que le développement technologique fait peser sur ce devenir. Ce décalage des champs et des registres ne suffit cependant pas à interdire de trouver dans son œuvre la forme d'expression la plus élaborée de justification du modèle de l'éradication précoce du risque apocalyptique. J'avancerai plusieurs arguments à l'appui de ce rapprochement :

- l'auteur lui-même aborde des sujets pratiques comme la fusion nucléaire, le changement climatique planétaire, les énergies alternatives, l'agriculture et la pollution chimique des sols, etc. ;
 - dans sa formulation du nouvel impératif moral catégorique devant fonder l'éthique de la civilisation technologique, il prend parti sur un point clé de la théorie de la décision face au risque puisqu'il récuse tout calcul des coûts et des avantages et leur pondération par une probabilité lorsqu'il s'agit de risques apocalyptiques ; les implications pour l'approche des risques sont immédiates ;
 - il existe un lien formel entre les maximes de Jonas et les formules qui ont été proposées par différents intervenants dans le débat sur le principe de précaution, qu'il s'agisse de l'interprétation portée par l'ONG Greenpeace demandant la preuve de l'innocuité comme préalable à une autorisation ou de la formule du Conseil d'État, déjà notée, associant à ce principe l'exigence de preuve de l'absence de risque ;
 - nombre de ceux qui ont apporté leur concours à l'élaboration de la doctrine du principe de précaution font référence à la pensée de Jonas en y voyant un fondement philosophique du principe. C'est ce que note Mathilde Boutonnet dans sa thèse : « une grande majorité de la doctrine établit clairement une filiation philosophique entre le principe de précaution et l'ouvrage du philosophe allemand Hans Jonas » (Boutonnet, 2005, p. 247). Dans l'article que Catherine Larrère (2002) consacre au lien entre *Le principe responsabilité* de Jonas et le principe de précaution, elle montre bien comment Jonas fournit le contexte philosophique de la précaution : « celui de la maîtrise de la maîtrise, de l'impossibilité d'une solution purement technique des problèmes posés par la technique, dans une société pourtant technologique, où il est exclu de se passer du recours aux techniques », même s'il y a « une nette opposition entre les règles pratiques que Jonas déduit de son principe et les formes concrètes d'application du principe de précaution. »
-

Ainsi, la simple possibilité qu'un type de développement technique ait *in fine* des conséquences apocalyptiques pour le devenir de l'humanité devrait être considérée comme une certitude au moment de juger de l'attitude à avoir à son endroit. Jonas est sans ambiguïté sur la norme à appliquer alors : l'obligation de ne prendre aucun risque de type apocalyptique en écartant tous les développements qui pourraient avoir une telle issue désastreuse : le « principe responsabilité » exige le risque zéro de déboucher sur l'apocalypse qui verrait la fin de l'humanité.

D'où vient ce nouvel impératif donnant à la peur ses lettres de noblesse éthique ? À quelle représentation du développement technique correspond-il ? Ce développement n'apparaît véritablement maîtrisable à Jonas qu'au stade des commencements, lorsque les phénomènes se présentent encore à une petite échelle et sont à la mesure de l'action des acteurs économiques ou publics. Une fois passé ce premier stade, la technique prendrait l'allure d'une force autonome sur laquelle plus aucun acteur n'aurait de prise. Les objets techniques diffusés en masse et les comportements de très nombreuses personnes dans les activités les plus diverses formeraient alors système et rendraient socialement impossible toute remise en cause radicale. S'opposant à une vision de la technique comme résultat d'une négociation entre acteurs régulièrement remise en jeu¹⁵, la pensée de Jonas sollicite le modèle de la bifurcation initiale qui, une fois franchie, est irréversible. Elle conduit logiquement à valoriser une hyper-vigilance dans la phase des tout débuts technologiques. Dans la problématique de Jonas, l'enjeu est de parvenir à faire le tri à un stade très précoce entre les innovations technologiques et les pratiques auxquelles une chance est donnée et celles à qui cette chance est refusée.

2.1.2. Une heuristique de la peur

Les utopies du bien ou les approches balancées de l'action pesant coûts et avantages comme celles que met en avant la théorie de la décision doivent céder la place à une heuristique de la peur, centrée sur l'évitement du mal apocalyptique. Relevant de la nécessité morale dans une société sécularisée, cette dernière doit mobiliser les facultés d'imagination et de sensibilité pour dépister le danger, au-delà des possibilités de la connaissance rationnelle. Sans cette conversion morale des sujets humains, les gouvernements des sociétés démocratiques seraient bien incapables de prendre en charge la menace pesant sur l'avenir de l'humanité, car l'avenir n'a pas de lobby.

15. P. Roqueplo (1983) avait une approche sociopolitique de la technique qui l'éloignait du catastrophisme à la Jonas, ce que manifeste, par exemple, cette appréciation, p. 32 : « *chaque objet technique est une négociation (...), il est simultanément le contrat qui scelle momentanément l'équilibre des forces en présence et l'arme brandie vers d'autres conflits et d'autres négociations* ».

Cette construction du problème de la possibilité pour l'humanité de s'abîmer dans un avenir apocalyptique qu'elle aurait elle-même engendré a conduit Jonas à définir la manière dont les hommes ont l'obligation d'aborder ce risque majeur : si nous avons individuellement le droit de mettre en péril notre propre vie en prenant différents risques, nous n'avons en rien le droit de mettre en jeu celle de l'humanité. Il est fondé de dire du « principe responsabilité » de Jonas qu'il débouche sur une règle d'éradication précoce du risque apocalyptique.

2.1.3. Une règle aporétique au sein même du dispositif de Jonas

Même si la pensée de Jonas plante de façon remarquable le contexte philosophique du principe de précaution et que de nombreux fils relient cette pensée aux débats sur le principe de précaution, ce dernier ne peut pas être la transcription dans l'ordre pratique des recommandations formulées par Jonas. Il y a au moins deux raisons à cela. D'évidence, le principe de précaution a à connaître d'un spectre de situations bien plus large que le sous-ensemble éventuel des risques à potentiel apocalyptique. Il serait sans fondement d'appliquer à tous ces risques une structure de raisonnement normatif (le refus absolu du risque devant la simple possibilité non écartée du dommage, mais tenue par convention pour certaine) que Jonas ne trouvait justifiée que pour les risques à potentiel apocalyptique.

La seconde raison est plus fondamentale en ce qu'elle remet en cause la norme de comportement jugée impérative par Jonas. Les agents humains sont incapables de discerner avec certitude à un stade précoce quelles innovations et quels développements seraient absolument dépourvus de tout potentiel d'issue apocalyptique¹⁶. Jonas a beau en appeler à l'imagination et à la sensibilité pour pallier les limites d'une approche scientifique des effets futurs de la technique – c'est là le fondement de son « heuristique de la peur » –, l'absence d'identification précoce de la potentialité apocalyptique d'une technique émergente ne permet pas de garantir qu'elle en soit dénuée : l'absence de preuve n'est pas la preuve de l'absence. Or, pour Jonas, le simple doute, à savoir l'incapacité à écarter l'hypothèse de cette possibilité, devait conduire à classer une technique ou un développement comme potentiellement apocalyptique et donc comme inacceptable. Jonas n'avait pas vu que l'insuffisance structurelle de la connaissance à donner par avance le tableau complet des effets futurs du développement technique conduisait à rendre impossibles le tri précoce qu'il préconisait et l'application de sa maxime d'éradication du risque apocalyptique. Si cette dernière devait être fidèlement appliquée, toute innovation devrait être considérée comme potentiellement apocalyptique et, de ce fait, condamnée à un stade précoce.

16. Voir la démonstration in O. Godard (2002a) et O. Godard *et al.* (2002, p. 82-115).

On pourrait trouver cette discussion bien abstraite. Les gestionnaires de risques ne se préoccupent pas d'apocalypse tous les jours. Il suffit cependant de remplacer « apocalyptique » par « grave » dans les énoncés précédents pour se rapprocher de questions d'intérêt commun et retrouver toute la validité de la discussion menée. Ce sont ainsi plusieurs des directions désignées par Jonas qui se trouvent ébranlées et demanderont à être examinées attentivement de façon séparée : celle d'une régulation précoce du développement technique sous l'angle de la sécurité ; celle d'une distinction entre deux modes de traitement des risques, l'un reposant sur le calcul des chances et la balance des coûts et des avantages, l'autre refusant absolument la prise de risque ; celle demandant de traiter une potentialité comme une certitude s'agissant de calibrer l'action.

2.1.4. L'artefact de la relation inverse entre précocité et gravité perçue

Lorsque le problème est repris du point de vue du calendrier de l'action, un cadrage normatif à la Jonas engendre un redoutable artefact : plus on se saisit de façon précoce, dans le temps de la connaissance scientifique, de l'évaluation d'une technique nouvelle, plus il est possible de faire valoir toute une gamme d'hypothèses de dangers terrifiants et de menaces graves mais hypothétiques sans que, à ce stade de développement des connaissances, ces hypothèses n'aient encore pu être instruites, travaillées par la recherche, évaluées et, pour le plus grand nombre d'entre elles, généralement écartées. Si, à un stade précoce, l'on accorde un égal crédit à chacune de ces hypothèses sans considération pour leur niveau inégal d'étayage scientifique ou, que par choix réputé éthique, on se focalise sur la plus catastrophique d'entre elles, sans porter attention aux avantages que les techniques considérées pourraient procurer, alors la seule mesure de prévention qui sera jugée suffisante est l'interdiction pure et simple de la voie technique considérée. Le principe de précaution serait alors transformé en cette machine à bloquer l'innovation que dénoncent ceux qui lui sont hostiles, alors que nombre d'innovations ainsi condamnées auraient permis de ne pas rester prisonniers des risques et périls attachés aux techniques plus anciennes actuellement utilisées et dont l'emprise se trouve précisément renforcée par le refus de l'innovation.

2.2. L'action patiente à maturité

Le second modèle pour choisir le moment opportun d'une intervention visant à maîtriser un risque collectif est celui de la patience pour saisir le moment où apparaît la possibilité d'une action ajustée. Il s'agit là d'une forme moderne et sécularisée de la parabole évangélique du « bon grain et de l'ivraie » (voir l'annexe 1) refusant l'action précoce et précipitée au profit d'un tri à maturité.

Les arguments en faveur de ce modèle sont sérieux et correspondent à des circonstances qu'il ne faut pas négliger. Ou bien il est impossible de discerner de façon précoce avec pertinence la nature des dangers de techniques ou de pratiques ; tant l'expertise que le débat public tournent alors à vide, ne s'alimentant que de spéculations. Ou bien les deux faces de la technologie (le côté « bon grain » et le côté « ivraie ») ne sont pas séparables en pratique de façon précoce bien qu'on puisse les distinguer en théorie ; il s'agit alors d'attendre le moment propice permettant de réguler des usages précis et particuliers sans viser la technique en elle-même. Ou bien, troisième cas, il n'est pas possible d'établir à un stade précoce une balance des avantages et des inconvénients des effets possibles du développement technique considéré, alors que cette balance est nécessaire pour déterminer des mesures proportionnées de précaution (Godard, 2003a, 2005). Dans tous ces cas, il faut alors laisser techniques et pratiques se développer et s'appliquer suffisamment pour que se révèlent les dangers qu'elles recèlent et que ces derniers fassent l'objet d'une action fine sans mettre en cause les applications positives dont les risques seraient jugés acceptables.

Ce modèle du tri à maturité suppose que soit entretenue une capacité de maîtrise tout au long du développement et de la diffusion de la technique ou de la pratique à risque considérée. La technique n'y est pas vue comme une force autonome incontrôlable, mais comme le produit constamment réajusté de rapports de négociations entre acteurs sociaux. Cependant, ce modèle serait mis en défaut par des irréversibilités majeures engendrées à un stade précoce du développement technique ou, du moins, à un stade précoce de la découverte du danger présenté par ce développement. Même en l'absence d'irréversibilité majeure, lorsque les dommages des actions techniques considérées se réalisent de façon différée avec un fort décalage temporel, comme dans le cas d'une maladie se déclenchant après une longue durée d'incubation, ou mettent en jeu une grande inertie de phénomènes physiques comme dans le cas du changement climatique entraîné par les émissions de gaz à effet de serre¹⁷, le modèle de la négociation patiente et continue de la technique en fonction de la révélation progressive des dangers ne permet pas, pour un temps long, de parer à la réalisation des dommages.

Ce modèle est en fait prisonnier du paradoxe suivant. Lorsque les dommages commencent à se révéler et qu'émerge la prise de conscience de leur étendue, ils sont attribués à une situation révolue depuis longtemps : des progrès continus dans l'organisation de la production et la prise en charge de la sécurité ont été opérés, des innovations ont été introduites sur les produits et, plus généralement, nombre

17. Ainsi, le géochimiste D. Archer (2005) conclut de sa modélisation des échanges entre l'atmosphère et l'océan que la meilleure représentation de la durée de vie atmosphérique du gaz carbonique, principal gaz à effet de serre, était environ 300 ans pour 80 % des émissions et quasiment l'éternité pour 20 %, soit une durée de vie moyenne de 35 000 ans... Le problème du changement climatique avance ses tentacules aussi loin dans le temps que les déchets radioactifs à longue vie.

d'autres changements sont intervenus. Cette évolution des conditions génératrices du risque affecte beaucoup la manière de poser les problèmes de santé publique, moins les problèmes environnementaux de type cumulatif créés par un même type de pollution : il n'y a, par exemple, pas de différence entre le gaz carbonique émis au XIX^e siècle et celui que nous rejetons aujourd'hui¹⁸. Lorsque le changement des conditions de création du risque est patent, la réalisation des dommages de longues années plus tard peut certes déboucher sur la déploration et sur la condamnation du passé et sur des mesures de solidarité envers les victimes, à partir de l'intervention de fonds d'indemnisation *ad hoc*, par exemple. Cependant, du fait des différences en jeu, on ne peut pas y trouver rationnellement un motif de remise en cause des dispositifs techniques et conditions qui sont en place au moment de la révélation des dommages.

Quant aux dommages qui pourraient résulter à l'avenir de la poursuite des activités considérées, ils échappent encore à l'évidence sensible et demeurent donc également sans effet pratique, étant ignorés par ce modèle. Si bien que le modèle est inopérant pour induire une politique de prévention, aussi bien pour les dommages présents attribuables au passé que pour les dommages futurs hypothétiques qui pourraient être attribuables aux activités présentes. Les progrès accomplis depuis le moment où prévalaient les conditions initiales auxquelles sont imputés les dommages aujourd'hui visibles apparaissent alors comme l'obstacle intellectuel à une prise en compte des dangers qui demeurent.

Pour que ce modèle débouche sur une prise en charge active, bien que myope et très approximative, de ce type de risque, il faudrait paradoxalement miser sur une perversion du processus politique qui, sous la pression de l'opinion publique, céderait à l'illusion rétrospective, établirait un court-circuit entre causes passées et conditions actuelles et ferait porter la charge du passé sur les dispositifs de production et de régulation en place selon une version moderne de la fable de La Fontaine : « si ce n'est toi, c'est donc ton frère ».

Les catastrophes au ralenti ou catastrophes différées posent ainsi un problème redoutable au modèle de l'action patiente. Tant que les phénomènes sont encore influençables, sinon maîtrisables, les acteurs concernés se trouvent plongés dans l'incertitude scientifique et factuelle. Ils ne disposent pas d'éléments empiriques incontestables à l'appui des hypothèses de dangers, ce qui les condamne à l'in-

18. En revanche, cet étirement du temps entre action et réalisation des dommages pose un problème inédit d'imputation d'une responsabilité historique. En quoi les Français d'aujourd'hui peuvent-ils être tenus pour responsables des dommages qui seront subis par les populations d'Asie durant le XXI^e siècle du fait des émissions de gaz à effet de serre de leurs ancêtres? Sur ce thème, voir, par exemple, A. Gosseries (2004). Adhérant au principe de la responsabilité personnelle, l'auteur écarte la responsabilité des générations présentes pour les actes des générations antérieures, mais soutient l'idée que si les générations présentes continuent à tirer un bénéfice des actes dommageables des précédentes, il leur est quand même fait obligation morale d'apporter une compensation aux victimes.

action. Lorsque les dommages ont commencé de se réaliser et qu'ils prennent un tour largement irréversible – certes les malades peuvent bénéficier de soins, cela les soulagera et ralentira peut-être le cours naturel de la maladie, mais cela n'empêchera pas l'issue fatale pour nombre d'entre eux – il est bien trop tard pour avoir une action de maîtrise pleinement efficace : le mal est très largement fait. Le caractère différé des dommages a pour effet de distendre, voire de rompre, le lien entre les actions de personnes identifiées et les conséquences à gérer.

Le modèle de l'action patiente intervenant à maturité attire ainsi l'attention sur deux questions cruciales : peut-on savoir quelque chose sur le moment à partir duquel le déclenchement d'une évolution dommageable irréversible serait à redouter ? À partir de quelles informations et de quels éléments de jugement convient-il de décider d'interrompre une logique continue d'ajustement et d'amélioration des dispositifs techniques et des conditions d'usage par l'interdiction d'un produit ou d'une technique, alors que ni le passé ni le futur n'offrent à temps d'appui solide pour le faire ?

2.2.1. Le principe de précaution

Lequel de ces deux idéaux-types, celui de l'action précoce éradicatrice et celui de l'action ajustée à maturité est-il le plus défendable ? En fait, demandant une action précoce mais proportionnée, le principe de précaution emprunte aux deux : il vise, d'un côté, une prise en compte précoce des hypothèses de risques, mais sans bloquer systématiquement toute innovation et en renforçant le besoin de recherche ; il vise, de l'autre côté, un accompagnement continu de l'essor d'une technique ou d'une pratique, conduisant à une révision périodique des mesures en fonction des nouvelles informations et connaissances obtenues. Cette approche suppose la mise en place de dispositifs de veille et de suivi dans le but de contrôler et, le cas échéant, de neutraliser les effets indésirables qui résultent, non de la nature de la technique, mais de certaines de ses applications ou de l'échelle ou de la modalité territoriale de la diffusion de son usage¹⁹.

Sans doute existe-t-il des cas où l'ampleur des effets en jeu et des difficultés concrètes que rencontrerait le contrôle d'un usage prudent justifie qu'on mette un coup d'arrêt à une technique ou à une pratique déjà inscrite dans l'usage et, donc, qu'on rompe avec les idées d'aménagement de l'application ou de corrections progressives. C'était le cas de l'amiante plusieurs décennies avant l'interdiction tardive décidée en France en 1997. En dépit du coup d'arrêt donné en janvier 2008 à l'exploitation commerciale du maïs MON 810 de Monsanto, ce n'était le cas ni de

19. Sur tous ces points, se reporter aux analyses développées dans O. Godard (2003a) et O. Godard *et al.* (2002).

ce maïs, ni des cultures expérimentales de PGM qui avaient reçu un avis favorable de la Commission de génie biomoléculaire entre 1986 et 2007.

Sans doute existe-t-il aussi des cas où la prudence recommande de ne pas s'engager du tout dans une nouvelle application technique. La justification de ce blocage doit être solide. Il ne peut suffire de brandir l'argument selon lequel l'évaluation disponible n'est pas complète et qu'il est impératif de reporter toute décision d'autorisation jusqu'au moment où une évaluation complète des effets à long terme du développement considéré aura été réalisée. Une telle évaluation ne sera en effet jamais disponible pour deux raisons. D'abord, l'acquisition des connaissances empiriques nécessaires sur les effets d'une technique suppose généralement la possibilité d'observation et, donc, requiert un engagement minimum dans la voie technologique considérée. Ensuite, une évaluation complète ne sera jamais accessible tant que les savoirs scientifiques ne seront pas eux-mêmes stabilisés. Or, nos savoirs ne le sont pas. Une science en progrès est toujours susceptible de remettre en question des vues que l'on croyait établies ou de révéler des aspects qu'on ignorait préalablement. L'expérience apporte toujours son lot de surprises. L'idée du moratoire dans l'attente d'une évaluation complète des effets à long terme d'une technologie ne peut donc avoir qu'un statut purement rhétorique. C'est l'impasse dans laquelle le principe de précaution ne doit pas être précipité.

3. Le principe de précaution demande-t-il d'interdire les PGM ?

L'idée de risque occupe une place centrale dans le débat sur les PGM même si cette idée ne permet pas d'appréhender l'ensemble des effets possibles du développement de cette technologie²⁰ et n'implique pas nécessairement de mobiliser le principe de précaution.

La transgénèse a, par exemple, des implications mi-cognitives, mi-éthiques, en mettant en jeu les représentations de base du monde (par exemple, le fait que le vivant soit organisé en espèces distinctes les unes des autres, mais néanmoins filles de l'évolution) et des oppositions conceptuelles jugées fondamentales, dans la culture européenne tout au moins, comme celles entre la nature et la culture ou entre le naturel et l'artificiel. L'idée que la nature puisse faire l'objet d'une reconstruction humaine de grande ampleur, et ne donne pas seulement lieu à l'aménagement d'un donné indépassable, transcende manifestement toute analyse

20. Voir les deux avis rendus par le Comité d'éthique et de précaution de l'INRA (COMEPR) respectivement sur la brevetabilité des végétaux (2002) et les OGM végétaux (2004).

en termes de risques, qu'il s'agisse de risques pour la santé ou de risques environnementaux, pour engager la totalité du rapport au monde. Cela dépasse alors l'objet du principe de précaution.

Par ailleurs, aborder les PGM sous l'angle des risques ne signifie pas mécaniquement que ces risques relèvent du principe de précaution : une partie d'entre eux, peut-être la plus importante, a fait l'objet de nombreuses études scientifiques depuis vingt ans et peut être considérée comme bien élucidée, relevant éventuellement d'une prévention classique. D'ailleurs, un des points importants de la dispute qui a été développée au sein de l'OMC et dont on trouve l'expression dans le rapport du Groupe spécial chargé d'instruire les plaintes contre le moratoire de fait adopté par l'Union européenne, a porté sur les conditions à réunir pour pouvoir légitimement mobiliser le principe de précaution tel qu'il est prévu par l'Accord SPS. Les parties plaignantes considéraient que l'Union européenne n'avait pas examiné les résultats des analyses de risques produites à propos des PGM proposés à l'importation, puisque les procédures européennes d'autorisation n'avaient pas été menées à leur terme dans un délai raisonnable – un moratoire de fait avait été appliqué –. Or, aux yeux des plaignants, l'évidence scientifique attestant de la sécurité sanitaire des PGM destinés à l'exportation en Europe était largement suffisante pour empêcher l'Union européenne d'en appeler au principe de précaution, sans que cette dernière puisse s'appuyer sur des éléments scientifiques suffisants pour faire valoir l'éventualité de risques de dommages encore non instruits par la connaissance scientifique (Dufour, 2007 ; Vecchione, 2007).

Cette situation conduit à soulever trois interrogations inspirées par la discussion sur le principe de précaution (Godard, 2008a). Est-il fondé de recourir, pour les PGM, à des procédures d'évaluation spécifiques, différentes de celles utilisées pour d'autres produits destinés à l'agriculture, qui peuvent eux aussi créer des risques pour la santé et pour l'environnement ? En admettant que le génie génétique appliqué aux plantes cultivées confère un pouvoir étendu sur le vivant qui ne soit pas le simple prolongement de l'action immémoriale de l'homme depuis l'invention de l'agriculture, comment assumer cette responsabilité nouvelle ? Que signifie concrètement l'idée de maîtrise sociale du développement des applications d'une nouvelle technologie comme le génie génétique ? Cela nous conduira à nous interroger sur le rôle de la recherche publique vis-à-vis du développement des PGM. Nous concluons avec une réflexion sur la manière de conduire l'expertise scientifique des risques des PGM pour la mettre en phase avec les exigences du principe de précaution telles qu'elles sont déclinées par la Charte de l'environnement et par les règles européennes. L'épisode récent dont le MON 810 a été la vedette au début de 2008, permettra de donner un tour concret à cette dernière réflexion.

3.1. L'évaluation des produits de la biotechnologie destinés à une valorisation agricole

3.1.1. Une distinction établie à partir du caractère naturel ou non-naturel des processus d'obtention

Il nous faut partir d'un fait remarquable. L'Union européenne a décidé, à la fin des années 1990, et confirmé depuis lors, que s'agissant d'OGM, il convenait d'adopter une procédure qui ne se contente pas d'évaluer les produits obtenus par des méthodes standard, ce qui est le lot commun et la règle générale acceptée pour les produits agro-alimentaires dans le contexte des règles du commerce international (approche produits). La procédure choisie impose un régime particulier d'examen et de contrôle du fait du procédé d'obtention des produits considérés. Les OGM sont en effet définis, non par les propriétés finales des produits – telle ou telle semence de maïs ou de soja –, mais par leur technique d'obtention. Dans le cas d'espèce, cette technique est définie par référence à la notion de processus naturel : il s'agit de modifications génétiques qui ne sauraient s'obtenir par des modifications naturelles, à la différence des techniques qui « aident » des processus naturels, par exemple, en les accélérant et en les dirigeant, comme on le fait en sélection variétale²¹.

Cette référence au naturel est-elle pertinente du point de vue de la prévention des risques ? Afin de répondre à cette question, remarquons qu'elle renvoie à au moins deux interprétations possibles :

- selon la première, il y aurait une forte réticence, voire un interdit à transgresser la nature²² ; il ne pourrait être admis de s'écarter des voies naturelles que pour des motifs sérieux et de façon exceptionnelle ; comprise de façon intégriste, cette position serait d'ailleurs en rupture avec les pratiques humaines depuis la naissance de l'agriculture ; comprise de façon non-intégriste, elle demanderait néanmoins que le bien-fondé de la technique envisagée soit solidement établi (principe de justification) ; nous serions alors en présence d'une distinction dérivée d'un positionnement général dans l'ordre des valeurs, mais étranger à la question des risques et à la problématique du principe de précaution ;
- compte tenu des difficultés et obstacles qu'ils ont eu à prendre en compte pour émerger d'un long processus évolutif, les processus « naturels » de production

21. Un organisme génétiquement modifié est « un organisme, à l'exception des êtres humains, dont le matériel génétique a été modifié d'une manière qui ne s'effectue pas naturellement par multiplication et/ou par recombinaison naturelle » (article 2 de la directive 2001/18/CE) (CCE, 2001).

22. Toute idée de transgression, qu'elle soit culturelle ou morale, ne peut prendre sens qu'à l'intérieur de distinctions établies par la culture ou la morale. L'idée de transgresser la nature ne saurait donc avoir de sens si la nature ou le naturel n'ont pas de statut moral et culturel couramment admis. Les plantes sont-elles des entités morales, des entités dignes d'attention morale ?

peuvent être crédités d'un *a priori* de viabilité, de faible dangerosité mais aussi de faible changement par rapport à ce qui est déjà connu de longue date ; la référence au naturel serait ici purement instrumentale au service d'une approche construite autour de l'idée de prudence envers le moins connu, voire l'inconnu²³ ; dans ce cas, la référence au naturel pourrait être vue comme l'une des composantes de la traduction du principe de précaution dans les procédures d'analyse des risques.

Valeurs sociales d'un côté, prudence de l'autre, tels sont les deux fondements pouvant expliquer un clivage établi à partir du critère du « naturel ». Seul le second retient l'attention sous l'angle de la gestion des risques.

3.1.2. Le « naturel », garant de l'absence de dangers ?

Les imputations faites au naturel dans le cadre du second fondement conduisent à vouloir examiner les deux propositions suivantes : (1) « plus un processus est naturel, moins il est susceptible d'être dangereux » ; (2) « plus un processus est naturel, moins on risque de devoir affronter l'inconnu ». Si ces deux propositions étaient réfutées dans leur généralité, la stigmatisation *a priori* des PGM, présumées dangereuses car résultant d'une technique « non-naturelle », perdrait son appui dans l'idée de prudence qui inspire le principe de précaution. Il serait alors justifié de réduire le régime d'évaluation préalable des PGM au régime commun, celui qui se fonde uniquement sur l'évaluation de la sécurité des produits pour les consommateurs et de l'impact environnemental des activités.

Or les propositions (1) et (2) connaissent toutes deux des exceptions importantes. Que des phénomènes naturels puissent être dangereux pour les hommes est constitutif de la condition humaine qui a fait de la lutte ou de la protection contre les éléments naturels un impératif de survie et de développement. Les maladies infectieuses et les catastrophes naturelles témoignent de ce que la nature peut être

23. En ce sens, notons l'attendu 17 de la Directive 2001/18/CE (CCE, 2001) : « *La présente directive ne devrait pas s'appliquer aux organismes obtenus au moyen de certaines techniques de modification génétique qui ont été traditionnellement utilisées pour diverses applications et dont la sécurité est avérée depuis longtemps* ». Lors d'une audition devant la Mission sénatoriale d'information sur les enjeux économiques et environnementaux des organismes génétiquement modifiés (Pastor, 2003), le biologiste P.-H. Gouyon remarquait : « *Quand les citoyens disent que transgresser les lois de la nature est dangereux et va aboutir à des ennuis, il est évident qu'au départ, c'est un propos irrationnel. Toutefois, si l'on veut essayer de comprendre ce que veulent nous dire nos concitoyens, derrière l'idée de transgresser les lois de la nature, il y a justement l'idée d'aller dans un territoire que l'on ne connaît pas. (...) dans le cas des applications des biotechnologies, comme la biologie est dans un territoire qu'elle ne connaît pas, il est vrai que ses capacités de prédiction sont très faibles. Donc, je pense que ce discours irrationnel sur la transgression n'est pas aussi irrationnel si on l'interprète en disant, "eh bien oui, à l'heure actuelle, nos capacités de prédiction sont telles que quand on fait quelque chose de nouveau, ce n'est pas dangereux en soi, mais nos capacités à déceler des dangers sont extrêmement réduites et, de fait, nous risquons fort d'avoir un jour un ennui que nous n'avions pas prévu"* ».

dangereuse pour les populations humaines, même au XXI^e siècle. Certaines plantes sont de véritables usines à toxines et certains animaux usent de venins tout à fait mortels. . . Rien de plus faux que d'assimiler de façon générale le « naturel » à l'absence de danger, même si pour des sociétés ayant longuement évolué dans un environnement naturel donné, les dangers encourus sont mieux maîtrisés lorsqu'ils sont connus.

Le naturel serait alors ce qui est le mieux connu des hommes ? Cette idée-là est aussi démentie par l'expérience. L'exploration scientifique du monde naturel ne cesse de nous faire découvrir des bizarreries, des monstruosité ou des réalités inconcevables, tels ces organismes capables de vivre dans des milieux acides à des températures incroyablement élevées. La nature est *a priori* moins familière aux hommes que les produits de leur génie. La connaissance est d'autant plus intime qu'elle prend appui sur des activités humaines de conception et de fabrication, c'est-à-dire sur l'artificiel, tant que les objets ainsi fabriqués n'ont pas de propriétés d'auto-organisation qui les feraient échapper à leurs concepteurs et que leurs effets ne débordent pas significativement les intentions de ces derniers²⁴. Voilà qui relativise, pour le moins, la portée de la proposition (2).

Certes, les exemples généraux qui viennent d'être évoqués sont éloignés du problème des PGM. Ils suffisent justement à contester les fausses évidences générales attribuant à la nature des propriétés paradisiaques et faisant, en contrepartie, de l'industrie humaine la source exclusive des menaces mal connues, voire inconnues. S'il existe de bonnes raisons pour soumettre les PGM à des procédures particulières d'évaluation, ces bonnes raisons doivent être davantage spécifiées que ne le permet la référence au « naturel ». Si les pratiques agricoles et alimentaires traditionnelles sont familières aux intéressés, c'est à tort qu'elles ont pu être considérées comme dénuées de dangers pour la santé humaine, sans quoi la révolution pastorienne, par exemple, n'aurait pas eu de raison d'être. Chacun s'accordera pour considérer le lait cru comme plus « naturel » que le lait pasteurisé ; il n'en est pas pour autant moins dangereux pour le consommateur. C'est donc l'ensemble des produits et techniques mobilisés en agriculture qui devraient être *a priori* examinés par la connaissance scientifique moderne sous l'angle des risques sanitaires, alimentaires et environnementaux sans préjuger des résultats de cet examen par l'introduction de distinctions dénuées de pertinence, comme celle entre techniques « naturelles »

24. L'émergence depuis les années 1970 de la question de l'environnement résulte du constat que les objets techniques produits par la société industrielle et leurs déchets ne demeuraient pas confinés mais se diffusaient dans l'ensemble des milieux naturels (air, eaux, sols). Les propriétés de ces objets peuvent être parfaitement connues au stade de la conception ou de l'usage, cela n'empêche pas leurs interactions avec les êtres vivants et les milieux naturels de l'être souvent beaucoup moins. Pris dans ces interactions avec le flux des productions humaines, les êtres naturels demeurent eux-mêmes bien moins connus. Cela confirme paradoxalement l'idée que le naturel, bien plus que l'artificiel, est source de l'inconnu qui enveloppe les objets techniques inventés par l'homme.

et techniques « non naturelles ».

Ainsi est-il justifié que les produits de l'agriculture biologique soient soumis à des analyses de risques comparables à celles mises en place pour les PGM, car ce nouveau type d'agriculture n'a pas pour propriété intrinsèque de produire des aliments plus nutritifs²⁵ et plus sûrs²⁶ pour les consommateurs que les produits offerts par l'agriculture moderne. Le cahier des charges que se sont donné les adeptes de ce type de culture ne les engage d'ailleurs jusqu'à présent que sur des obligations de moyens²⁷. Certains des produits « naturels » utilisés comme engrais ou pour la protection des cultures peuvent présenter des dangers pour les consommateurs. Quant aux méthodes dites « naturelles » de sélection variétale, elles misent sur différents procédés pour provoquer des mutations génétiques qui induisent des transformations génétiques en « paquets » se présentant comme des boîtes noires qui n'offrent *a priori* aucune garantie systématique de sécurité. En revanche, les promoteurs du génie génétique appliqué aux semences soulignent qu'ils obtiennent ainsi des constructions génétiques beaucoup plus « propres » et mieux contrôlées que celles obtenues traditionnellement par sélection. La situation n'a donc pas ce caractère tranché qui résulte de la distinction originaire entre les techniques qualifiant les OGM et les autres. L'opposition entre ce qui serait naturel et ce qui ne le serait pas brouille les enjeux et les perceptions davantage qu'elle n'introduit une distinction utile.

En ce sens, on peut considérer que le dispositif de régulation mis en place en Europe en 1990, avec ses développements ultérieurs, a installé un clivage qui n'avait pas lieu d'être et qui a été transformé en dichotomie absolue entre « non-naturel = danger » et « naturel = sécurité » par l'opinion publique. De ce fait, il se trouve en partie responsable de la situation de blocage actuel. Cette conclusion se renforce lorsqu'on constate que nombre de techniques actuellement employées, qui ne sont pas formellement considérées comme des techniques OGM (comme la mutagenèse provoquée par exposition à des rayonnements) permettent aujourd'hui d'obtenir le même type de produits que la technologie OGM, sans être soumises aux mêmes exigences réglementaires.

25. Dans son rapport sur l'évaluation des aliments issus de l'agriculture biologique l'Afssa (2003) concluait sur ce point son examen : « *En l'état actuel des connaissances et devant la variabilité des résultats des études examinées, il ne peut être conclu à l'existence de différence remarquable, au regard des apports de référence disponibles (ANC), des teneurs en nutriments entre les aliments issus de l'agriculture biologique et ceux issus de l'agriculture conventionnelle.* »

26. On trouve moins de résidus de pesticides industriels dans les produits issus de l'agriculture biologique que dans ceux de l'agriculture conventionnelle, mais les produits biologiques sont davantage exposés au risque des mycotoxines et au risque parasitaire.

27. Ce qui fait de la revendication d'une certification d'absence d'OGM dans les produits commercialisés une surprenante demande, car relevant d'une obligation de résultats qui n'a pas d'équivalent pour tous les autres éléments du cahier des charges « bio ».

Néanmoins, les techniques du génie génétique étant relativement nouvelles, et la connaissance du fonctionnement des écosystèmes ne permettant guère, du fait de leur complexité, de déboucher sur de véritables énoncés prédictifs, leur utilisation, comme celle des autres techniques permettant d'obtenir de nouvelles plantes, ouvre la possibilité d'effets nouveaux non anticipés. Cette nouveauté même et l'incertitude de principe quant à la possibilité d'effets sanitaires et environnementaux justifiait qu'à la fin des années 1980 on ait mis en place des procédures particulières pour régler les pratiques de recherche, l'expérimentation en plein champ et la diffusion commerciale des produits issus de techniques nouvelles, selon une démarche anticipant sur certaines des exigences du principe de précaution. Des procédures d'examen, par étapes, des applications de ces techniques étaient et demeurent justifiées. Cependant, compte tenu des différentes voies technologiques aujourd'hui ouvertes pour obtenir des modifications génétiques des plantes, la même justification aurait dû s'étendre bien au-delà de ce que la législation désigne comme OGM.

3.2. Pouvoir étendu, responsabilité nouvelle et maîtrise de la technologie

3.2.1. Lieux de pouvoir et lieux de maîtrise

Une des justifications données au traitement spécial réservé aux produits issus du génie génétique est l'idée que cette technique fait faire un bond dans le pouvoir technique de modifier le vivant par rapport aux techniques traditionnelles. Ce qu'il sera possible de faire en matière de recombinaisons génétiques sera sans commune mesure à la fois en termes de diversité des matériels obtenus et de rapprochement d'un paradigme de fabrication industrielle (on va pouvoir produire ce qu'on veut), qui tend à faire du vivant une matière première malléable comme une pâte à modeler. Pour certains penseurs, parmi lesquels le nom de Hans Jonas s'impose, la responsabilité morale procède du pouvoir. Un pouvoir étendu appelle une responsabilité étendue et cette dernière requiert logiquement une plus grande vigilance. D'où la justification d'un régime spécial de régulation des OGM. Que vaut l'argument ?

Sans revenir sur le constat que ce pouvoir de la technique est aujourd'hui également distribué sur une large famille de techniques, bien au-delà de la transgénèse, et que ce qui importe est la nature des propriétés de produits mis en circulation, pas la technique d'obtention, la mise en œuvre de l'idée de responsabilité du fait de la nouveauté et du niveau de transformation opéré implique cependant que soient correctement identifiés d'une part le lieu de manifestation du pouvoir, ce par quoi il manifeste sa puissance et s'avère potentiellement dangereux et, d'autre

part, ce que peuvent être ses variables de contrôle et de régulation. Si les dangers résultant de ce nouveau pouvoir se manifestaient seulement au stade de la diffusion commerciale des produits, il suffirait d'analyser les produits destinés à la commercialisation et d'écarter à ce stade ceux qui sont dangereux ou plutôt, si cela est possible, d'accompagner les autorisations accordées d'un cahier des charges précisant les conditions d'usage. En fait, il y aurait lieu d'envisager une régulation de toute la chaîne qui va de la création de nouvelles variétés jusqu'à leur diffusion commerciale sur le territoire.

Donnons un exemple d'une intervention le plus en amont. Un des principaux risques agronomiques envisagés est que les variétés PGM de différentes plantes cultivées soient rendues résistantes aux deux seuls herbicides totaux disponibles. Cela rendrait impossible le contrôle de la diffusion des mauvaises herbes ou des repousses ayant acquis le transgène de résistance. Une solution de prévention de ce risque consisterait à réserver la résistance à l'un des herbicides totaux à un type de plante (par exemple, le maïs) et la résistance à l'autre herbicide pour un autre type de plante avec lequel les croisements sont impossibles (par exemple, le blé). Dans cet exemple les mesures de précaution à prendre concernent la répartition de droits à incorporer tel ou tel gène dans telle ou telle plante : c'est un problème de définition et d'attribution de droits de propriété analogues aux régimes des licences pour l'utilisation des logiciels, en ce sens que les droits ne seraient concédés que pour certains usages définis dans le contrat de licence. Ce type d'approche fait actuellement défaut pour la gestion des ressources génétiques susceptibles de faire l'objet d'intervention du génie génétique. C'est d'abord par une intervention en amont de la création technique que peut se régler une part importante des problèmes posés en aval, sans qu'il y ait besoin de s'enfermer dans la dichotomie « interdiction absolue » / « permission sans restriction ».

Ensuite, il est important de situer, dans le processus conduisant de la recherche à l'expérimentation en milieu ouvert puis à la commercialisation, là où se trouvent les différentes sources de risque et la nature des risques encourus (agronomique, environnementale, sanitaire, économique) afin d'examiner pour chacun d'eux, sans confusion, les mesures aptes à les réguler. Pour reprendre une comparaison automobile utilisée par Pierre-Henri Gouyon²⁸, les véhicules doivent certes passer au Service des mines pour être acceptés sur les routes, mais on a aussi mis en place un code de la route que les automobilistes doivent respecter. En matière de PGM et plus généralement d'innovations biotechnologiques, il n'y a pas lieu de tout miser sur le stade de l'homologation en vue de la commercialisation. Tant l'amont que l'aval doivent être considérés.

À l'aval de l'autorisation de diffusion commerciale, il est nécessaire de considérer la mise en place d'un « code d'usage » visant à minimiser les différents risques

28. Audition, in J.-M. Pastor (2003, p. 335).

environnementaux et sanitaires et de régler le problème délicat de la coexistence entre différents types d'agriculture (voir l'encadré 4), sans remettre frontalement en cause les principes de liberté de culture et de concurrence auxquelles le droit communautaire est très sensible. Cela implique l'adoption de règles territoriales prévoyant différentes servitudes d'intérêt public pour les différents types de culture, voire une coordination locale des plans d'exploitation. Cela implique également l'édification de dispositifs de surveillance pour repérer les phénomènes et évolutions qui informeront sur la réalité des risques engendrés par les nouvelles plantes ou par l'usage de différents intrants agricoles.

encadré 4

La coexistence entre cultures et le projet de loi sur les OGM adopté en deuxième lecture par le Sénat

La question de la coexistence entre différents types d'agriculture a été au cœur des débats les plus animés lors de l'examen du projet de loi sur les OGM par le parlement français en mars-avril 2008. La controverse s'est en particulier focalisée sur l'amendement Chassaigne et sur la question du seuil admissible de présence de traces de matériel PGM dans les productions d'autres types d'agriculture. Cet amendement est présent sous une forme complétée dans le projet de loi adopté en deuxième lecture par le Sénat, le 16 avril 2008. Son article L. 531-2-1 précise : « Les organismes génétiquement modifiés ne peuvent être cultivés, commercialisés ou utilisés que dans le respect de l'environnement et de la santé publique, des structures agricoles, des écosystèmes locaux et des filières de production et commerciales qualifiées "sans organismes génétiquement modifiés", et en toute transparence. La définition du "sans organismes génétiquement modifiés" se comprend nécessairement par référence à la définition communautaire. Dans l'attente d'une définition au niveau européen, le seuil correspondant sera fixé par voie réglementaire, sur avis du Haut conseil des biotechnologies, espèce par espèce ».

Depuis le théorème de Coase (1960), il est clair pour les économistes que la régulation des externalités individuelles suppose une clarification des droits de propriété et d'usage à partir desquels des transactions sur ces droits peuvent prendre leur essor et conduire à un état efficace. Aux yeux de Coase et contre l'évidence « de bon sens », le problème était symétrique entre les différentes parties intéressées : le présumé « pollueur » et la présumée « victime » n'étaient que deux utilisateurs concurrents d'un bien collectif vecteur d'interactions non voulues et non régulées par l'échange, faute de clarification suffisante des droits respectifs. Le problème de

la coexistence entre types de culture différents illustre la pertinence de ce théorème. La question posée est la suivante : quels sont les droits respectifs des différents types d'exploitants ?

Les producteurs biologiques mettent souvent en avant les préjudices économiques que la « contamination » de leurs champs par des PGM engendrerait et demandent à ce titre l'interdiction des cultures de PGM. Cette présentation suppose que la collectivité leur ait reconnu un droit absolu à être protégés des interactions mettant en jeu des processus aussi naturels que le vent, la pollinisation ou les échanges de gènes. Or la « contamination » n'est telle que par rapport à un cahier des charges constitutif de ce type d'agriculture. Ce cahier des charges a été élaboré et adopté de façon privée par un regroupement des agriculteurs qui partagent une même idéologie, respectable comme toute idéologie compatible avec l'ordre républicain, faisant du naturel – refus obsessionnel des OGM – et du refus des produits de synthèse de l'industrie chimique une exigence pour leurs pratiques culturelles. Jusqu'en 2007, la législation européenne et française sur l'agriculture biologique ne valait pas reconnaissance de son utilité publique. Le choix de ce mode de production relevait de l'initiative privée concurrentielle. Les considérants du règlement européen CEE n° 2092/91 du Conseil du 24 juin 1991 (J.O.C.E. du 22 juillet 1991) font ainsi état de l'existence d'un marché pour les produits issus de ce type de production (intérêt économique), de la nécessité d'assurer une concurrence loyale entre producteurs (droit de la concurrence) et une information sincère aux consommateurs (droit de la consommation) en évitant l'utilisation abusive d'appellations et labels non définis et non contrôlés. Le règlement note seulement que le plus faible impact environnemental de ce mode de production mérite qu'on en respecte les pratiques tout en les codifiant.

Accepter d'emblée la thèse du préjudice économique que subirait l'agriculture biologique du fait de la présence de cultures de PGM reviendrait donc à valider un processus privé d'auto-crédation de droits de propriété de la part de ce type de producteurs, aux dépens des producteurs ayant choisi d'autres modes d'exploitation. Ce droit serait exorbitant s'il allait jusqu'à imposer l'interdiction de toute culture OGM au motif que l'exigence de pureté sans OGM de l'agriculture biologique, fixée au seuil de détection permis par les techniques les plus modernes, devrait être impérativement respectée.

Dans une analyse fouillée des droits de propriété, Daniel Bromley (1978) avait souligné l'intérêt de distinguer entre régimes de droits selon les combinaisons de droits et d'obligations au regard des interactions technologiques entre agents économiques. Comme pour Coase, les droits peuvent être indifféremment attribués à l'émetteur de l'externalité physique – le « pollueur » – ou à son récepteur – la « victime » –. Mais au-delà, Bromley proposait de distinguer le droit d'initiative et le droit à compensation. Par exemple, une solution équilibrée serait de reconnaître à chaque exploitant un droit d'initiative unilatérale dans le choix d'une technique

de culture, mais assortie de l'obligation d'indemniser les parties affectées en cas de dommages créés, sans que cela s'accompagne d'une dimension pénale. Dans une formule plus contraignante pour la liberté de produire, chaque partie devrait recueillir l'accord préalable des autres parties susceptibles d'être affectées par ses choix ou, à défaut, procéder à l'acquisition des espaces-tampons requis.

Tel qu'il se présente en avril 2008, le projet de loi sur les OGM change la donne en introduisant une asymétrie des droits entre différents types de culture. Il revient à accorder un droit de propriété fort aux agricultures se revendiquant « sans OGM », à la nuance près du seuil de tolérance qui sera fixé réglementairement, puisqu'il fait du respect de ces agricultures la condition mise à l'autorisation de cultures OGM.

Le fait que ce texte clarifie les droits et obligations est un pas en avant utile, mais il n'est pas certain que la représentation nationale ait saisi tous les enjeux de la solution retenue. Pour la théorie de Coase, la clarification était une étape nécessaire et préalable à l'engagement de transactions permettant de minimiser le coût social d'une externalité par l'arbitrage entre mesures de protection et mesures de compensation. On peut douter que l'attribution à l'agriculture biologique de droits aussi étendus sur la base d'une distinction « sans OGM », qui n'a de façon générique aucun intérêt public du point de vue de la santé ou de l'environnement, soit judicieuse pour le devenir de l'agriculture du pays : plutôt que de déboucher effectivement sur des transactions conduisant les producteurs de PGM à prendre en charge le coût des mesures de protection ou d'indemnisation associés à la présence fortuite de traces de PGM dans les produits biologiques²⁹, ce qui serait dans la ligne du théorème de Coase, elle entraînera plus vraisemblablement l'éviction pure et simple des cultures de PGM, soit au stade de l'autorisation, soit en raison des surcoûts qui leur seraient imposés.

Il est curieux que le gouvernement et la représentation nationale française aient adopté cette sorte de loi Royer-Raffarin³⁰ de l'agriculture au moment où ces lois protectrices des rentes des établissements commerciaux en place sont remises en cause du fait des obstacles à la concurrence qu'elles ont introduits et où chacun s'accorde pour souligner l'importance du besoin d'innovation qui est celui de l'économie française. . .

29. Cela peut prendre plusieurs formes : abondement d'un fonds mutuel d'indemnisation, financement d'achat de lots certifiés « sans OGM » pour remplacer des lots « contaminés » et faire ramener la production d'un producteur affecté en dessous du seuil fatidique.

30. Depuis la loi Royer de décembre 1973, l'installation d'établissements commerciaux est soumise à l'approbation de comités départementaux d'urbanisme commercial où sont représentés les commerçants en place. La loi Raffarin de juillet 1996 a étendu et enrichi le dispositif, notamment en imposant la prise en compte de critères environnementaux.

3.2.2. Quelles modalités de maîtrise sociale des innovations biotechnologiques agricoles ?

Ce qui pourrait justifier une vigilance particulière vis-à-vis des produits du génie génétique au stade de leur autorisation en vue d'une commercialisation serait la vitesse de diffusion de l'emploi de ces produits une fois qu'ils sont autorisés et le caractère incontrôlable des processus écologiques dommageables éventuellement enclenchés, prenant de court une identification et une évaluation faites à titre préventif de ces dommages. On retrouverait ici le schéma sur lequel s'appuyait Hans Jonas, celui de la bifurcation précoce devenant irréversible. Ce serait donc l'absence de maîtrise de l'échelle de diffusion de ces produits et le côté « apprenti sorcier » de cette diffusion en milieu ouvert qui seraient en jeu.

Soulevée à propos des PGM, la question posée a manifestement une portée plus générale. Elle est au cœur des réflexions sur la maîtrise sociale de la technologie. Peut-on surmonter le retard systématique de l'évaluation des risques sur la diffusion d'innovations qui, toutes, comportent des risques dont certains peuvent ne se révéler qu'après-coup, parfois avec un délai important ? Existe-t-il un régime réglementaire, administratif et économique susceptible d'organiser une diffusion demeurant maîtrisée en permettant une réactivité aux progrès des connaissances scientifiques et de l'évaluation des risques qui s'en nourrit ? Un tel régime viserait à organiser la réversibilité sociale des engagements technologiques.

Si un tel régime est envisageable, la solution au contrôle des risques ne peut manifestement pas consister dans le blocage d'une innovation dans l'attente du temps futur où une évaluation complète de ses effets possibles sera disponible car elle ne le sera jamais : il sera toujours possible de faire valoir des incertitudes résiduelles et de demander des tests plus approfondis et des expériences encore plus complètes sur des périodes beaucoup plus longues. Destiné à être provisoire, le moratoire en deviendrait vite définitif, compte tenu de l'asymétrie de traitement réservé aux différents types de techniques en concurrence. Cette solution du moratoire en l'attente d'une évaluation complète des effets possibles à long terme est également une impasse même lorsqu'existent des craintes quant à la possibilité de déclenchement de phénomènes dommageables irréversibles. Elle n'est qu'un trompe-l'œil, comme cela a été montré à l'occasion de la discussion du principe responsabilité de Hans Jonas. L'approche du moratoire ne peut donc être légitimement employée que si sont définies à l'avance des conditions réalistes et fermes pour en sortir ; un moratoire doit avoir une durée limitée.

Enfin, même si elle ne répond pas à toutes les questions, l'évaluation des risques peut être telle qu'elle conduise à refuser une autorisation. C'est ce qui a été fait pour les colzas génétiquement modifiés pour être résistants aux insecticides, sur avis négatif de la Commission de génie biomoléculaire.

Tout cela signifie que sous l'égide du principe de précaution, les mesures doivent être prises sur la base d'informations incomplètes et marquées par l'incertitude scientifique : il n'est nécessaire ni d'avoir la preuve de l'innocuité d'une PGM pour pouvoir l'autoriser, ni d'avoir la preuve d'un dommage inacceptable pour en refuser l'autorisation.

3.3. la recherche publique et les PGM

Comme les autres plantes cultivées, les plantes transgéniques sont des produits commerciaux destinés principalement à des exploitants agricoles. Pourquoi donc la recherche publique, qu'elle soit financée par l'État ou par les conseils régionaux, devrait-elle se mêler de ce type d'innovations? Quelles sont donc les missions de service public qui justifient un engagement de la recherche publique dans le développement de ces techniques « d'amélioration des plantes »? Pourquoi ne pas laisser cela à la recherche privée, qui dispose, à l'échelle internationale, de moyens financiers très importants pour le faire?

Si l'on met de côté la création d'OGM, dans un but de recherche et pas de développement et, en considérant l'investissement dans des recherches techniques susceptibles de déboucher sur des produits commerciaux, la réponse classique était inscrite dans les missions historiques d'établissements de recherche finalisés comme l'INRA : concourir à l'accroissement de la production et de la productivité de l'agriculture du pays en vue de parvenir à l'autosuffisance alimentaire, dans un premier temps, puis de conforter un secteur d'activité économique solide contribuant de façon positive à l'équilibre du commerce extérieur du pays. Cette réponse n'est plus la seule ni, désormais, la principale. Les techniques en question étant socialement controversées, il est primordial que leurs promoteurs ne soient pas en position de monopole de la connaissance et de l'expertise scientifiques. Une des missions importantes des organismes publics de recherche est alors le développement et l'entretien d'une capacité scientifique et institutionnelle à rendre des expertises crédibles qui ne puissent pas être soupçonnées d'être capturées par des intérêts commerciaux ou idéologiques.

Pour que cette capacité d'expertise soit effective, il est nécessaire de réunir différentes conditions. La première est un investissement durable dans les champs scientifiques et techniques concernés afin de maintenir les compétences des chercheurs des établissements publics au niveau du front de recherche international. La deuxième est l'indépendance financière des recherches correspondantes vis-à-vis des groupes industriels investis dans ce type d'innovation, mais aussi d'influences politiques qui conditionneraient l'accès à des financements à l'alignement des chercheurs sur les thèses professées par les commanditaires. Sans rompre, au niveau des établissements, avec les pratiques de partenariat avec le monde industriel,

les collectivités territoriales et le milieu associatif, pratiques qui jouent un rôle important dans la diffusion et la valorisation des connaissances (COMEPRA, 2001), cette indépendance peut être assurée par des formules de pools financiers et par une séparation entre les financeurs et les instances décisionnelles ayant à attribuer les moyens. La troisième est l'entretien d'un pluralisme suffisant de profils de recherches et de partenariats au sein des établissements publics pour que ces derniers ne soient pas identifiés, en tant qu'organismes, à tel ou tel parti pris.

Si les éléments précédents sont admis, une conséquence en dérive de façon impérative : la recherche, publique comme privée, sur les PGM doit pouvoir être menée, y compris au stade de l'expérimentation en plein champ, sans être exposée soit à des limites pratiques revenant à des interdits, soit à des actes de destruction par des groupes militants. En empêchant l'aboutissement de démarches de connaissance, ces actions sont non seulement illégales mais également mensongères lorsqu'elles se réclament du principe de précaution : en bloquant la résolution des incertitudes alléguées quant aux risques encourus, elles s'opposent frontalement à l'une des exigences majeures de ce principe. Loin d'être un frein général à la recherche, ce dernier institue en effet une obligation de recherche visant à lever autant que faire se peut les diverses incertitudes mises en avant. Il est bien dans la nature du principe de précaution d'accepter l'engagement prudent et encadré dans une activité potentiellement risquée – l'expérimentation de nouvelles plantes, OGM ou non –, ne serait-ce que pour mieux connaître la nature et l'étendue du risque suspecté.

Tout le raisonnement précédent sur le besoin d'une expertise publique dans le domaine des biotechnologies est cependant suspendu à une condition première : que la perspective de développer des cultures de PGM sur le sol national demeure crédible et ne soit pas tuée dans l'œuf par des contraintes et règles par trop dissuasives ou par des interdits politiques. Comme cela est souligné dans l'encadré 4, on peut légitimement douter que cela soit encore le cas en France, du fait des termes de la loi votée définitivement par le Parlement le 20 mai 2008. L'examen du mode de gestion du processus ayant conduit à la suspension du maïs OGM MON 810 ne peut que conforter ce doute (Godard, 2008b).

3.4. Les avatars du MON 810 sur le territoire français

3.4.1. L'historique des événements

Tout commence en 1996 avec l'avis favorable donné par la Commission de génie biomoléculaire à la dissémination commerciale du MON 810, un maïs génétiquement modifié produit par la firme Monsanto pour faire produire à la plante une substance insecticide répandue, la toxine Bt, tellement répandue qu'elle est

aussi utilisée en agriculture biologique³¹, et pour limiter ainsi les besoins de recours à l'épandage d'insecticides pour lutter contre deux parasites, la pyrale et la sésamie. Cet avis débouche deux années plus tard sur l'autorisation, donnée par l'Union européenne, de cultiver ce maïs OGM en Europe. Il s'agit d'un maïs destiné exclusivement à l'alimentation animale, à la différence du MON 863 proposé en 2004 par la même firme et autorisé en 2005 pour l'alimentation animale, puis en janvier 2006 pour l'alimentation humaine. Cette autorisation du MON 810 résultait du suivi de l'ensemble des procédures d'évaluation et de décision prévues par la directive 90/220/CE.

Le 27 avril 2007, alerté par Greenpeace faisant état de nouveaux résultats publiés, le gouvernement fédéral allemand prend un arrêté conditionnant la vente des semences de MON 810 à la présentation d'un plan de surveillance des conséquences environnementales à l'Office fédéral de la protection des consommateurs et de la sécurité alimentaire. Il s'agit notamment de surveiller le comportement de la toxine Bt dans le sol et d'en identifier les impacts sur les organismes non ciblés, mais aussi d'étudier les modifications entraînées réellement dans les pratiques d'application de produits pesticides par les exploitants.

Le 24 mai 2007, en France, la Commission du génie biomoléculaire est saisie d'une demande d'avis de la part du ministère de l'Agriculture sur un rapport de *Greenpeace* mentionnant les résultats d'une étude réalisée en 2006 sur des échantillons de feuilles de maïs MON 810 cultivées en Allemagne. Le rapport fait état d'une variabilité importante de la production de toxine Bt d'une plante à l'autre et s'interroge sur les effets de moindre concentration en Bt sur le développement de résistances chez les insectes, envisageant la possibilité qu'une partie des ravageurs ne soit pas éliminée par ce traitement. Le 14 juin 2007, la Commission de génie biomoléculaire rend son avis sur le rapport de *Greenpeace*. Cet avis montre que la variabilité alléguée par *Greenpeace* n'est pas significative, pouvant être le reflet des conditions de prélèvements et de stockage des échantillons. S'agissant de l'impact sur les insectes cibles, les tests disponibles sur la culture en champs montrent la bonne efficacité du MON 810 en conditions réelles, mais aussi que l'impact sur les organismes non cibles est moindre que celui des cultures de maïs non-OGM accompagnées de traitements insecticides. La Commission conclut que l'étude rapportée n'apporte pas d'éléments de nature à remettre en cause l'évaluation environnementale précédemment faite du maïs MON 810.

Honorant une promesse de campagne, le Président de la République a fait mettre sur pied par son gouvernement en juillet 2007 un processus de concertation appelé Grenelle de l'environnement, associant représentants d'associations de protection

31. Il faut noter cependant, que la Bt OGM diffère un peu de la Bt « naturelle ». Cette petite différence justifie-t-elle un traitement radicalement différent, entre l'emploi courant en agriculture biologique et l'interdiction effarouchée quand elle est produite par la plante cultivée ?

de l'environnement, représentants d'élus, de syndicats de salariés, d'organisations professionnelles et d'administrations, pimenté de quelques experts. Ce processus destiné à identifier un certain nombre d'actions phares, s'est conclu fin octobre en la présence du Président de la République qui a salué une nouvelle méthode de prise de décision publique, « la décision à cinq », et s'est engagé à mettre en œuvre les propositions consensuelles qui en ont résulté. S'agissant de cultures commerciales d'OGM, un accord s'était fait sur une mesure de suspension de l'autorisation donnée au MON 810, la seule PGM exploitée de façon commerciale en France, en attendant qu'une nouvelle loi sur les OGM soit adoptée par le Parlement, rejoignant en cela les conclusions avancées en 2005 par la Commission d'enquête parlementaire présidée par le député Jean-Yves Le Déaut. Cette nouvelle loi devait notamment mettre sur pied une nouvelle Haute Autorité sur les OGM et définir à la fois les conditions de coexistence de types de culture différents (OGM, bio, traditionnel et industriel) et les règles de responsabilité pour les dommages environnementaux et sanitaires éventuels, mais aussi pour les préjudices économiques.

Lors d'une réunion à Séville, en Espagne, les 20 et 21 novembre 2007, les responsables du projet européen SIGMEA (*Sustainable Introduction of Genetically Modified Crops into European Agriculture*), associant 44 partenaires de 12 pays ont révélé que la dispersion du pollen du maïs était désormais bien connue. Cela allait permettre, grâce à la modélisation, de déterminer précisément, région par région, les mesures à prendre pour que des champs de cultures OGM n'affectent pas les parcelles non OGM, en maintenant un taux de contamination fortuite inférieur au seuil de 0,9 %. La viabilité de la coexistence des différents types de culture, moyennant des mesures raisonnables, était confirmée. Sur cette base, fin 2007, l'Allemagne annonçait qu'elle ré-autoriserait le MON 810 à la culture en 2008.

L'une des conclusions du Grenelle de l'environnement sur les OGM avait également été de remettre en cause l'organisation de l'expertise des dossiers soumis à autorisation qui était distribuée jusqu'à cette date entre la Commission de génie biomoléculaire et l'Afssa. Cette remise en cause a conduit le gouvernement à décider de ne pas confier une nouvelle expertise à ces deux instances, mais de créer de façon *ad hoc* un Comité de préfiguration de la nouvelle Haute Autorité sur les OGM, ce qui fut fait par décret en date du 5 décembre 2007. Les nominations à ce comité ont suivi de peu. Le sénateur Jean-François Le Grand, qui avait co-présidé l'intergroupe du Grenelle sur les cultures OGM, en a été nommé président. Le Comité comprenait deux sections, une section scientifique rassemblant 15 experts scientifiques de diverses disciplines (écologie, biologie moléculaire, toxicologie, agronomie, etc.), et une section économique, éthique et sociale qui, de composition hétérogène, rassemblait 4 spécialistes du droit, de l'économie, de la sociologie et de l'éthique et 15 représentants d'associations, dont celui de *Greenpeace*, de professionnels (agriculteurs, industriels) et d'élus (communes, départements, régions).

Le même 5 décembre 2007, le ministre de l'Agriculture signait un arrêté suspendant la cession et l'utilisation des semences de MON 810 jusqu'à la publication d'une loi relative aux organismes génétiquement modifiés et, au plus tard, jusqu'au 9 février 2008. Cependant, dans le cadre du droit européen, le recours à la clause de sauvegarde prévue par la directive en vigueur doit nécessairement s'appuyer sur un avis scientifique compétent mettant en évidence des éléments nouveaux et suffisamment graves. Le gouvernement s'est donc adressé au Comité de préfiguration créé à cet effet pour qu'il réévalue « les risques et bénéfices pour l'environnement et la santé publique susceptibles d'être attachés à la dissémination volontaire de maïs MON810 ».

Le 9 janvier 2008, le président Le Grand faisait part au ministre d'État, Jean-Louis Borloo, au nom du comité, de l'existence de faits scientifiques nouveaux concernant l'impact sur la faune de l'utilisation agricole du MON 810. Il concluait à des « doutes sérieux » quant aux impacts de cette culture pour l'environnement et la santé. Il reprenait ainsi l'expression utilisée la veille par le Président de la République comme condition d'enclenchement de la clause de sauvegarde. Le lendemain, 14 membres du comité, dont 12 sur 15 de la section scientifique, faisaient savoir dans un communiqué que leur avis ne comportait pas les termes « doutes sérieux » et « faits scientifiques nouveaux négatifs », tout en reconnaissant l'existence de faits scientifiques nouveaux et l'existence d'interrogations. Ils confessaient leur gêne due à ce décalage et déploraient le manque de temps qui ne leur avait pas permis de rendre une expertise répondant aux critères de l'expertise collective. Le 11 janvier, le gouvernement annonçait néanmoins qu'il lançait la procédure de déclenchement de la clause de sauvegarde, au nom du principe de précaution. Au terme du délai de consultation prévu par la procédure et avant la date d'échéance du précédent arrêté, la suspension de la mise en culture des variétés de semences de maïs génétiquement modifié MON 810 a été confirmée par un arrêté signé le 8 février 2008. Parallèlement, cette mesure était notifiée à la Commission européenne qui, d'après les textes, devait transmettre le dossier à l'Autorité européenne de sécurité des aliments.

Deux questions sont posées par ces événements. Le comité de préfiguration a-t-il été composé, a-t-il pu travailler, a-t-il pu communiquer selon les règles aujourd'hui communément admises pour juger crédible une instance d'expertise ? L'avis rendu constitue-t-il une base adéquate et suffisante pour appliquer le principe de précaution (Godard, 2003b) en respectant les repères donnés par le texte constitutionnel et la doctrine européenne ? La réponse est deux fois négative.

3.4.2. A-t-on respecté les règles de l'expertise ?

Nommés le 7 décembre, les membres du Comité de préfiguration ont établi un mois après, dans l'urgence, le 9 janvier 2008, un premier projet d'avis (Comité

de préfiguration, 2008). Ce texte de 4 pages pointe de façon brève différents effets notés dans la littérature publiée depuis 1998. La référence à la littérature est partielle et imprécise – les références exactes ne sont pas données. L'avis ne se réfère pas aux précédents avis de la Commission de génie biomoléculaire ou de l'Autorité européenne de sécurité des aliments qui, à l'occasion, avaient été saisis des mêmes questions sur les « éléments scientifiques nouveaux ». Il n'apprécie pas non plus de façon critique la portée des résultats mentionnés dans la littérature, alors qu'il s'agit là du cœur de toute expertise scientifique collective. Par exemple, il est mentionné l'apparition de souches résistantes sur deux lépidoptères autres que les deux cibles principales. Bien que l'avis ne le dise pas, il s'agit en fait d'un résultat de laboratoire obtenu aux États-Unis sur des insectes qu'on ne trouve pas en France. Quelle portée donner à un tel résultat ? Rédigé de façon lapidaire, l'avis ne permet pas de dégager une évaluation argumentée des incertitudes soulevées et de la plausibilité des hypothèses évoquées. Il en va ainsi de la dissémination de pollen sur quelques dizaines de kilomètres : le résultat est noté, mais l'avis ne va pas plus loin dans l'examen de sa portée. Tout cela dénote un travail de recensement préliminaire à une expertise mais ne saurait être pris pour l'expertise elle-même.

En fait, le sentiment d'incertitude qui semble résulter de ces quatre pages, que certains observateurs ont cru pouvoir traduire en disant « on ne sait rien », tient principalement, non à l'incertitude scientifique effective, mais au fait que le Comité n'a pas eu le temps de faire une évaluation en profondeur et contextualisée de la littérature disponible, pourtant abondante, comme le montrent les diverses revues de littérature établies à la suite de la publication de son avis³². Ce dernier n'a eu le temps que de repérer des sources d'interrogation. Pour une plante autorisée à la culture sans dommages depuis 10 ans, on ne saisit pas quelle urgence objective dans la gestion des risques devait conduire à cette précipitation dans la suspension de l'autorisation accordée.

Laissons l'avis de côté pour nous intéresser à l'organisation de l'expertise. Deux sections ont été distinguées au sein du comité. La première est clairement scientifique. La seconde est hybride : elle comprend à la fois des scientifiques des disciplines économiques et sociales et des représentants de groupes d'intérêt, dans une formation s'approchant de la composition du Grenelle de l'environnement, à la différence près que l'administration publique n'y est pas représentée. Ainsi, une fois encore, on ne reconnaît pas un apport scientifique propre aux disciplines économique et sociale, dont les représentants sont amenés à siéger avec les parties prenantes. Dans quel but ?

32. J'en citerai trois : P. Joudrier (2008) (Joudrier est président du Comité biotechnologie de l'Afssa) ; Monsanto-France (2008) et J.-B. Bergé et A. Ricroch (2008) (Bergé a été directeur scientifique adjoint à l'INRA).

À tout le moins, le rôle des deux sections devait être distingué. Il aurait fallu que les deux sections puissent travailler chacune avec leurs propres objectifs et règles, une fois obtenu, par va-et-vient, un accord sur le mandat du Comité, sur la méthodologie générale à employer et sur sa déclinaison pour chaque section. À la première section devait revenir la mission d'évaluer la littérature scientifique disponible sur les effets du MON 810 ainsi que de caractériser et de jauger les risques. À la seconde, devait revenir la mission de situer le tableau des risques par rapport à différents cadrages normatifs (gestion des risques sanitaires ou environnementaux, éthique, enjeux économiques) pour proposer une stratégie ou des axes d'action adaptés. On ne trouve ici rien de tout cela.

En fait, le Comité a travaillé en session plénière, dans la confusion des compétences et des missions. Il en ressort une liste de recommandations décousues dont certaines sont bienvenues de façon générale mais surréalistes au regard de la décision de suspendre – définitivement ? – la mise en culture : par exemple, mettre en place une biovigilance pour suivre en temps réel les effets de la culture du MON 810, ou lancer des études épidémiologiques, ce qui n'a de sens que si la culture de ce maïs est maintenue, qui plus est à une échelle importante.

Le rapport des experts aux décideurs ne s'est pas non plus déroulé de façon conforme aux règles minimales de la déontologie. Plusieurs aspects sont à relever, outre la précipitation avec laquelle le Comité a dû travailler. Le 9 janvier, le Comité n'était parvenu qu'à un premier brouillon d'avis qui devait être revu. Ce document était intitulé « projet d'avis ». À l'insu des membres du comité, ce texte préliminaire est devenu le soir même l'avis définitif du Comité par décision de son président : le « projet d'avis » a été transformé en « avis ». Ensuite, la présentation publique de l'avis a été biaisée, ayant toutes les caractéristiques d'une manipulation. Les « interrogations » mentionnées dans l'avis sont devenues des « doutes sérieux » dans la bouche du président du Comité, tandis que les éléments scientifiques nouveaux ont été qualifiés solidairement de négatifs, ce que ne fait pas l'avis. Ainsi, n'a pas été mentionné un résultat important obtenu par l'Afssa et repris par l'avis : du point de vue de la santé humaine, le MON 810 permet de réduire de 90 à 95 % les mycotoxines, bien mieux que les insecticides épandus sur le maïs traditionnel.

3.4.3. A-t-on produit une expertise répondant aux exigences du principe de précaution ?

Dans son article 5 consacré au principe de précaution, la Charte de l'environnement demande une évaluation des risques et des mesures proportionnées, une fois établie la possibilité de dommages graves et irréversibles pour l'environnement (Godard, 2006b). Quant à la doctrine européenne, elle a notamment adopté deux principes, qui font d'ailleurs écho aux engagements internationaux pris devant l'OMC ou le Codex alimentarius : le premier est le principe d'évaluation des risques (*risk assessment*) selon une méthode logique comprenant l'identification et la

caractérisation des dangers, l'évaluation de l'exposition et la caractérisation des risques selon les procédures reconnues au niveau communautaire et international ; le second est le principe de cohérence avec les mesures déjà prises pour des situations de risques similaires. Elle demande aussi que les mesures de précaution soient choisies dans tout l'éventail des mesures possibles, y compris celle consistant à ne pas intervenir, et résultent de l'examen des avantages et des charges inhérentes à l'action ou à l'absence d'action.

Pour que les autorités publiques françaises soient fondées à invoquer le principe de précaution, il aurait donc fallu que le Comité de préfiguration caractérise les dangers et les dommages encourus pour l'environnement et évalue les risques en référence à la perspective de dommages graves et irréversibles à cet environnement. Rien de cela n'a été établi dans l'avis du 9 janvier. Par exemple, le maïs cultivé n'ayant pas en France de plante indigène cousine, le risque de diffusion de transgènes en dehors des cultures de maïs est nul, ce qui fait que les problèmes de « contamination » sont éventuellement agronomiques, juridiques ou économiques, mais en fait pas environnementaux, à l'exception des effets potentiels et contestés sur les lombrics³³. Le simple fait que des pollens puissent en faible proportion se diffuser sur quelques dizaines de kilomètres ne suffit à caractériser ni le danger, ni l'exposition au danger, pas plus qu'il ne suffit à constituer une évaluation du risque et à attester du caractère de gravité et d'irréversibilité des dommages encourus.

Par ailleurs, l'exigence de cohérence impliquait d'aborder les risques du MON 810 en les comparant avec les risques similaires acceptés, c'est-à-dire ceux résultant de la culture de maïs non OGM accompagnée de l'usage de produits pesticides. Sur ce point, l'avis du comité se limite à évoquer de façon absolue des possibilités d'effets du MON 810, sans les placer dans un cadre comparatif. La seule exception à cette absence d'approche comparative est faite pour souligner que les effets des maïs OGM Bt sur des familles d'invertébrés sont moindres que ceux liés aux traitements insecticides sur le maïs classique ! Enfin, le jugement en proportionnalité demandait qu'on établisse un bilan des coûts et des avantages des options d'action, ce qui supposait que l'expertise se penche également sur les avantages obtenus de la culture du MON 810 ou qu'on envisage d'autres mesures de précaution que la simple suspension de l'autorisation, comme l'avaient fait les Allemands en conditionnant l'autorisation à la mise sur pied d'un dispositif de surveillance permettant de mieux connaître les conditions d'insertion de la PGM dans le milieu et de repérer les dommages éventuels. Dans la mesure où, en 2007 la surface cultivée en MON 810

33. L'article cité pour mettre en avant des effets sur les lombrics présente les résultats d'une expérience de laboratoire dans laquelle les lombrics étudiés avaient un poids inférieur de 20 % après avoir été immergés pendant 6 mois sur une litière de maïs Bt. Cependant l'auteur reconnaît lui-même qu'il ne sait pas à quel facteur attribuer ce résultat et qu'il n'a pas retrouvé ce résultat en plein champ. D'autres études concluent à l'absence de perte de poids en conditions naturelles... Voir P. Joudrier (2008) et J.-B. Bergé et A. Ricroch (2008).

représentait moins de 1 % de la surface occupée par la production de maïs en France, maintenir la culture en l'accompagnant d'un dispositif de surveillance aurait certainement constitué une mesure plus conforme à l'esprit du principe de précaution. Cependant, au vu de la question qui lui a été posée par le gouvernement et qu'il a acceptée, le comité a écarté tous les aspects touchant à la justification de la mise en culture de ce maïs et des PGM plus généralement, ce qui empêchait par construction les autorités d'avoir un jugement en proportionnalité.

Au total, cette expertise tronquée et inaboutie, menée dans la précipitation sous forte pression politique, puisque de l'aveu des responsables gouvernementaux, il s'agissait de tenir les engagements pris lors du Grenelle de l'environnement, ne satisfait pas aux conditions définies par le texte constitutionnel et par la doctrine européenne sur le principe de précaution. En adoptant une approche absolue et non comparative, en se limitant à soulever des interrogations sur des hypothèses sans explorer et discuter davantage les éléments venant étayer ces hypothèses, le Comité a renouvelé une partie des erreurs du Comité Dormont et de l'Afssa naissante lors de la controverse sur la levée ou le maintien de l'embargo sur le bœuf britannique à l'automne 1999 (Godard, 2001 ; 2002b). Le moins que l'on puisse dire est que la gestion publique de cette suspension du MON 810 a créé un fâcheux précédent. Elle a manifesté un grand mépris pour les scientifiques qui ont accepté depuis plus de vingt ans de remplir une mission d'expertise et pour la connaissance scientifique. Elle a contribué à abaisser la confiance des citoyens dans l'expertise scientifique³⁴, porté atteinte à l'autorité publique et fait perdre son crédit au principe de précaution. Cela fait beaucoup et conduit à s'interroger sur le devenir du principe de précaution dans ce pays. D'autant que son positionnement par rapport au droit communautaire et international est marqué par l'ambivalence.

34. Dans une Lettre ouverte sur les biotechnologies végétales publiée par *Le Figaro* (Benveniste, 2008) et signée par quarante scientifiques français membres des académies des sciences, des technologies et de l'agriculture, parmi lesquels on note les noms de Yvette Dattée, Henri Decamps, François Gros, Pierre Joliot, Jean-Marie Lehn, Jean-Claude Mounolou, Alain Pavé, Gérard Pascal, Jacques Stern, on peut lire notamment ceci : « *Comment expliquer à nos concitoyens que l'on suspende aujourd'hui, sans éléments scientifiques nouveaux solidement argumentés, la culture d'un OGM qui a été autorisé par toutes les instances nommées par le gouvernement et leur demander d'avoir confiance, demain, dans les avis des prochaines autorités mises en place ?* ».

4. Le principe de précaution et les PGM au niveau international : l'ambivalence entre coordination et souveraineté

Tant l'histoire que la philosophie politique ont noué des liens étroits entre les idées de sécurité collective, de souveraineté politique et de légitimité d'un État démocratique. C'est ainsi que le principe de précaution s'est trouvé écartelé entre deux de ses éléments constitutifs (Godard, 2006a et b) : d'un côté, les problèmes internationaux ou planétaires d'environnement, son champ d'origine, le tiraient du côté d'un renforcement de la coordination et de la régulation internationales du fait de la nature de biens publics « régionaux » – par exemple pour la protection de la mer du Nord ou de la Méditerranée – ou planétaires – le climat – des ressources et biens environnementaux menacés. De l'autre côté, s'inscrivant dans la zone d'influence de l'idée de sécurité, le principe de précaution était intégré en pratique au bloc de souveraineté des États-nations et servait à étayer des mesures unilatérales ou dérogeant aux règles communes au nom d'un impératif de sécurité, suscitant par contrecoup toutes sortes de suspicions sur la signification davantage protectionniste ou opportuniste que protectrice des mesures prises dans ces conditions.

Les textes internationaux adoptés depuis une quinzaine d'années dans le champ de l'environnement portent la trace de cette ambivalence. D'un côté, le principe de précaution a été mobilisé, certes sous la forme juridiquement atténuée d'une « approche de précaution » sans portée juridique contraignante, pour impulser d'importants progrès dans la coopération internationale. Évoquons ici les textes adoptés à l'occasion du Sommet de la Terre à Rio de Janeiro en juin 1992, notamment la Convention sur le climat et celle sur la biodiversité. D'autres pourraient être cités. De l'autre côté, il a servi à suspendre les effets de règles internationales auparavant acceptées, en particulier celles qui régissent les échanges commerciaux comme, par exemple, dans le conflit sur le bœuf élevé aux hormones de croissance. Dans ces cas, il a été utilisé comme le moyen de justifier des mesures unilatérales prises de façon souveraine en fonction d'une évaluation unilatérale des risques. Sans surprise, de telles démarches unilatérales ont déclenché des contentieux soumis aux juridictions compétentes.

L'ambivalence est portée à son paroxysme avec le protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques³⁵. Son apport principal a été de mettre en place un régime d'autorisation préalable au bénéfice des États importateurs potentiels pour toute importation d'organismes vivants modifiés et de reconnaître

35. Ce protocole n'a cependant pas été reconnu par les États-Unis et d'autres pays.

le droit de ces États de refuser une importation en alléguant de risques possibles, même lorsque ces derniers ne sont pas encore confirmés par les études scientifiques disponibles. La diplomatie française a d'ailleurs beaucoup investi pour obtenir ce résultat présenté comme une reconnaissance du principe de précaution. Cela confirme l'association étroite établie spontanément par les gouvernements nationaux entre principe de précaution et réaffirmation d'un principe de souveraineté nationale, alors même que la visée de l'action organisée par la Convention sur la biodiversité est de protéger un patrimoine commun de l'humanité.

Renvoyer la question à l'appréciation souveraine de chaque État serait-il donc le meilleur moyen imaginable pour assurer la préservation de la biodiversité mondiale et gérer les risques auxquels elle est exposée ? Cette disposition n'est-elle pas plutôt la concession, au sein même des règles du commerce international, d'un espace politique réservé à l'affirmation de préférences collectives nationales³⁶ et à une gestion politique des opinions publiques ? Cependant, pour accroître la capacité collective à régler les problèmes de biodiversité de la planète, le renforcement de la coordination internationale est un point de passage obligé. Il s'agit en particulier d'organiser des transferts de savoir-faire et des transferts financiers permettant aux populations locales de diverses régions du monde d'acquérir les moyens techniques et financiers permettant de faire de la conservation des ressources génétiques *in situ* une option économiquement viable pour elles. Ce renforcement aussi est demandé par la diplomatie française, qui s'est faite le promoteur du projet de création d'une Organisation mondiale de l'environnement dotée de moyens juridictionnels de même niveau que ceux dont dispose l'OMC. Or, l'aboutissement de ce projet supposerait l'acceptation de nouvelles limites au principe de souveraineté nationale...

Cette situation marquée par des impulsions contradictoires a jusqu'à présent fait obstacle à l'adoption du principe de précaution comme norme contraignante du droit international : la Commission européenne voulait voir dans ce principe un principe coutumier de ce droit mais a rencontré le refus de la plupart des autres pays. L'édification d'un ordre environnemental mondial reposant sur des valeurs et des règles communes s'en trouve compromise.

Si l'on se tourne à présent vers les relations entre l'Union européenne et ses États-membres, on discerne une tension analogue mais dans une structure à l'équilibre différent : le niveau d'intégration acquis par l'Union européenne est beaucoup plus élevé que celui qu'on peut observer au niveau mondial dans le cadre des Nations Unies. De plus, le principe de précaution est devenu une norme du droit communautaire avant d'être intégré en droit interne français et dans celui d'autres États membres. Et pourtant ! Depuis dix années la controverse sur les

36. Sur la question épineuse de la reconnaissance des préférences collectives par le régime du commerce international, voir P. Lamy (2004) et S. Charnowitz (2005). Voir également O. Godard (2006a).

OGM a pris la forme de conflits larvés entre plusieurs États membres, dont en particulier l'Autriche, et la Commission. La gestion des risques environnementaux et les inquiétudes des consommateurs sont au cœur de tous ces conflits. Le principe de précaution sert à un État-membre d'outil pour prendre des mesures unilatérales dérogeant aux règles européennes, des mesures à la légalité incertaine.

S'agissant de la France, le maintien, âprement combattu de différents côtés, de l'article 5 du projet de Charte de l'environnement dans le texte approuvé par le Congrès avait clairement une dimension de positionnement dans le jeu européen et international, sans se réduire à cette dimension. La députée Nathalie Kosciusko-Morizet, rapporteure du projet de loi constitutionnelle à l'Assemblée nationale, l'avait souligné : la constitutionnalisation du principe de précaution devait assurer la prééminence de la conception retenue dans l'ordre juridique français sur les interprétations divergentes qui pourraient être éventuellement données par des instances communautaires ou internationales.

En effet, du point de vue de la conception de l'articulation entre droit interne et droit communautaire portée par les plus hautes instances juridiques françaises, les Traités internationaux n'ont de préséance absolue que sur les lois ordinaires. Elles n'en ont pas sur le texte constitutionnel dans ce qu'il a d'essentiel et de spécifique (voir l'encadré 5). C'est ce que rappelait le Président du Conseil constitutionnel, Pierre Mazeaud, le 3 janvier 2005 lors de ses vœux au président de la République : « le droit européen, si loin qu'aillent sa primauté et son immédiateté, ne peut remettre en cause ce qui est expressément inscrit dans nos textes constitutionnels et qui nous est propre. » Ce jugement avait d'ailleurs été porté après que fut minutieusement étudié le statut du projet de Constitution européenne, alors encore sur le chemin de la ratification : en dépit de son titre, ce texte avait le même statut que d'autres traités internationaux, ce qui permettait de préserver la hiérarchie classique des normes juridiques.

encadré 5

La hiérarchie des normes entre le droit interne et le droit communautaire

Le problème de la hiérarchie des normes entre droit français et droit communautaire est presque aussi ancien que la construction européenne. Depuis un arrêt de 1964, la Cour de justice des Communautés européennes répète de façon régulière que la transposition du droit communautaire est obligatoire et que les États membres ne peuvent lui opposer leurs normes internes, y compris constitutionnelles. Les autorités juridiques françaises ont cependant maintenu une réserve de constitutionnalité. Ainsi en avait, par exemple, jugé le Conseil d'État en 1998 sur la base de l'article 55 de la Constitution :

« La suprématie conférée aux engagements internationaux ne s'applique pas, dans l'ordre interne, aux dispositions de nature constitutionnelle ». Plus récemment, le 10 juin 2004, le Conseil constitutionnel a rappelé que c'est la Constitution qui donne sa force aux traités européens et au droit dérivé et que la place des textes constitutionnels au sommet de l'ordre juridique, qui avait été réaffirmée au cours de la période récente tant par le Conseil d'État que par la Cour de cassation, n'était pas contestée. Il soulignait à cette occasion qu'une « disposition expresse contraire de la Constitution » pouvait, le cas échéant, faire obstacle à la transposition de dispositions inconditionnelles d'une directive européenne. Et le Conseil constitutionnel de préciser : une disposition expresse est une norme propre à la France, sans équivalent dans le « catalogue communautaire des droits fondamentaux et principes généraux du droit » dont le respect est assuré par le juge communautaire. Cette notion recouvre ce qui est spécifique à l'ordre et aux traditions juridiques françaises. Des exemples sont cités : le principe d'égal accès aux emplois publics (art. 6 de la Déclaration de 1789), la laïcité (art. 1^{er} de la Constitution de 1958) ou la parité (art. 3). Le Conseil constitutionnel a considéré que le projet de « Constitution européenne » ne changeait rien, malgré les apparences, à cet état des choses³⁷.

À nouveau nous voyons le principe de précaution abordé comme un moyen de réaffirmer et préserver une souveraineté nationale à l'encontre d'une intégration dans un espace de règles de niveau supérieur : aucun traité européen n'apportant de définition du principe de précaution ni ne prévoyant ce qui devait être fait en application de ce principe, le texte constitutionnel français est plus spécifique que la norme communautaire. Reste naturellement aux autorités françaises à montrer autant d'empressement à respecter la lettre et l'esprit de l'article 5 de la Charte qu'à se prémunir contre des dérives potentielles du droit communautaire.

5. Quelles compétences des régions dans l'application du principe de précaution aux PGM ?

Comme le note la Résolution du Sommet de Nice (décembre 2000) sur le principe de précaution, la mobilisation de ce dernier doit s'inscrire dans la perspective d'un développement durable. Par ailleurs, l'article 5 de la Charte de l'environnement attribuée aux autorités publiques le soin de veiller, dans leurs domaines

37. Sur tous ces points, voir D. Chamussy (2005).

d'attributions, à la mise en place d'une évaluation des risques et à l'adoption de mesures provisoires et proportionnées visant à parer à la réalisation des dommages. Tels sont les deux repères à partir desquels il est pertinent de réfléchir aux rôles des autorités régionales.

5.1. Régions et autorités publiques : un état des lieux

La Charte de l'environnement définit les obligations de premier rang des autorités publiques – l'obligation de veiller à... –. La catégorie de « autorités publiques » n'est pas vraiment un concept du droit administratif français. Elle embrasse de façon large les administrations d'État, les collectivités territoriales et tout organe recevant la charge d'un intérêt public et pouvant exercer un pouvoir réglementaire et de police. Les conseils régionaux entrent sans conteste dans la catégorie des autorités publiques et sont donc destinataires, dans leurs domaines d'attributions, des obligations constitutionnelles générales résultant de l'article 5.

Reste à déterminer lesquelles de leurs attributions peuvent être concernées. Depuis les lois de décentralisation Defferre de 1982-1983, « Le Conseil régional a compétence pour promouvoir le développement économique, social, sanitaire, culturel et scientifique de la région et l'aménagement de son territoire et pour assurer la préservation de son identité, dans le respect de l'intégrité, de l'autonomie et des attributions des départements et des communes » (art. L 4221.1 du Code des Collectivités territoriales). En revanche, la loi 2004-809 du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales précise ainsi les prérogatives du Préfet de région : « Il met en œuvre la politique de l'État dans la région en matière d'aménagement du territoire et de développement économique, de développement rural, d'environnement et de développement durable, de culture, d'emploi, de logement, de rénovation urbaine, de santé publique sous réserve des compétences de l'agence régionale de l'hospitalisation, ainsi que les politiques communautaires qui relèvent de la compétence de l'État. Les préfets de départements prennent des décisions conformes aux orientations fixées par le préfet de région dans ces domaines et lui en rendent compte. » (Art. 21-1. – I). Et, lorsque cette même loi précise les possibilités d'intervention des Régions dans le domaine de l'environnement ou le domaine sanitaire, c'est pour reconnaître ce rôle dans le domaine des équipements de transports (voirie) et des équipements hospitaliers. Les Régions n'ont pas de compétences dans les matières dites régaliennes : justice, ordre public, libertés publiques, état des personnes, notamment. Les régions peuvent intervenir comme opérateurs délégués de l'État dans certains domaines liés à l'équipement, l'enseignement et la formation, ou pour la préparation d'un schéma expérimental de développement économique. Cela suppose alors l'établissement d'une convention explicite entre l'État et les Conseils régionaux concernés.

Les Conseils régionaux peuvent néanmoins intervenir dans le domaine des actions incitatives de recherche scientifique et technique. À ce titre, elles peuvent concourir au développement des connaissances dans le domaine du génie génétique ou sur les effets de différentes applications biologiques. Cependant, elles ne sont pas habilitées à développer leurs propres instances d'expertise scientifique pour leur faire jouer un rôle dans la régulation de la diffusion des produits du génie génétique, puisque l'expertise en question est régie à la fois par les directives et règlements européens et par la loi française, qui organise une procédure nationale. Dans la loi sur les OGM adoptée en 2008 (Assemblée nationale, 2008), l'expertise de toute question relative aux OGM est attribuée à la Haute Autorité sur les biotechnologies et à l'Afssa. Ces instances doivent assurer « *une expertise collective menée selon des principes de compétence, pluralité, transparence et impartialité* ». À cet effet, elles appuient leurs évaluations sur les résultats de tests et d'études menées par des laboratoires agréés par les pouvoirs publics.

Ce tableau des attributions actuelles des régions ne laisse guère de place pour une intervention directe dans la gestion des risques hypothétiques ou avérés des PGM. La seule chose que puisse faire concrètement un conseil régional, c'est de ne pas distribuer d'aides à ce type de production dans le cadre de ses actions en faveur du développement agricole territorial. Cela demeure formellement étranger au principe de précaution.

De ce point de vue, l'article 2 de la *Charte des Régions et des autorités locales d'Europe sur la coexistence entre les OGM et les cultures traditionnelles et biologiques* (2005)³⁸ est en contradiction avec le droit interne et le droit européen, en posant le droit des Régions d'assurer une protection anti-OGM sur l'ensemble du territoire régional. Cela a d'ailleurs été reconnu par le débat parlementaire suscité par le projet de loi sur les OGM. Le pas admissible fait dans cette direction, outre l'amendement Chassaigne déjà commenté, est l'article L. 335-1 qui dispose que « *Les parcs nationaux et les parcs naturels régionaux peuvent, avec l'accord unanime des exploitants agricoles concernés, exclure la culture d'organismes génétiquement modifiés sur tout ou partie de leur territoire, sous réserve que cette possibilité soit prévue par leur charte.* » Ce texte limite la mesure au seul périmètre des parcs et à une démarche volontaire et unanime de tous les exploitants de ce périmètre. De même, ne peut-on véritablement accorder de portée juridique à la revendication d'un droit à l'autodétermination des territoires pour le choix d'un type de développement agricole, contrairement au vœu formulé en 2005 par le président de la Région Limousin, Jean-Paul Denanot ?

38. Cette Charte a été adoptée en 2005 à Florence par une vingtaine de régions européennes, dont la Bretagne, le Limousin, l'Aquitaine, l'Île-de-France et la région Poitou-Charentes. Son article 2 pose l'engagement de « promouvoir l'application au niveau régional de plans spécifiques et/ou normes techniques, avec la possibilité de prévoir une protection des OGM pour les cultures traditionnelles et biologiques sur des zones étendues ainsi que sur l'ensemble du territoire régional ».

Dans quelles directions l'état des lieux retracé devrait-il, le cas échéant, évoluer ? Je propose d'explorer cette question à partir du repère du développement durable (Godard, 2007a).

5.2. Développement régional et développement durable

Partons de la caractérisation bien connue du développement durable par le rapport Brundtland³⁹ : « *Le développement durable est un développement qui satisfait les besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à satisfaire les leurs* ». Cette formule affirme d'abord le principe d'un refus de toute dictature temporelle : refus de la dictature du présent, mais refus symétrique de la dictature du futur ; il s'agit bien de satisfaire les besoins du présent, mais sans compromettre les capacités des générations futures. Comme le soulignent les conceptions économiques du développement durable, ces capacités sont distribuées sur trois composantes principales : le capital productif (outil de production, infrastructures), le capital humain (connaissances, compétences) et le capital naturel (matières premières, ressources naturelles, systèmes produisant des services écologiques). Le souci pour la préservation des capacités des générations futures doit se faire vivace sur ces trois composantes sans se restreindre à l'une (capital productif) ou l'autre (capital naturel).

Ensuite, l'approche du rapport Brundtland introduit une asymétrie intéressante entre présent et futur. Pour le présent, il s'agit de satisfaire des besoins ; pour le futur, la référence n'est pas constituée des besoins, mais des capacités. Cette formulation reconnaît à la fois l'incertitude de l'avenir et l'autonomie de principe des générations futures pour déterminer leurs propres besoins et les satisfaire en fonction de leurs capacités. Il y a là une rupture par rapport à une démarche intellectuelle selon laquelle la responsabilité envers le long terme devrait reposer sur une planification analogue à celle qui est engagée par les organisations à court et moyen terme. La responsabilité des générations présentes n'est pas de substituer leurs propres jugements ou préférences à ceux des générations futures mais de préserver autant que faire se peut les capacités de ces générations futures à exercer leurs propres préférences en leur transmettant un patrimoine divers de ressources, d'institutions et de capacités techniques qui leur permettra de développer leurs propres projets de vie.

Cette transmission doit naturellement tenir compte des limites de ressources et des possibilités qui sont ouvertes aux générations présentes. Les raisonnements

39. Publié en 1987 par la Commission mondiale sur l'environnement et le développement, le *Rapport Brundtland* (ayant pour titre *Notre Avenir à Tous*) a été nommé ainsi du nom de la présidente de la commission, la Norvégienne Gro Harlem Brundtland. Ce rapport définit la politique nécessaire pour parvenir à un « Développement durable ».

à promouvoir concernent l'identification des composantes du patrimoine que ces dernières doivent et souhaitent léguer ; ils s'appuient sur des approches séquentielles des décisions à prendre, étape par étape, sans prétendre, par exemple, optimiser la croissance à long terme sur un siècle ou deux (Hourcade, 1997). Sur des grandes questions comme le climat et la biodiversité, il s'agit de s'accorder sur ce que les générations actuelles vont faire dans les 20 à 30 ans qui viennent et sur les conditions qu'il leur paraît acceptable de léguer en fin de période aux générations suivantes.

Malgré tout, cette caractérisation ramassée est essentiellement temporelle. Le caractère soutenable du développement doit être également apprécié en considérant la structuration territoriale des sociétés humaines et de l'organisation écologique, en phase avec la réflexion sur les finalités du développement comme liberté proposée par Amartya Sen (2000). Avec ses agencements locaux et régionaux, le territoire apporte les dimensions concrètes des ressources, des capacités, des espaces d'activités, des liens communautaires et des projets de vie. D'où la proposition complémentaire suivante : « satisfaire les besoins locaux sans compromettre la capacité des entités territoriales de rang supérieur à assurer leur propre viabilité ». De ce point de vue territorial, prévaut également un principe de non-dictature : ni règne sans partage du local et de l'esprit de clocher, avec son enfermement communautariste, ni écrasement des territoires sous l'emprise de logiques centralisatrices ou de grands mouvements internationaux. Ainsi enrichi, le développement durable conduit à privilégier une problématique formulée en termes de différenciation et d'articulation des espaces de développement (Godard, 1982 ; Godard *et al.*, 1985).

Ce complément territorial de la définition temporelle du développement durable appelle toutefois une réserve : tout espace local n'est pas forcément viable, que ce soit au sens géographique, écologique ou économique ou en termes d'établissements humains. Une société est aussi faite de mobilité dans l'espace ; il en résulte des phénomènes conjoints de polarisation des activités et de désaffection, voire d'abandon de certains espaces. À cet égard, il n'y a pas lieu, au nom du développement durable, de faire de l'acharnement thérapeutique concernant la viabilité des espaces les plus difficiles du point de vue des conditions environnementales, de l'accès aux ressources ou de l'articulation aux processus économiques. Certains problèmes trouvent finalement leur solution dans le déplacement des populations. L'absence de viabilité propre à certains espaces, à certains moments historiques, ne met pas en péril le développement durable à l'échelle de la planète.

La notion d'espace de développement est à la fois sociale et géographique. Elle désigne l'espace social et physique dans lequel un projet de développement peut être formulé car cet espace intègre un ensemble équilibré de contraintes et de ressources tel que le projet en question puisse être viable et mené à bonne fin. À cet égard, un espace de développement doit pouvoir être considéré comme, à la fois, un espace de problème et un espace de solution : espace de problème, car

la définition de cet espace doit être telle qu'elle permette la prise de conscience des problèmes posés par le réel ; espace de solution, car les contours de l'espace doivent être tels que ce dernier abrite des ressources suffisantes en nombre et en variété et accessibles aux acteurs pour pouvoir résoudre les problèmes repérés. Il est des espaces marchands et des espaces non marchands. Même à l'intérieur de l'univers marchand, il existe différentes formes de compromis entre la logique de marché et d'autres formes sociales : la tradition, la logique industrielle, la logique civique, etc., pour me référer à des catégories bien connues (Boltanski et Thévenot, 1991).

Pour conquérir une autonomie de développement vis-à-vis des lois d'airain de la concurrence mondialisée, les acteurs collectifs du développement doivent apprendre à jouer de manière subtile de cette pluralité d'espaces de développement, à laquelle est attachée une certaine autonomie de projet et de régulation, et de l'opacité relative qu'elle permet d'établir au regard de l'extérieur. De même, chaque acteur individuel, chaque entité économique doit apprendre à jouer de la pluralité des espaces de développement dans lequel il inscrit ses actions. C'est ainsi qu'il atteindra un état de résilience de sa position économique.

Il en va de même pour le développement saisi au niveau régional. Si développement régional il doit y avoir, c'est en assumant ce rôle d'émergence de logiques économiques et sociales autonomes trouvant leur assise dans une densité d'interactions entre les projets et les activités inscrits dans le territoire régional et dans une intégration des dimensions marchandes et non marchandes, économiques et sociales de ces activités. De ce point de vue, il y a une convergence entre la recherche d'un développement durable pour un pays comme la France ou pour l'entité européenne et l'émergence de régions qui ne soient pas seulement des entités administratives ou politiques mais également des entités économiques et sociales intégrant le système des activités de leur territoire.

5.3. Équilibrer la contrepartie cachée de l'autonomie

Cette convergence conduit néanmoins à soulever différentes questions. Les premières portent sur les liens entre les projets et le territoire, sur la place donnée à la mobilisation de ressources locales et sur la contribution des projets proposés à leur renouvellement et à leur préservation. Il s'agit là de tester la viabilité interne du développement régional. D'autres questions portent sur le rapport de la région avec le reste du monde : autres régions, l'entité France, l'entité européenne, etc. Or, ce que nous savons de la théorie des systèmes auto-organiseurs est que toute logique de constitution d'une entité autonome définit certes un espace

d'auto-reproduction mais en même temps un espace d'externalisation⁴⁰ active et d'exploitation prédatrice de l'environnement de ce système (Godard, 1995). Aussi, plus les régions tendront à être autonomes dans leur fonctionnement économique, plus elles parviendront à donner une expression politique à cette autonomie acquise, plus elles seront enclines à externaliser de façon active des dimensions importantes pour la viabilité soit des espaces infra-régionaux soit des espaces supra-régionaux. Cette tendance pourra être d'autant plus prégnante que les régions sont mises en concurrence pour leur développement dans le contexte d'un affaiblissement ou d'un désengagement relatif des États, ce qui tend à placer directement les régions face à l'Europe et à la mondialisation.

Du point de vue du développement durable, la conclusion est simple. Plus les espaces régionaux et locaux de développement sont en mesure de faire preuve d'autonomie, plus s'affirmera le besoin que les entités de niveau territorial supérieur manifestent leurs propres contraintes, exigences et projets au moyen d'incitations puissantes, par exemple pour faire valoir des exigences de solidarité étendue et faire reconnaître leurs propres priorités sur le terrain de l'équité sociale, de la promotion de biens collectifs comme la connaissance scientifique et l'innovation technologique, mais aussi de la prévention et de la gestion des risques collectifs sanitaires ou environnementaux. L'intégration du développement durable entre les différentes échelles sera donc *a priori* tendue, sinon fortement conflictuelle. Elle mettra en jeu des logiques autonomes distinctes et c'est ce conflit de logiques qui gagnerait à être institutionnellement organisé afin de le contenir, de le policer et de lui trouver, par l'innovation, des issues permettant à chacun d'avancer dans la réalisation de ses projets.

Dans une perspective de ce type, une décentralisation qui se ferait dans le vide des repères donnés par l'État central ou par la gouvernance européenne, qui s'appuierait en quelque sorte sur l'affaiblissement des instances territoriales supérieures, pourrait bien mener au pire de la balkanisation. Le développement durable à l'échelle régionale ne saurait donc se concevoir autrement que comme une articulation d'espaces de développement qui assure la rencontre et l'harmonisation des logiques descendante et ascendante. Le principe de subsidiarité ne doit pas devenir l'alibi d'un NIMBY généralisé.

40. La notion d'externalisation employée ici désigne le processus actif par lequel un système rejette la prise en charge régulière de la reproduction de telle ou telle composante de son fonctionnement. La composante externalisée participe alors de l'environnement de ce système, cet extérieur tenu pour un donné que le système contribue néanmoins à façonner indirectement par son action et auquel il doit s'adapter pour survivre et se développer.

5.4. Le bon niveau de décision finale dépend de l'espace des conséquences

Comment organiser la prise en charge institutionnelle de projets affectant le développement durable territorial ? Voici un repère simple. Que les décisions finales soient prises au niveau auquel se déploie la majeure partie de leurs conséquences. Par exemple, lorsqu'il s'agit de discuter de l'implantation d'une centrale nucléaire, l'espace de déploiement des conséquences effectives et potentielles de cette centrale n'est pas seulement la commune sur le territoire de laquelle elle est implantée. Il serait inacceptable du point de vue de l'efficacité et de la logique de la décision collective que l'on remette à une délibération communale le soin d'apprécier si oui ou non un site de stockage des déchets nucléaires profond doit être aménagé ou pas sur son territoire ; cela ne serait pas non plus un progrès pour la démocratie. Cela ne veut pas dire que les responsables de la décision doivent ignorer le point de vue de ladite commune, mais qu'une discussion doit être organisée au bon niveau territorial sur cette décision en prenant en compte la pluralité des points de vue représentés et associés aux différentes échelles territoriales concernées. Une fois cette discussion menée et les arguments explorés jusqu'au bout, ce n'est pas porter atteinte à la démocratie si la décision finale diffère de celle souhaitée par les élus territoriaux.

Ainsi, l'engagement d'essais d'OGM en plein champ qui auraient une finalité de recherche sur les possibles incidences écologiques et respecteraient les exigences du principe de précaution ne peut pas relever de la décision de la commune d'accueil, ni même d'un conseil régional, puisque la portée de telles recherches pour le développement des connaissances se situe au moins à une échelle nationale et généralement aussi européenne. Cela ne veut pas dire qu'il ne faut pas associer les collectivités territoriales à la préparation et à la mise en œuvre des choix ; cela veut dire que la décision *in fine* ne peut pas leur appartenir. En revanche, si des études ont pour but d'éclairer une démarche de planification territoriale locale ou régionale de façon à organiser au mieux la coexistence de différentes activités, l'intervention des instances locales ou régionales retrouve toute sa légitimité. Si l'opportunité des recherches à visée nationale ou européenne n'est pas du ressort des institutions locales et régionales, ces dernières peuvent avoir un point de vue à faire valoir s'agissant de régler leur insertion dans le territoire.

De cela devrait résulter pour ces institutions locales et régionales un droit à participer à la délibération⁴¹, mais aussi un droit à la réparation en cas de réalisation

41. L'article L. 533-9 de la loi sur les OGM indique : « L'État assure une information et une participation du public précoces et effectives avant de prendre des décisions autorisant ou non la dissémination volontaire dans l'environnement et la mise sur le marché d'organismes génétiquement modifiés. » Cette ouverture sur l'information et la participation s'impose tout particulièrement en direction des collectivités territoriales.

de dommages identifiés. En revanche, en l'état du droit français qui a opté pour la non-indemnisation des servitudes publiques, il n'y a pas de base juridique pour que les collectivités régionales soient compensées pour les servitudes d'intérêt collectif qui leur seraient imposées au titre de la recherche biotechnologique menée sur leur territoire.

S'agissant de cultures commerciales, c'est le principe de liberté d'établissement et d'entreprise qui constitue, dans ce domaine comme en d'autres, la première référence mais, comme toute liberté, elle fait l'objet d'un encadrement et d'une organisation, afin de ne pas nuire aux droits d'autrui et aux objectifs poursuivis par la collectivité nationale et donnant lieu à des politiques publiques. Les activités industrielles sont ainsi soumises au régime des installations classées : elles doivent faire l'objet d'un arrêté d'autorisation délivré au cas par cas par l'autorité préfectorale. Le principe de liberté de mise en culture d'une plante dûment inscrite au catalogue des plantes cultivées sur le sol national au terme d'une procédure nationale et européenne d'autorisation est une règle du droit européen qui s'impose au droit interne. Cependant, cette liberté devra tenir compte des dispositions territoriales introduites par la loi sur les OGM. *A priori*, les différents types de culture : OGM, paysanne, raisonnée, bio et intensive ont, en l'état des techniques, toutes vocation à innover et à prendre part à la transformation de l'agriculture pour parvenir à terme à une agriculture 100 % durable⁴².

Naturellement, la loi française ne peut être que compatible avec les formulations de la directive européenne 2001/18/CE qu'elle avait précisément à transposer. Dans ce cadre, une certaine latitude, encadrée de façon précise, devrait être laissée aux Régions pour organiser des régimes de coexistence qui tiennent compte des priorités stratégiques du développement régional de façon à permettre à la région « d'assurer la préservation de son identité » comme le dit la loi de décentralisation de 1982.

6. Conclusion

La tentation est grande, face à la découverte du mal en germe, de vouloir aussitôt l'éradiquer. Dans le champ de l'environnement et de la santé publique, nombre d'écrits sur le principe de précaution depuis la vingtaine d'années où ce principe a émergé comme norme politique puis juridique, convergent vers l'idée d'une action précoce contre le dommage naissant, mais aussi parfois contre la possibilité même qu'un dommage ultérieur surgisse. Vouloir une prévention précoce

42. Le rapport du Groupe 4 du Grenelle de l'environnement (2007) affirme « qu'il est indispensable d'engager un mouvement de transformation en profondeur de l'ensemble de l'agriculture » et qu'il convient « d'aller vers 100 % d'agriculture durable à terme ».

semble d'autant plus juste que l'analyse rétrospective de grands risques qui se sont réalisés durant le XX^e siècle montre comment, dans la plupart de ces cas, la gestion des responsables d'entreprises et celle des autorités publiques ont été marquées, non par la précocité de la prise en charge, mais bien par le caractère excessivement tardif et timoré des actions de prévention engagées, rendant coupable cet attentisme⁴³.

En dépit du poids de cette expérience, le bien fondé d'une injonction d'éradication précoce du risque de dommage à l'environnement et à la santé publique n'est pas établi comme maxime générale. Elle est même aporétique, comme l'a montré l'étude des préconisations de Hans Jonas. La parabole évangélique du « bon grain et de l'ivraie » est là comme un appel au sursaut de réflexion, envoyé de loin, avant que nos gouvernants ne se précipitent dans une action, certes peut-être bien intentionnée, mais aussi peut-être prématurée, ou excessive, ou les deux à la fois. La découverte du mal possible n'exige pas automatiquement l'action immédiate visant à le neutraliser, car ce serait aussi prendre le risque de tuer le bien ou d'enfermer les hommes dans la médiocrité de la stagnation, si ce n'est dans un mal bien plus grand. Il est des circonstances où l'intrication du mal et du bien est telle que l'action doit se faire patiente et attendre son heure, celle où elle pourra neutraliser le mal sans perdre le bien, nous dit la parabole.

La prévention raisonnée des risques ne vise pas à bloquer l'initiative et à accumuler les interdits. Elle est compatible avec un engagement prudent dans des activités suspectées de créer des risques sanitaires ou environnementaux, même lorsque ces derniers sont mal connus. Cependant cette saisie précoce qui ne refuse pas l'engagement dans le risque a une triple contrepartie. D'abord, l'engagement dans les activités à risque doit se faire avec prudence et être accompagné d'un suivi vigilant du développement des activités et techniques concernées, afin de repérer au plus vite l'amorce des phénomènes dommageables ou de mieux saisir les voies par lesquelles les risques pourraient apparaître. Ensuite, les gestionnaires ne doivent pas se complaire dans l'incertitude scientifique initiale. La saisie précoce des hypothèses de risque doit s'articuler à une recherche scientifique et à une observation empirique organisées de façon spécifique pour réduire et, éventuellement, éliminer cette incertitude. La démarche de prévention raisonnée des risques se distingue en cela de l'instrumentalisation de l'incertitude scientifique au service d'intérêts d'acteurs ou de diverses causes, instrumentalisation qui ne vise généralement qu'à entretenir une incertitude qui constitue un si beau motif rhétorique. Il convient enfin d'inscrire la prévention précoce des risques technologiques dans une perspective adaptative de révision périodique des mesures prises en fonction des nouvelles informations provenant de retours d'expérience, de dispositifs de veille ou de programmes de recherche.

43. Voir les études de cas rassemblées par l'Agence européenne de l'environnement (Gee, 2002).

Sur le dernier point, la plus grande attention doit être portée au front de la recherche et pas seulement aux résultats acquis et aux seules connaissances avérées, afin de permettre à la prévention des risques de travailler sur les nouvelles hypothèses de recherche non encore confirmées et d'alimenter une démarche de prospective des effets du développement technologique. Seule cette projection dans l'avenir est susceptible de permettre aux gestionnaires des risques de ne pas se retrouver piégés par des effets longuement différés et de mettre en place des mesures de prévention sans attendre le début de la réalisation des dommages.

Éloigné tout à la fois du catastrophisme et de la désinvolture, ce modèle intermédiaire de gestion des risques qu'est le principe de précaution semble de nature à apporter une réponse proportionnée aux défis que présentent les risques des nouvelles techniques. Récusant l'opposition abrupte entre une éradication précoce tous azimuts et paralysante et une action sélective à maturité trouvant des conditions propices à la rationalité du calcul, mais souvent impuissante, il suppose l'instauration d'une prévention des risques qui accompagne de façon continue et adaptative l'essor technologique à ses différentes étapes, sans s'interdire, de façon exceptionnelle, d'interrompre de manière ferme certaines voies de développement au vu des menaces qu'elles présentent.

Références

- Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa). 2003. *Évaluation nutritionnelle et sanitaire des aliments issus de l'agriculture biologique*. Maisons-Alfort.
- Archer, D. 2005. "Fate of Fossil Fuel CO₂ in Geologic Time", *Journal of Geophysical Research*, 110, C09S05, doi:10.1029/2004JC002625.
- Assemblée Nationale. 2008. *Texte adopté n°147, 20 mai, relatif aux organismes génétiquement modifiés, adopté avec modifications par le Sénat en Deuxième Lecture*. Paris, 17 avril.
- Attali, J. 2007. « Le principe d'imprécation », *L'Express*, 17 octobre.
- Attali, J., Prés. 2008. *Rapport de la Commission pour la libération de la croissance française*. Paris : La Documentation française.
- Bébéar, C. 2007. « Non aux ayatollahs de la prudence », *Le Monde*, 25 octobre.
- Benveniste, P. et al. 2008. « OGM : Respecter les paroles scientifiques – Lettre ouverte sur les biotechnologies végétales, » *Le Figaro*, 11 janvier.

Berg, P. 2004. "Asilomar and Recombinant DNA", 26 August, http://nobelprize.org/nobel_prizes/chemistry/articles/berg/index.html.

Berg, P. and M. F. Singer. 1995. "The Recombinant DNA Controversy : Twenty Years Later", *Proceedings of the National Academy of Science*, 92, Sept., 9011-13.

Bergé, J.-B. et A. Ricroch. 2008. *Analyse de l'Avis sur la dissémination du MON810 sur le territoire français du Comité de préfiguration d'une Haute Autorité sur les organismes génétiquement modifiés*. Paris : AgroParistech, 7 février.

Boltanski, L. et L. Thévenot. 1991. *De la justification*. Paris : Gallimard, (Coll. Les Essais-NRF).

Bourg, D. et D. Boy. 2005. *Conférences de citoyens, mode d'emploi*. Paris : Éditions Charles-Léopold Mayer et Descartes & Cie.

Boutonnet, M. 2005. *Le principe de précaution en Droit de la responsabilité civile*. Paris : LGDJ, (Coll. Bibliothèque de Droit Privé n° 444).

Bromley, D.W. 1978. "Property Rules, Liability Rules, and Environmental Economics", *Journal of Economic Issues*, 12 :1, 43-60.

Chamussy, D. 2005. « Le Traité constitutionnel face à la Constitution française », *Cahiers du Conseil constitutionnel*, « Constitution et Europe », (18).

Charnowitz, S. 2005. "An Analysis of Pascal Lamy's Proposal on Collective Preferences." *Journal of International Economic Law*, 8 :2, 449-72.

Coase, R.H. 1960. "The Problem of Social Cost", *Journal of Law and Economics*, III, October, 1-44.

COMEPR. 2001. *Avis sur le partenariat à l'INRA*. Paris : INRA, <http://www.inra.fr/internet/Directions/DIC/presinra/INFOSERVDIC/comepra/avis-partenariat1.pdf>.

COMEPR. 2002. *Avis du COMEPRA sur la brevetabilité du vivant dans le domaine des végétaux*. Paris : INRA, janvier, <http://www.inra.fr/internet/Directions/DIC/presinra/INFOSERVDIC/comepra/avis-brevet1.pdf>.

COMEPR. 2004. *Avis du COMEPRA sur les OGM végétaux*. Paris : INRA, octobre, <http://www.inra.fr/presentation-inra/comepra-avis-ogm2.pdf>.

Comité de Préfiguration d'une Haute Autorité sur les organismes génétiquement modifiés. 2008. *Avis sur la dissémination du MON810 sur le territoire français*. Paris : MEEDDAT, http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/avis_dissemination_mon810_09_01_2008_cle1fe248.pdf.

Commission des Communautés européennes. 2000. *Communication sur le principe de précaution*. Bruxelles, COM (2000)1, 2 février.

Commission des Communautés européennes. 2001. « Directive 2001/18/CE du Parlement Européen et du Conseil du 12 Mars 2001 relative à la dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés dans l'environnement », *JOCE*, 17 avril.

Commission des Communautés européennes. 2003. « Règlement CE n° 1830/2003 du Parlement européen et du Conseil du 22 Septembre 2003 concernant la traçabilité et l'étiquetage des organismes génétiquement modifiés et la traçabilité des produits destinés à l'alimentation humaine ou animale produits à partir d'organismes génétiquement modifiés, et modifiant la Directive 2001/18/CE », *JOUE*, L268, 18 Octobre, 24-8.

Commission du génie biomoléculaire. 2006. *L'Expertise Scientifique – 20 Années d'évaluation*. Paris : CGB, 20 septembre.

Conseil d'État. 1998. *Rapport public 1998 – Réflexions sur le Droit de la santé*. Paris : La Documentation française.

Conseil européen. 2000. « Résolution du Conseil sur le principe de précaution », in *Conclusions de la Présidence, Conseil européen de Nice, 7-9 décembre*, Annexe III.

David, G., G. Nicolas et C. Sureau. 2000. *La médecine et le principe de précaution*. Paris : Académie nationale de médecine, (Rapport 57), 17 octobre.

Dufour, G. 2007. « Les OGM à l'OMC : résumé critique du Rapport du Groupe spécial dans l'affaire CE – Produits Biotechnologiques », *Revue Québécoise de Droit International*, hors-série, 281-312.

Gee, D., ed. 2002. *The Precautionary Principle in the 20th Century - Late Lessons from Early Warnings*. London : Earthscan.

Godard, O. 1982. « La décentralisation et la planification du développement endogène », *Les Dossiers de la FIPAD*, (32), Novembre-Décembre, (Fondation Internationale Pour un Autre Développement, Nyon, Suisse), 3-16.

Godard, O. 1995. « L'environnement, du champ de recherche au concept. Une hiérarchie enchevêtrée dans la formation du sens », *Revue Internationale de Systémique*, 9 :4, 405-28.

Godard, O., dir. 1997. *Le principe de précaution dans la conduite des affaires humaines*. Paris : Éd. de la Maison des Sciences de l'Homme et Inra-Éditions.

Godard, O. 2001. « Embargo or Not Embargo ? », *La Recherche*, Spécial « Le Risque Alimentaire », (339), février, 50-5.

Godard, O. 2002a. « L'impasse de l'approche apocalyptique de la précaution. De Hans Jonas à la vache folle », *Éthique Publique*, 4 : 2, octobre, 7-23.

Godard, O. 2002b. « Leçons tirées du maintien de l'embargo sur le bœuf britannique en 1999 », *Revue Française d'Administration Publique*, « L'administrateur et l'expert », ENA, 103, 411-21.

Godard, O. 2003a. « Le principe de précaution comme norme de l'action publique, ou la proportionnalité en question », *Revue économique*, 54 : 6, novembre, 1245-76.

Godard, O. 2003b. « Comment organiser l'expertise scientifique sous l'égide du principe de précaution ? », *Revue de l'Électricité et de l'Électronique*, 11, Décembre, 38-47.

Godard, O. 2005. « Le principe de précaution et la proportionnalité face à l'incertitude scientifique », in *Rapport Public 2005 – Responsabilité et socialisation du risque*. Conseil d'État. Paris : La Documentation française, 377-92.

Godard, O. 2006a. "The Precautionary Principle, the Environment and International Trade : Sovereignty and Collective Preferences in Question", *Cahiers de la Chaire Développement Durable X-EDF*, DDX-06-04, mars, <http://ceco.polytechnique.fr/CDD/PDF/DDX-06-04.pdf>

Godard, O. 2006b. "Chapter 4. The Precautionary Principle and Catastrophism on Tenterhooks : Lessons from a Constitutional Reform in France", in *Implementing the Precautionary Principle : Perspectives and Prospects*. E. Fisher, J. Jones and R. Von Schomberg, eds., Cheltenham (UK) and Northampton (MA, US) : Edward Elgar, 63-87.

Godard, O. 2007a. « Du développement régional au développement durable : tensions et articulations », in *Territoires et enjeux du développement régional*. A. Mollard, E. Sauboua et M. Hirzak, coord., Paris : Éditions Quae, (Coll. 'Update Sciences & Technologies'), 83-96.

Godard, O. 2007b. « Peut-on séparer de façon précoce le bon grain de l'ivraie ? », in *Techniques et philosophie des risques*. C. Kermisch et G. Hottois, dir. Paris : Vrin, (Coll. « Pour Demain »), 139-57.

Godard, O. 2008a. « Le principe de précaution demande-t-il d'interdire les OGM ? », *Le Débat*, (148), Janvier-Février, 51-64.

Godard, O. 2008b. « L'interdiction en France du maïs OGM - Comment ruiner en deux jours la crédibilité du principe de précaution et de l'expertise scientifique », *Préventive Sécurité*, (97), Janvier-Février, 30-1.

Godard, O. *et al.* 1985. « Le développement endogène et la différenciation des espaces de développement : une grille d'analyse pour le développement local », *Les Nouvelles de l'Ecodéveloppement*, Dossier « Développement Local », (35), Paris : MSH, décembre, 24-43.

- Godard, O., C. Henry, P. Lagadec et E. Michel-Kerjan. 2002. *Traité des nouveaux risques. Précaution, crise, assurance*. Paris : Gallimard, (Coll. Folio-Actuel).
- Gosseries, A. 2004. "Historical Emissions and Free-Riding", in *Justice in Time – Responding to Historical Injustice*. L. H. Meyer, ed., Baden-Baden : Nomos, 355-82.
- Groupe de travail n° 4 du Grenelle de l'environnement. 2007. *Rapport – Vers des modes de production et de consommation durables*. Paris : MEEDDAD, octobre.
- Hermitte, M.-A. et C. Noiville. 1993. « La dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés dans l'environnement. Une première application du principe de prudence », *Revue Juridique de l'Environnement*, 3, 391-417.
- Hommel, T. 2004. *Stratégies des firmes industrielles et contestation sociale*. Paris : Inra-Éditions, (Coll. « Indisciplines »).
- Hommel, T. et O. Godard. 2002. « Trajectoire de contestabilité sociale et production d'OGM à usage agricole », *Économie rurale* (270), juillet-août, 36-49.
- Hourcade, J.-C. 1997. « Précaution et approche séquentielle de la décision face aux risques climatiques de l'effet de serre », in *Le Principe de précaution dans la conduite des affaires humaines*. O. Godard, dir., Paris : Éd. de la MSH et INRA-Éditions, 259-94.
- Jonas, H. 1990. *Le Principe responsabilité. Une éthique pour la civilisation technologique*. Paris : Éditions du Cerf.
- Joudrier, P. 2008. *Commentaires sur l'« avis sur la dissémination du MON 810 sur le territoire français » émanant du comité de préfiguration d'une haute autorité sur les organismes génétiquement modifiés*. Paris, 21 janvier.
- Lamy, P. 2004. "The Emergence of Collective Preferences in International Trade : Implications for Regulating Globalisation", *Conference on Collective Preferences and Global Governance : What Future for the Multilateral Trading System?* Brussels, 15 September.
- Larrère, C. 2002. « Le contexte philosophique du principe de précaution », in *Le principe de précaution – Aspects de Droit international et communautaire*, C. Leben et J. Verhoeven, dir., Paris : Éditions Panthéon – Assas, (Coll. Droit International et Relations Internationales), 15-28.
- Monsanto-France. 2008. *Analyse par la société Monsanto de l'avis sur la dissémination du MON 810 sur le territoire français rendu par le Comité de préfiguration d'une Haute Autorité sur les organismes génétiquement modifiés le 9 janvier 2008*. Paris, 30 janvier.

O’Riordan, T. and J. Cameron, eds. 1994. *Interpreting the Precautionary Principle*. London : Earthscan.

Parlement Européen. 2000. *Résolution du Parlement européen sur la communication de la Commission sur le recours au principe de précaution (COM(2000) 1 – C5-0143/2000 – 2000/2086(COS))*. Strasbourg, 14 décembre.

Pastor, J.-M. 2003. *Rapport d’information de la Mission sénatoriale d’information sur les enjeux économiques et environnementaux des organismes génétiquement modifiés*. Paris : Sénat, (Rapport 301), mai.

Prieur, M. 2006. « Le principe de précaution », *Les X^e Journées juridiques franco-chinoises sur le Droit de l’environnement*. Paris, 11-19 octobre.

Roqueplo, P. 1983. *Penser la technique. Pour une démocratie concrète*. Paris : Seuil, (Coll. Science ouverte).

Rouyère, A. 2006. « Chapitre 5 – Le statut juridique du principe de précaution », in *La question de la précaution en milieu professionnel*. O. Godard, dir. Paris : EDP-Sciences et INRS, 107-41.

Roy, A. 2001. *Les experts face au risque : le cas des plantes transgéniques*. Paris : PUF/Le Monde, (Coll. Partage du Savoir).

Sadeleer, N. de. 1999. *Les principes du pollueur-payeur, de prévention et de précaution*. Bruxelles : Bruylant/AUF.

Sen, A. 2000. *Un nouveau modèle économique – Développement, justice, liberté*. Paris : Odile Jacob.

Tubiana, M. 2000. « Le principe de précaution : ses avantages et ses risques », *Bulletin de l’Académie Nationale de Médecine*, 184, 969-94.

Vecchione, E. 2007. “Science for the Environment : Need for Reconsidering Statistical Methodologies”, Cornell Law School Working Papers Series n° 25, <http://lsr.nellco.org/cornell/clsops/papers/25/>.

Weitzman, M. 2008. “On Modeling and Interpreting the Economics of Catastrophic Climate Change”. Cambridge (MA) : Department of Economics, Harvard University, 8 February, <http://www.economics.harvard.edu/faculty/weitzman/files/modeling.pdf>.

Annexe. La parabole du bon grain et de l'ivraie

« Il leur proposa une autre parabole et il dit : le royaume des cieux est semblable à un homme qui a semé une bonne semence dans son champ. Mais, pendant que les gens dormaient, son ennemi vint, sema de l'ivraie parmi le blé, et s'en alla. Lorsque l'herbe eut poussé et donné du fruit, l'ivraie parut aussi. Les serviteurs du maître de la maison vinrent lui dire : Seigneur, n'as-tu pas semé une bonne semence dans ton champ ? D'où vient donc qu'il y a de l'ivraie ? Il leur répondit : C'est un ennemi qui a fait cela. Et les serviteurs lui dirent : veux-tu que nous allions l'arracher ? Non, dit-il, de peur qu'en arrachant l'ivraie, vous ne déraciniez en même temps le blé. Laissez croître ensemble l'un et l'autre jusqu'à la moisson et, à l'époque de la moisson, je dirai aux moissonneurs : arrachez d'abord l'ivraie et liez-la en gerbes pour la brûler, mais amassez le blé dans mon grenier ».

Matthieu, Versets 13.24 à 13.30