

Principe de précaution et organismes génétiquement modifiés Le cas du maïs transgénique

Christine Noiville & Pierre-Henri Gouyon

<i>Avant-propos</i>	1
<i>Introduction</i>	3
<i>1. Le contentieux relatif au maïs transgénique</i>	6
1.1. Le système de contrôle des OGM.....	6
1.1.1. Le maïs transgénique, un « OGM ».....	6
1.1.2. Description des procédures.....	7
1.1.3. Chronologie des événements relatifs à la mise sur le marché du maïs.....	9
1.2. Le maïs transgénique devant la juridiction administrative.....	11
1.2.1. La contestation de la légalité de l'arrêté du 5 février 1998 par les requérants.....	11
1.2.2. Principe de précaution et libre circulation des marchandises.....	15
<i>2. A travers l'affaire du maïs transgénique : la précaution en matière d'OGM</i>	16
2.1. Principe de précaution et commerce international des OGM : réalité et « mythe » de l'absence de marge de manœuvre.....	17
2.1.1. La réalité.....	17
2.1.2. Le « mythe ».....	18
2.2. Principe de précaution, évaluation et gestion des risques au plan national.....	20
2.2.1. L'évaluation des risques.....	21
2.2.1.1. Les risques.....	21
2.2.1.2. L'expertise.....	24
2.2.2. La gestion des risques.....	27
2.2.2.1. Les avantages liés à la production d'OGM.....	27
2.2.2.2. La décision au cas par cas.....	28
2.2.2.3. La gestion globale.....	30
2.2.3. Suivi, biovigilance, traçabilité.....	31
2.2.4. Transparence.....	33
2.2.5. En guise de conclusion.....	37
Annexe 1. Liste des personnes consultées.....	39
Annexe 2. Liste des abréviations.....	39

Christine Noiville est Docteur en Droit et Chargée de Recherche au CNRS/Centre de Recherche en Droit privé, Université Paris 1- Panthéon-Sorbonne. Sa thèse, « Ressources génétiques et droit », a reçu de nombreux prix et a été éditée chez Pédone, 1997. Elle travaille sur les liens entre Sciences et Droit.

Pierre-Henri Gouyon est Professeur à l'Université de Paris-Sud (Orsay), à l'Institut National Agronomique Paris-Grignon et à l'Ecole Polytechnique. Il dirige l'Unité d'« Ecologie, Systématique et Evolution » CNRS-UPS et est membre du Comité provisoire de biovigilance. Ses travaux ont porté sur l'évolution génétique des plantes. Il a publié deux ouvrages (Les avatars du gène, chez Belin, 1997 et Précis de génétique des populations chez Masson, 1998).

Tous deux ont été formateurs puis invités à la Conférence de Citoyens sur les OGM organisée par le Parlement en 1998.

Avant-propos.

Alors que, jusqu'au milieu des années 90, le développement des biotechnologies semblait devoir se poursuivre sans opposition active, on assiste, depuis quelques temps, à une méfiance du public européen dont l'ampleur conduit les instances de décision à devenir nettement plus hésitantes qu'elles l'ont été dans le passé et un nombre croissant de grands distributeurs à interdire les OGM dans leurs linéaires. L'Europe se trouve à la croisée des chemins sur ce dossier. Se ralliera-t-elle à l'attitude américaine pour laquelle les risques encourus ne valent pas le retard qu'occasionnerait une réflexion approfondie ? Décidera-t-elle de résister à cette tendance ? Il semble qu'en cette année 1999, un mouvement dans cette dernière direction soit en train de s'accélérer. Ce mouvement concerne de nombreux acteurs. L'opinion publique, d'abord (difficilement distinguable des médias), dont la mobilisation, contre toute attente, ne s'épuise pas mais semble au contraire se renforcer. La communauté scientifique, ensuite, qui a longtemps semblé considérer que les « Cassandre » dans ce domaine étaient plus animés par des considérations irrationnelles que par des inquiétudes raisonnables et qui, tout d'un coup, monte en première ligne (article dans *Nature* sur les monarches, Editorial du *Lancet* accusant d'incohérence les instances responsables...). Les instances de décision, enfin, qui hésitent encore. L'Europe doit-elle continuer d'évaluer chaque plante au cas par cas ? Dans la situation de blocage que l'on connaît aujourd'hui, une réflexion sereine sur l'application du principe de précaution en matière d'OGM demeure-t-elle possible ou faut-il prendre, au moins temporairement, des mesures drastiques ? L'Europe doit-elle alors choisir une attitude plus claire en interdisant pour quelques années toute dissémination d'OGM dans son environnement ? Les consommateurs américains vont-ils aussi se mobiliser un jour ? Les géants des biotechnologies seront-ils alors ébranlés par un tel mouvement ?

Il y a peu d'experts pour penser aujourd'hui que les OGM n'ont aucun avenir. Mais, devant la façon dont fonctionnent et ont fonctionné les instances de décision, l'idée d'un moratoire généralisé a fait son chemin. Comment en est-on arrivé à une situation aussi dramatiquement bloquée ? Que faut-il souhaiter pour demain ? Voici les questions que nous avons posées à travers l'application du principe de précaution. Pour ce faire, nous avons ajouté à nos expériences personnelles sur le sujet, des entretiens avec diverses personnalités dont la liste est donnée en annexe et que nous remercions pour leur très aimable et efficace coopération. Elles ont confirmé notre impression générale d'une évolution très rapide de la situation. Certains événements nouveaux seront donc probablement intervenus avant que le présent rapport n'arrive au lecteur. De nombreux éléments resteront néanmoins valides. Que les OGM soient tous interdits, tous autorisés, ou soumis à discussion, il restera à mettre en place et/ou à améliorer un système d'évaluation et de gestion permettant aux citoyens de se reconnaître dans les décisions prises par les instances qui les gouvernent.

Introduction

On a parfois dit du maïs transgénique qu'il ne constitue pas le meilleur cas de figure pour débattre de la question des organismes génétiquement modifiés. Il ne serait pas démonstratif du point de vue des risques pour l'environnement car il ne peut, en France, ni vivre et se reproduire efficacement hors des champs ni se croiser avec des espèces sauvages apparentées. Il ne le serait pas non plus du point de vue économique de la mondialisation des échanges car la France n'exporte ni n'importe de maïs. Enfin, au regard de la question de l'information du consommateur, le maïs transgénique fait partie de ces OGM que l'on nomme « de première génération » sans qu'il soit précisé si l'on désigne en cela une construction un peu primitive (nous y reviendrons) ou un produit n'apportant pas d'avantages bien perceptible au consommateur (mais seulement au producteur).

Au plan juridique comme au plan des rapports nouveaux entre les technosciences et la société, le maïs transgénique n'en reste pas moins un exemple de choix pour aborder la question qui nous occupe ici : la forme et le sens du principe de précaution dans le domaine des organismes génétiquement modifiés. A travers les hésitations de l'administration à son endroit et l'action en justice à laquelle il donne actuellement lieu, il permet en effet de saisir avec une bonne lisibilité le fonctionnement du système de contrôle, le contexte dans lequel s'inscrit ici le principe de précaution et l'enchevêtrement de considérations souvent contradictoires dans lequel celui-ci se trouve pris.

Il faut en effet rappeler que le domaine des OGM constitue un domaine d'application par excellence du principe de précaution. Les organismes génétiquement modifiés n'ont semble-t-il jamais causé de réels dommages mais au seul motif qu'ils sont issus de techniques nouvelles (présentées comme devant révolutionner l'ensemble de l'industrie, voire la société) et que, par hypothèse, toute nouveauté engendre une incertitude, ils ont été soumis de manière précoce à un système de contrôle, des premiers stades de la recherche jusqu'à leur mise sur le marché. C'est que depuis le début de leur développement, les OGM ont donné lieu à une controverse scientifique sur les risques qu'ils étaient susceptibles de présenter pour l'environnement ou pour la santé humaine. Certains ont considéré d'emblée que les OGM ne présentaient pas de risques spécifiques par rapport à des organismes ou produits obtenus par des techniques de sélection traditionnelles (thèse du risque familial). D'autres ont toujours fait valoir que les OGM étaient fondamentalement différents et pouvaient engendrer des dommages d'un type nouveau (thèse du risque spécifique). Cette controverse ne montrait pas que les OGM étaient dangereux mais qu'il y avait une incertitude scientifique à leur égard.

Dans la culture classique, seule la démonstration d'un danger ou d'une probabilité suffisante de danger justifiait des limites, des garde-fous, des interdictions. Sauf dans certains domaines comme celui de la physique nucléaire, développée dans un contexte particulier de guerre mondiale, la logique scientifique traditionnelle supposait généralement d'attendre la réalisation d'un dommage pour considérer qu'il devenait légitime de chercher les moyens de le cantonner. Transposée dans l'ordre juridique, cette attitude impliquait de n'évaluer et ne contrôler que les produits dont le caractère dangereux avait été établi par l'expérience et non pas indistinctement tout ce qui était issu de techniques modernes. Les risques encourus étaient le prix à payer pour l'obtention d'un progrès globalement considéré comme positif. De simples hypothèses, de simples doutes ne suffisaient pas à entraver soit la liberté des chercheurs dans leurs labos, soit la liberté des entreprises de développer et de commercialiser des produits.

Pourtant, dès son origine, le développement des biotechnologies s'est démarqué de cette logique classique puisque dès les années 70, certains pays industrialisés ont adopté une démarche de prudence dans ce domaine. Relayant une réflexion venue de l'intérieur du milieu scientifique (proposition de moratoire sur l'ADN recombinant dès 1974 puis Congrès d'Asilomar, en Californie), ils ont élaboré des normes de sécurité et institué des commissions d'évaluation des travaux de recherche en biotechnologie. Ils ont alors considéré qu'ils avaient suffisamment pris en compte les risques associés à leur démarche et ont considéré qu'ils pouvaient travailler en paix. Une telle démarche portait bien en elle des germes de précaution mais elle était largement inachevée, le contrôle des OGM étant facultatif, laissé à la bonne volonté des chercheurs et des industriels.

En Europe, deux directives communautaires du 23 avril 1990 (directives 90/219 et 90/220 transcrites en droit français par la loi du 13 juillet 1992) ont totalement inversé la perspective. Parce que les OGM sont issus de techniques nouvelles, parce que leur développement a d'emblée fait naître une controverse, la Commission européenne s'est autorisée à penser qu'ils présentent des risques potentiels et a soumis leur développement à un contrôle obligatoire, des premiers stades de la recherche jusqu'à leur mise sur le marché. Aussi le domaine des OGM constitue-t-il un des rares domaines soumis à ce que l'on a pu appeler un « principe de précaution pur » : avant même que les risques soient avérés, il s'agissait d'imaginer de nouveaux outils, de nouvelles procédures, pour accompagner, dès les premiers stades, le développement d'une nouvelle technologie et de s'assurer que celle-ci était sans risques. Tel fut l'objectif, ambitieux, affiché par la législation relative aux OGM.

Mais les difficultés d'une telle ambition sont grandes, car le principe de précaution doit être ici pensé en temps réel. Il ne s'agit pas en effet de l'envisager *a posteriori*, à la lumière de dysfonctionnements dont on a pu par la suite retracer le déroulement, identifier les raisons, les moments clés, et dont les causes apparaissent après coup presque aveuglantes. Sang contaminé, vache folle : dans des exemples de ce type, la distance temporelle se double en outre d'une distance « intellectuelle ». Une fois le risque réalisé ou plus probable, le recul permet de rétablir aisément (parfois même de manière trop simpliste) la hiérarchie des priorités - dans l'affaire du sang, priorité de l'impératif de santé sur les considérations économiques ou sur le souci éthique de ne pas discriminer entre donneurs. Après coup, l'utilité du principe de précaution apparaît plus tangible, tout comme le moment auquel il aurait dû être appliqué et la forme qu'il aurait dû revêtir. Et parce que c'est la crise, le climat est propice au changement, à l'adoption de mesures prévenant la réapparition des dysfonctionnements constatés. L'application du principe de précaution en matière d'OGM se présente sous un jour fort différent. Elle doit ici être appréciée *a priori*, avant l'apparition du moindre dommage. Pour une partie des acteurs concernés, la forme stricte qu'elle revêt en matière d'OGM perd chaque jour un peu de légitimité, les contrôles effectués depuis maintenant une dizaine d'années ayant certes permis de préciser certaines des inquiétudes exprimées (dissémination du pollen, etc.), mais sans pour autant confirmer l'existence de dommages réels à l'environnement ou à la santé. Pour d'autres, on n'en est pas sorti pour autant d'une « période suspecte », les évaluations réalisées jusqu'ici ne permettant pas de mettre au jour de possibles dégâts à plus long terme. S'interroger sur le principe de précaution en matière d'OGM, ce n'est donc pas, comme dans le cas des crises du sang ou de l'ESB, partir d'un accident ou d'une crise et s'interroger sur ses causes : dysfonctionnement, défaillance des systèmes de précaution, etc. C'est se demander : 1) si les moyens dont on s'est doté pour évaluer les OGM paraissent aptes à anticiper au mieux d'éventuels dommages,

2) ces derniers ne s'étant pas véritablement réalisés mais les controverses scientifiques demeurant, combien de temps l'on doit maintenir ce système de contrôle et, du même coup, accepter encore de perdre dans la diffusion des produits, 3) quels risques l'on doit éventuellement accepter de courir et pour quels bénéfices.

Appliqué à chaud, sur le vif, le principe de précaution se trouve en outre pris dans un entrelacs de considérations diverses - économiques, politiques, sociales - particulièrement difficiles à débrouiller. C'est qu'en matière d'OGM, l'ambition de la précaution dépasse largement les objectifs écologiques et sanitaires. Au-delà de ces impératifs, les directives communautaires du 23 avril 1990, en particulier la directive 90/220, entendent également répondre à un souci économique et politique. D'un point de vue économique, le contrôle des OGM doit pousser les Etats de l'Union européenne, qui dans les années quatre-vingt s'étaient dotés de réglementations très différentes dans ce domaine, à réduire ces divergences, à les inciter à se mettre d'accord et, par suite, à éviter les risques de refus d'importation de la part de certains pays. La soumission des OGM à un contrôle systématique et au cas par cas sert donc aussi à prévenir toute atteinte à la libre circulation des marchandises sur le territoire de l'Union, toute entrave qui pourrait nuire au développement des biotechnologies en Europe et compromettre la compétitivité dans ce domaine. L'affaire du maïs transgénique, on le verra, montre à quel point il est devenu nécessaire de penser le principe de précaution dans cette perspective du commerce entre Etats. Elle montre aussi que l'ambition initialement affichée, de fonder, dans ce domaine, une politique commune sur des principes scientifiques communs s'avère difficilement réalisable dans le court terme.

L'affaire du maïs transgénique montre à quel point il est devenu nécessaire de penser le principe de précaution dans la perspective du commerce international

Sur le plan politique, l'institution d'un contrôle systématique et obligatoire visait à dissiper l'inquiétude ressentie dans l'opinion publique. Le système de contrôle a en effet d'emblée été conçu comme une sorte de « contrat social » : du côté des scientifiques et des industriels, on accepte de se soumettre à cette règle du jeu et de perdre un peu de temps dans la mise au point et la diffusion des OGM ; en contrepartie de ce contrôle et de ce gage de bonne foi, on attend du public qu'il adopte une attitude dite « rationnelle ». Cette dimension politique du principe de précaution n'a cessé de se confirmer depuis, ainsi qu'en témoigne l'organisation, en France, d'une Conférence de citoyens sur l'utilisation d'OGM en agriculture et dans l'alimentation. Sans doute cette conférence a-t-elle confirmé un point essentiel. Il n'y a guère d'hostilité réelle, de principe, à l'égard des OGM en général ; mais il existe un « potentiel d'hostilité », capable de se déclencher non seulement au moindre dommage, mais encore à la moindre faille ou ambiguïté dans la manière dont on choisit de développer et mettre sur le marché un OGM : a-t-on convenablement pris en considération l'ensemble des risques suspectés ; comment a-t-on pesé le pour et le contre ; dans la balance, quel a été le poids des arguments de compétitivité économique ; quelles sont les autres options possibles ? On voit par là qu'en matière d'OGM, le « contrat social » est loin d'être limité à la simple évaluation des risques et qu'il déborde aujourd'hui largement cet aspect procédural.

De cet enchevêtrement de considérations scientifiques, économiques et politiques, le contentieux relatif au maïs transgénique constitue un excellent révélateur. Dans l'affaire portée devant le Conseil d'Etat, on voit en effet à quel point sont intriquées les questions d'évaluation, de transparence, de justification de la décision mais aussi de marge de manœuvre de l'administration française à l'égard d'un système de contrôle en partie conçu pour assurer la libre circulation, dans l'Union européenne, des produits issus des biotechnologies. A travers cette affaire proprement dite et au-

delà, c'est la question de savoir ce que concrètement le principe de précaution doit ou peut signifier dans ce domaine qui se trouve posée. Si, s'agissant du maïs transgénique, le Conseil d'Etat ne s'est pas encore prononcé sur le fond de cette question, au moins l'affaire dont il est saisi fournit-elle l'occasion d'affiner la réflexion.

Une première partie, que nous avons voulue descriptive, dresse un tableau aussi exact que possible des procédures en matière d'OGM, de leur fonctionnement dans le cas du maïs Novartis, et des arguments des parties au litige dont ce dernier fait l'objet devant le Conseil d'Etat. Dans une seconde partie, plus « engagée », nous tentons de montrer les faiblesses et les améliorations possibles de l'actuel système de décision en matière d'OGM.

1. Le contentieux relatif au maïs transgénique

En autorisant la culture du maïs transgénique en France, le gouvernement français a-t-il respecté le principe de précaution ? Telle est la question principale posée au Conseil d'Etat par plusieurs associations - Greenpeace France, Ecoropa, la Confédération paysanne, Les Amis de la Terre, et trois particuliers - dans le cadre d'un recours en annulation contre l'arrêté du 5 février 1998 autorisant l'inscription au catalogue et la mise en culture de lignées de maïs développées par l'entreprise Novartis. Bien plus que la légalité de ce seul arrêté, c'est en effet la manière dont le maïs avait été évalué, et même le système de contrôle des OGM dans son ensemble qui se trouvent ici contestés, comme étant inaptes à assurer un développement « sans risque » des OGM.

On ne peut saisir convenablement ces problèmes que si l'on resitue l'arrêté du 5 février 1998 dans les cadres techno-scientifique et juridique dans lequel s'insère, en France et en Europe, la dissémination d'OGM.

1.1. Le système de contrôle des OGM

1.1.1. Le maïs transgénique, un « OGM »

Les lignées de maïs Bt produites par Novartis ont reçu trois gènes extérieurs : un gène de résistance à un insecte, un gène de résistance à un herbicide et un gène de résistance à un antibiotique. Ces trois gènes ont été multipliés grâce à leur inclusion dans un « plasmide » (cercle d'ADN qui peut se reproduire dans une bactérie), lui-même inclus dans une bactérie qui, en se divisant, en a assuré la multiplication. Ajoutons que l'ensemble du plasmide semble intégré dans le génome des maïs Bt de Novartis (en particulier des séquences qui peuvent permettre la reproduction dans la bactérie voire l'intégration au génome bactérien).

Le premier gène a pour effet de protéger ces variétés contre la pyrale du maïs, insecte ravageur (de l'ordre des Lépidoptères, c'est-à-dire des papillons) qui sévit dans certaines régions françaises, détruit les tiges de maïs et s'avère ainsi responsable de pertes sensibles de récolte. Les agriculteurs préviennent généralement ces attaques par des traitements chimiques mais peuvent aussi utiliser des méthodes « bio » comme l'introduction de trichogrammes. L'intérêt des lignées de Novartis est d'abandonner ces traitements externes au profit d'un « traitement interne » : grâce au gène issu de la bactérie *Bacillus thuringiensis*, elles secrètent elles-mêmes une protéine insecticide détruisant les larves de pyrale. Cette protéine est sécrétée tout au long de la vie de la plante mais à des doses variables et dans divers tissus dont

certaines ne sont pas soumises à l'attaque de la pyrale. Elle est alors inutile, voire nuisible (cf. *infra* l'exemple du pollen).

Le second gène est à la fois un gène d'intérêt et un marqueur. S'il confère au maïs une résistance au gluphosinate Basta, un herbicide utilisé en agriculture, sa présence semble ne pas se justifier par la résistance acquise par les plantes (qui serait faible) mais par le fait qu'il a permis de trier les cellules végétales ayant reçu l'ADN au moment de l'opération de transformation. Il faut savoir en effet que le transfert de gènes dans le génome d'une plante demeure un processus largement aléatoire. Il faut donc être à même de séparer les plantes dont le génome a effectivement été modifié de celles pour lesquelles la transformation a échoué.

Enfin, un troisième gène se différencie totalement des premiers. Il s'agit d'un gène de résistance à un antibiotique courant, l'ampicilline. Non seulement, il ne constitue pas un gène d'intérêt - c'est un gène marqueur - mais encore, il est fait pour être lu par une bactérie et ne s'exprime pas dans le maïs. Sa fonction a été de maintenir la construction génétique (portée par le plasmide) dans les bactéries qui ont servi à la reproduire. Les bactéries cultivées en présence d'ampicilline ne peuvent pas perdre leur plasmide, faute de quoi elles sont tuées par l'antibiotique. Il s'agit donc d'un « reste » de la technique de transgénèse, sans utilité pour le maïs. Ce gène est donc construit pour fonctionner dans une bactérie. Si l'une d'elles intègreait cette portion de génome, elle serait donc immédiatement résistante.

Les lignées de maïs de Novartis ayant été ainsi modifiées autrement que par une technique de multiplication ou de recombinaison naturelle, elles constituent des OGM au sens de la directive communautaire 90/220 et de la loi française du 13 juillet 1992. Leur développement a donc été soumis aux exigences de contrôle fixées par ces textes.

1.1.2. Description des procédures

En matière d'OGM, la législation s'articule autour de deux éléments clés. L'évaluation systématique et au cas par cas, d'une part : tout OGM, avant d'être expérimenté et commercialisé, doit avoir été autorisé par une Autorité compétente après avis d'une commission scientifique. La notion de « progression par étapes », d'autre part : l'idée consiste à n'introduire que progressivement, étape par étape, ces organismes dans l'environnement, de manière à mieux cerner leur comportement en milieu naturel. L'observation du comportement de l'OGM, de ses effets, l'acquisition d'expérience constituent le cœur du système, le passage à toute nouvelle étape ne pouvant être réalisé qu'une fois l'innocuité de l'étape précédente avérée.

La plante transgénique sera donc d'abord testée en petites parcelles, avant de pouvoir être plantée sur des parcelles de plus en plus étendues. C'est ainsi que les variétés de maïs Novartis ont donné lieu, entre 1992 et 1996, à une dizaine d'essais autorisés, au titre de ce que la directive 90/220 et la loi du 13 juillet 1992 nomment la « dissémination à fin de recherche et de développement ». S'agissant d'expérimentation et parce que les précautions sont prises pour que les éventuels effets écologiques soient circonscrits, ces disséminations sont autorisées exclusivement par l'Autorité compétente nationale, c'est-à-dire en France, pour les plantes, par le Ministre de l'agriculture après avis du Ministre de l'environnement.

Les choses sont bien différentes pour les « disséminations à fin de mise sur le marché ». Il s'agit là, en effet, de la diffusion en vraie grandeur de l'OGM, en principe sur l'ensemble du territoire communautaire. C'est pourquoi la directive 90/220 la soumet à une procédure de décision plus compliquée, articulée entre les différents Etats de l'Union et les instances communautaires.

Cette procédure comporte trois étapes majeures. Dans une première étape, nationale, le fabricant doit saisir l'Autorité compétente de l'Etat dans lequel il entend commercialiser son OGM pour la première fois en Europe (En France, le Ministère de l'agriculture). Il lui remet pour ce faire un dossier technique, qui sera transmis à une commission scientifique (en France, la Commission du génie biomoléculaire) chargée de l'instruire. L'examen du dossier puis l'avis de la commission scientifique constituent le cœur de cette première étape. Il aboutit soit au rejet de la demande par l'Autorité compétente - si celle-ci estime que la mise sur le marché envisagée ne répond pas aux exigences de sécurité requises - soit à l'avis favorable de l'Autorité compétente.

Dans ce second cas débute alors la deuxième phase de la procédure, cette fois communautaire. Si elle est favorable à la mise sur le marché de l'OGM, l'Autorité compétente nationale transmet en effet la demande aux autorités communautaires qui à leur tour, transmettent le dossier aux autres Etats membres. Si ces derniers n'émettent aucune objection avant l'expiration d'un délai de 60 jours, l'Autorité nationale compétente autorise la commercialisation de l'OGM, autorisation qui vaut alors pour l'ensemble du territoire communautaire. Dans ce premier cas de figure, c'est-à-dire lorsque la mise sur le marché ne soulève aucune difficulté particulière, la Commission européenne ne sert que de relais, transmettant simplement les informations aux Etats. En cas d'objection d'Etats membres, la situation est évidemment plus compliquée. Du fait de l'opposition, un Comité sur la dissémination d'OGM dans l'environnement, composé de représentants des Etats membres, est consulté en application de l'article 21 de la directive 90/220 (c'est le « Comité 21 »). Lorsque son avis n'est pas positif, le dossier est transmis au Conseil des Ministres de l'environnement, qui doit statuer dans un délai de 3 mois. Soit il adopte la mesure à la majorité qualifiée, soit il la rejette à l'unanimité ; ou bien c'est la Commission elle-même qui, *in fine*, arrête une mesure. La décision finale peut donc, dans les cas les plus difficiles, n'intervenir qu'au terme de cette procédure spéciale et complexe débouchant selon les cas sur une décision de la Commission ou du Conseil. Lorsqu'une décision favorable est finalement adoptée, la directive prévoit que l'Etat membre qui avait été initialement saisi par le fabricant « donne son consentement » écrit à la mise sur le marché. La phase communautaire est alors théoriquement achevée mais dans son article 16, la directive autorise néanmoins chacun des Etats à limiter ou à interdire, à titre provisoire, la commercialisation d'OGM sur son territoire, s'il a des raisons valables de considérer qu'un produit mis sur le marché présente un risque pour la santé humaine ou l'environnement.

Après décision favorable des instances communautaires, la directive prévoit que l'Etat membre qui avait été initialement saisi par le fabricant « donne son consentement » écrit à la mise sur le marché

Si la décision est favorable à la mise sur le marché, une troisième et dernière étape, à nouveau nationale, débute. S'ouvre alors, pour les plantes transgéniques comme pour toutes les plantes destinées à être cultivées, une procédure dite d'« inscription au catalogue des espèces et variétés de plantes cultivées », menée par le CTPS. Cette procédure se distingue profondément des précédentes : résultant d'un décret du 18 mai 1981, elle n'a pas pour objet d'évaluer les risques écologiques ou sanitaires que pourrait faire naître la plante - qui aura déjà été jugée « sans risques » à l'issue de la « procédure OGM » - mais d'en évaluer l'intérêt agronomique (qualité, stabilité, etc.). Elle n'en est pas moins un rouage essentiel dans la mise sur le marché de nouvelles variétés de plantes puisque théoriquement, c'est seulement une fois l'inscription au catalogue opérée que la plante peut être mise en culture sur le territoire français.

Aussi complexe et aride soit-elle, cette longue chaîne de décisions doit être gardée en mémoire. Plus loin dans les développements, elle permettra de mieux comprendre la question de la marge de manœuvre du gouvernement français, dans ce cadre

communautaire, pour accepter ou refuser la mise sur le marché d'un OGM. Dans l'immédiat, elle permet d'expliquer au moins partiellement le sentiment de « va-et-vient » suscité par la chronologie des événements relatifs au maïs transgénique de Novartis.

1.1.3. Chronologie des événements relatifs à la mise sur le marché du maïs

*1^{ère} étape - phase nationale :

-novembre 1994 : Novartis dépose en France une demande d'autorisation de mise sur le marché ; le Ministère de l'agriculture, Autorité compétente, transmet le dossier à la CGB ;

-1er mars 1995 : après consultation de la section de l'alimentation et de la nutrition du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France (qui, s'agissant des aspects alimentaires, a considéré, dans un avis, du 10 janvier 1995, que la commercialisation du maïs était « acceptable »), la CGB transmet à sa tutelle un avis favorable ;

-Alors que le Ministère de l'environnement dispose alors théoriquement de 14 jours pour faire opposition, il n'est semble-t-il pas saisi du dossier ni n'a connaissance de celui-ci.

-Avant même l'expiration de ce délai de 14 jours, le Ministère de l'agriculture rend un avis favorable à la mise sur le marché du maïs, ce qui a pour effet de faire se poursuivre la procédure au niveau communautaire.

*2^{ème} étape - phase communautaire :

-27 mars 1995 : La demande de Novartis ayant été transmise avec avis favorable par le Ministre de l'agriculture à la Commission des Communautés Européennes, celle-ci la soumet aux Autorités compétentes des autres Etats membres.

-Sept Etats membres estiment alors que le dossier présenté par la France ne présente pas toutes les garanties de sécurité requises. Ces Etats, au rang desquels se situent le Luxembourg, l'Italie, la Norvège et l'Autriche, prendront par la suite une décision d'interdiction soit d'importation, soit d'importation et de culture du maïs transgénique.

-Face à ces objections, la commission européenne renvoie la proposition française au « comité 21 » (cf *supra*). Une consultation écrite auprès des pays de l'Union européenne, (commencée en mars, résultats le 26 avril 1996) indique que le maïs reçoit 34 « points » pour, 21 contre et 27 abstentions. Les arguments invoqués contre sont les incertitudes quant au développement d'insectes résistants à la toxine Bt, la présence du gène de résistance à l'ampicilline et les incertitudes concernant l'effet du gène de résistance à l'herbicide. La commission n'est donc pas en mesure d'obtenir un accord en faveur de la proposition d'autorisation du maïs. La question est donc renvoyée au Conseil des Ministres de l'Environnement le 25 juin 1996. Celui-ci refuse de voter. En l'absence de vote dans un délai de 3 mois, la Commission conclut à l'impossibilité de statuer sur son projet de mesure.

-En conséquence, la Commission, le 24 juillet 1996, saisit les trois comités scientifiques communautaires compétents : comité scientifique sur l'alimentation animale, comité scientifique sur l'alimentation humaine et comité scientifique sur les pesticides.

-Décembre 1996 : chacun des trois rend un avis favorable à la mise sur le marché du maïs Novartis.

-23 janvier 1997 : la Commission prend alors une décision favorable à la mise sur le marché et notifie sa décision aux autorités françaises le 24 janvier 1997. On voit comment la directive, fondée sur l'idée que l'évaluation systématique des OGM aboutirait à une unité de ton entre les pays, n'était pas adaptée à une situation de telle divergence. Le cas du maïs illustre en effet l'échec d'un accord à la fois au « Comité 21 » et au Conseil des Ministres. D'où une décision prise par la commission elle-même.

*3^{ème} étape - phase nationale :

- 31 janvier 1997, le CTPS propose d'inscrire les trois variétés au catalogue. Ce dossier lui avait été transmis le 12 avril 1995 par le Ministre de l'agriculture.

-4 février 1997 : tirant les conséquences de la décision de la Commission européenne pour l'aspect OGM et de l'avis du CTPS pour l'aspect agronomique, le Ministre de l'agriculture autorise la mise sur le marché des lignées de maïs (J.O. du 5 février p.1949).

-12 février 1997 : le gouvernement Juppé annonce toutefois ne pas autoriser la mise en culture en France Cette décision, prise à la demande du Ministre de l'environnement, se traduit par le refus d'inscrire ces variétés au catalogue des semences puis par la démission du Président de la CGB, Axel Kahn, qui avait défendu le dossier Novartis au niveau européen. Certains diront plus tard que cette décision était incohérente car « ou bien il y avait risque pour la santé et il convenait d'interdire toute importation, ou on estimait le risque nul et la logique aurait alors voulu que le gouvernement autorise également la mise en culture du maïs Bt de Novartis » (Jean-Yves Le Déaut). Mais cette critique ne tient pas compte du fait que certains risques peuvent être liés spécifiquement à la culture du maïs.

-mai 1997, les élections législatives aboutissent à un nouveau gouvernement.

-5 septembre 1997 : le Ministère de l'environnement, demeuré officiellement silencieux dans cette affaire, saisit son Comité de Prévention et de Précaution, qui à cette date recommande « pour l'avenir » l'interdiction des constructions génétiques qui, comme le maïs Novartis, contiennent un gène conférant à la plante un caractère de résistance à un antibiotique.

-27 novembre 1997 : malgré cet avis (dont la recommandation vaut « pour l'avenir » sans qu'il soit précisé à partir de quand) et sans qu'aucun élément nouveau soit apparemment intervenu dans le dossier, le gouvernement Jospin annonce sa décision de revenir sur l'interdiction prise par le gouvernement Juppé.

-5 février 1998 : à cette date, soit un an après l'autorisation de mise sur le marché, le Ministre de l'agriculture inscrit au catalogue des espèces, pour 3 ans, les trois variétés de maïs transgénique et autorise par arrêté leur mise en culture sur le territoire français. Est simultanément constitué un comité provisoire de biovigilance qui devra, dès cette même année, assurer le suivi des quelques milliers d'hectares sur lesquels sont semées ces plantes. C'est cet arrêté du 5 février 1998 qui est attaqué devant le Conseil d'Etat. Il est important, pour la suite des développements, de comprendre qu'il constitue donc l'aboutissement, le dernier maillon d'une longue chaîne de décisions. Cela importe à deux titres. D'abord, cet arrêté a été pris à la suite d'une décision communautaire favorable à la mise sur le marché, décision dont on peut se demander si elle ne liait pas l'administration française. Ensuite, bien plus que la légalité propre de cet arrêté, les requérants contestent la légalité des procédures antérieures - spécifiques aux OGM -, c'est-à-dire la manière dont les risques liés au maïs avaient été évalués et dont les décisions avaient été prises par l'administration française. C'est à ces deux aspects qu'il convient à présent de s'intéresser.

L'arrêté du 5 février 1998 qui a été attaqué devant le Conseil d'Etat constitue le dernier maillon d'une longue chaîne de décisions

1.2. Le maïs transgénique devant la juridiction administrative

Evaluation des risques liés à la culture du maïs et marge de manœuvre du gouvernement français à l'égard de la décision communautaire : telles sont en effet les deux questions au cœur de cette affaire. La première, soulevée par les associations requérantes, a été jugée suffisamment sérieuse par le Conseil d'Etat pour que celui-ci ordonne un sursis à exécution de l'arrêté du 5 février 1998. La culture du maïs transgénique s'en trouve donc provisoirement stoppée. La seconde, soulevée par les mémoires en défense et le Commissaire du Gouvernement, a conduit le Conseil d'Etat à poser à la CJCE, avant de statuer sur le fond, la question de la liberté dont disposait l'Etat français de refuser la culture du maïs.

1.2.1. La contestation de la légalité de l'arrêté du 5 février 1998 par les requérants

Quelles que soient les requêtes (Ecoropa, Greenpeace, Amis de la Terre, Confédération Paysanne, etc.), les arguments avancés sont à chaque fois très semblables, de sorte que l'on peut en dresser une synthèse. Chacun des requérants s'attache à contester la légalité externe de l'arrêté et sa légalité interne, mais pour la simplicité des raisonnements, on classera davantage les arguments par thèmes. Enfin, on ne retiendra que ceux qui intéressent directement ou indirectement la mise en œuvre du principe de précaution, tout en précisant d'emblée que la violation de ce principe constitue en réalité le cœur des différentes requêtes. En attaquant l'arrêté du 5 février 1998, les associations dénoncent en effet ce qui leur apparaît comme un manque de prudence dans la décision de commercialiser le maïs transgénique, mais s'attachent aussi à montrer que plus généralement, au-delà de cet exemple, des choix ont été faits s'agissant du contrôle des OGM, qui ne correspondent pas à la philosophie du principe de précaution.

Les associations soutiennent d'abord un certain nombre d'insuffisances ou d'incohérences dans la manière dont les risques écologiques liés à la culture du maïs ont été évalués.

Trois risques sont redoutés. Le premier est lié à la toxine Bt : les Amis de la Terre, notamment, considèrent que la toxine insecticide pourrait provoquer, après plusieurs générations, un mécanisme d'adaptation de la pyrale. Le maïs produirait alors l'inverse de l'effet escompté, c'est-à-dire le renforcement de l'insecte ravageur, et compromettrait le développement voire l'existence même de l'agriculture biologique, qui resterait à terme désarmée contre des populations de pyrales devenues résistantes à la toxine introduite dans la plante. Un deuxième risque est lié au gène marqueur provoquant la résistance à l'ampicilline, dont les associations pensent qu'il pourrait accroître le phénomène déjà redouté de résistance aux antibiotiques. Les requêtes pointent enfin un troisième risque, lié cette fois à l'utilisation de l'herbicide Basta - le maïs transgénique présentant une tolérance accrue à ce produit - et, par suite, à l'éventuelle perte d'efficacité de ce type d'herbicides dont l'agriculture est aujourd'hui très dépendante.

Alors que la directive 90/220 impose au notifiant de présenter à l'Autorité compétente un dossier technique complet permettant à celle-ci d'évaluer l'impact de l'OGM, le dossier Novartis présentait, pour les associations, un certain nombre de carences n'ayant pu permettre au Ministère de l'agriculture d'apprécier véritablement ces risques en jeu.

Les requérants estiment en effet que le dossier était incomplet, évoquant notamment à peine, au moins dans un premier temps, la question de la résistance aux

antibiotiques, dissimulant un certain nombre de déclarations scientifiques inquiètes à ce sujet, et ne permettant donc pas à la CGB et au Ministère de l'agriculture de se faire une idée exacte de la situation. Dans leurs mémoires en défense, Novartis et le Ministère de l'agriculture s'attachent au contraire à montrer que le dossier avait été progressivement enrichi au cours de l'instruction et qu'il était de ce fait régularisé. Peu importe le moment auquel les informations relatives au gène de résistance à l'ampicilline avaient été communiquées – phase nationale ou communautaire – dès lors qu'elles l'avaient bien été avant la décision de mise sur le marché. Mais les requérants estiment aussi que la Commission et le Ministère ont sous-estimé les risques liés au maïs, les considérant trop rapidement comme négligeables. S'agissant par exemple des risques de résistance liés à la toxine Bt, ils considèrent que le maïs transgénique fabriquant sa propre résistance à un insecte, une évaluation plus fine des risques aurait été nécessaire au titre de la procédure relative au contrôle des produits phytopharmaceutiques (décret du 5 mai 1994). S'agissant par ailleurs des risques d'accroissement du phénomène de résistance aux antibiotiques, ils estiment que le Ministère de l'agriculture aurait dû prendre en considération l'avis du Comité de Prévention et de Précaution, pour lequel « étant donné le risque d'augmentation de la diffusion des gènes de résistance aux antibiotiques et comme il est techniquement faisable d'enlever ces gènes indicateurs avant la mise sur le marché, il faut recommander à l'avenir l'interdiction de toutes les constructions transgéniques qui en contiendraient ».

D'un point de vue purement procédural, ces arguments sont emprunts d'une certaine fragilité. Le recours à la procédure de contrôle des produits phytopharmaceutiques, non prévu par le dispositif relatif aux OGM, ne serait obligatoire que si le maïs peut être assimilé à un « produit phytopharmaceutique », ce qui n'est pas évident comme s'attachent à le montrer les mémoires en défense de Novartis et du Ministère de l'agriculture. Quant à l'avis du Comité de Prévention et de Précaution, outre qu'il se prononce « pour l'avenir », il n'est requis par aucun texte et ne lie pas le Ministre de l'agriculture. Mais il faut davantage envisager ces arguments sous l'angle du principe de précaution. Ce que tentent en effet de montrer les requérants, c'est qu'à l'époque de l'autorisation de mise sur le marché du maïs transgénique, il existait un doute sérieux sur l'innocuité de cette plante pour l'environnement et pour la santé et que ce doute, fût-il émis par une institution dont la consultation n'était pas prévue par les textes, aurait dû être pris plus sérieusement en considération par les autorités. Si, comme s'attachent à le montrer les mémoires en défense, ce risque était infime, largement contrebalancé par l'utilité du maïs qui permettrait de réduire l'utilisation d'insecticides, les associations considèrent qu'à l'époque de l'arrêté du 5 février 1998, des incertitudes n'en perduraient pas moins, qui empêchaient de « garantir l'absence de conséquences négatives à moyen et à long terme ». En vertu du principe de précaution, inscrit dans la loi Barnier du 2 février 1995, cela aurait donc dû conduire le Ministre de l'agriculture à refuser la mise en culture du maïs et à n'autoriser qu'une dissémination plus restreinte, sous forme d'expérimentation (Ecoropa), « Aucune décision d'introduction n'aurait dû être prise avant que soit démontrée au cas par cas l'innocuité du maïs » (Greenpeace). Dans le même ordre d'idées, Greenpeace énonce que le Ministre de l'agriculture a entendu faire prévaloir des considérations de compétitivité économique - améliorer le rendement des cultures de maïs - sur les considérations d'ordre écologique et sanitaire, ce qui est à ses yeux contraire au principe de précaution et d'autant moins légitime en l'occurrence que la France est excédentaire en maïs. A tous égards, il aurait donc été prudent, pour les associations, de retarder la mise en culture du maïs, le temps d'acquérir davantage de données permettant une décision plus éclairée et éventuellement moins lourde de conséquences pour l'environnement et la santé.

*« Aucune décision d'introduction n'aurait dû être prise avant que soit démontrée au cas par cas l'innocuité du maïs »
(Greenpeace)*

Les associations dénoncent ensuite un certain nombre de choix relatifs à l'organisation plus générale, en France, du contrôle des OGM.

Il en va ainsi du fonctionnement de la CGB : flou quant aux modalités de saisine ou encore, dans l'étude du dossier Novartis, non respect des règles de quorum, absence de procès verbal et surtout irrégularité de la composition. Les Amis de la Terre, par exemple, notent que parmi les 18 membres composant la commission à l'époque de l'étude du dossier de Novartis, 11 étaient des scientifiques experts en matière de génie biomoléculaire. Cet argument renvoie à une critique maintes fois exprimée, notamment par les associations, sur le choix de membres de la CGB. Alors que la raison d'être de cette commission est de tenter de se forger, en amont de la dissémination des OGM, une vision la plus précise et la plus complète possible des risques, il n'est pas logique d'y mettre des membres dont on sait d'avance qu'ils ne sont pas les plus inquiets des conséquences écologiques et sanitaires liées aux OGM. Pour les Amis de la Terre, cet horizon scientifique étroit permet d'autant moins à la Commission d'appréhender la diversité des risques écologiques et sanitaires que la plupart des experts compétents en matière de génie biomoléculaire mènent des recherches largement financées par les grandes entreprises de biotechnologie et ne présentent donc pas le caractère d'impartialité requis dans ce domaine. Pour la plupart des associations requérantes, la composition de la Commission est donc contraire aux objectifs de la loi du 13 juillet 1992.

L'organisation du contrôle des OGM est encore mise en cause à travers l'articulation des pouvoirs conférés aux différents Ministères dans ce domaine. De nombreuses requêtes font notamment observer que l'arrêté du 5 février 1998 n'a été signé que par le Ministre de l'agriculture, sans faire référence à un avis ou à une intervention quelconques des Ministères de l'environnement et de la santé. On sait que si l'intervention du Ministère de la santé n'est en effet pas prévue pour les plantes transgéniques, le Ministère de l'environnement, sans que la façon dont il est consulté soit très clairement précisée, dispose d'un délai d'opposition de 14 jours pour s'opposer à la dissémination d'un OGM. Greenpeace estime que cette organisation illustre une prépondérance sinon une mainmise du Ministère de l'agriculture sur les questions d'OGM alors que la précaution voudrait que les points de vue éventuellement conflictuels des différents Ministères puissent être exprimés dans ce domaine, sans que l'un soit d'emblée privilégié par rapport aux autres.

Enfin, c'est l'ensemble des dispositions relatives à l'information et à la participation du public en matière d'OGM qui est dénoncé par les requêtes. Les Amis de la Terre font ainsi observer que s'agissant des informations divulguées au public lors d'une dissémination, la loi du 13 juillet 1992 n'a pas convenablement transposé la directive 90/220 et qu'elle est également contraire au principe de participation désormais inscrit à l'article L 200-1 du Code rural. Greenpeace, quant à elle, rappelle que contrairement à ce qu'annonce la loi de 1992, l'information du public n'a encore été organisée par aucun décret, situation d'autant plus gênante que ce n'est qu'au vu des garanties données par le gouvernement en terme d'information du public que le législateur de 1992 a renoncé à imposer une procédure d'enquête publique préalablement à toute dissémination d'OGM. L'information est donc réduite à la portion congrue, le public étant dans l'incapacité d'obtenir des éléments précis sur les caractéristiques des OGM disséminés, les lieux de dissémination et les raisonnements qui ont conduit les autorités à prendre une décision d'autorisation.

A travers ces requêtes, voilà donc portées en justice la plupart des critiques faites par un certain nombre d'observateurs au système de contrôle des OGM établi par la loi du 13 juillet 1992 : tant l'organisation du contrôle que sa mise en œuvre sont ici considérées comme ne satisfaisant pas aux exigences du principe de précaution.

D'après les associations, le principe de précaution impose de retarder la mise en culture jusqu'à ce que l'innocuité soit sinon démontrée, du moins rendue plus probable par un certain nombre de recherches

Mais qu'exige exactement le principe de précaution ? Que suppose-t-il de la part de l'administration ? C'est précisément la question de fond portée devant le Conseil d'Etat, amené à trancher entre les différentes visions développées devant lui. Celle des associations, d'abord, qui peut être synthétisée de la manière suivante : des incertitudes demeurent à propos des effets du maïs ; l'innocuité de celui-ci n'est donc pas avérée ; aussi toute décision de mise sur le marché est-elle prématurée ; car le principe de précaution impose de retarder la mise en culture jusqu'à ce que l'innocuité soit sinon démontrée, du moins rendue plus probable par un certain nombre de recherches et expérimentations supplémentaires qu'il convient donc de diligenter. Celle de Novartis et du Commissaire du Gouvernement Jacques-Henri Stahl, ensuite, pour qui le principe de précaution n'a pas, en soi, une telle signification ; les contours de ce principe plus politique que juridique ne peuvent être cernés que si on le combine avec la loi du 13 juillet 1992, laquelle impose une évaluation fine et sérieuse des risques liés aux OGM, le cas échéant un suivi de ces organismes. Or pour Novartis comme pour Jacques-Henri Stahl, telle a bien été la démarche entreprise par les autorités à l'égard du maïs transgénique, le dossier de demande d'AMM ayant été complété et réexaminé à la lumière des nouvelles données scientifiques et un système de biovigilance ayant été institué. Aussi les autorités, loin de violer le principe de précaution, l'ont au contraire mis en œuvre.

Au-delà de ses effets sur l'organisation et le déroulement des procédures d'évaluation, quelle attitude le principe de précaution dicte-t-il quant aux choix à opérer, quant à la nature des décisions à prendre ? A partir de quel niveau de doutes l'administration doit-elle « déclencher » le principe ? De simples hypothèses sur l'existence d'un risque potentiel ? La mise en évidence d'un risque probable ? Pour quels types de dommages redoutés ? Sérieux, graves, irréversibles ? Sous quelle forme l'administration doit-elle agir (moratoire, autorisation assortie de conditions, etc.) et pour combien de temps ? Telles sont donc les questions fondamentales sur lesquelles le Conseil d'Etat est amené à se prononcer dans l'affaire du maïs transgénique.

En choisissant, le 25 septembre 1998, de surseoir à l'application de l'arrêté attaqué, le Conseil d'Etat a déjà choisi non seulement de ne pas suivre les conclusions du Commissaire du gouvernement qui l'appelait à rejeter la requête, mais encore, pour justifier cette décision, de se référer, pour la première fois, au principe de précaution. Le Conseil d'Etat énonce en effet : « Considérant que les associations (...) soutiennent que l'arrêté (...) aurait été pris à l'issue d'une procédure irrégulière (...) ; qu'elles invoquent le principe de précaution (...) ; que ce moyen paraît, en l'état de l'instruction, sérieux et de nature à justifier l'annulation de l'arrêté attaqué ; qu'eu égard par ailleurs à la nature des conséquences que l'exécution de l'arrêté attaqué pourrait entraîner, il y a lieu (de prononcer) qu'il soit sursis à l'exécution de cet arrêté ». On ne peut manquer de rapprocher cette décision de la jurisprudence passée du Conseil d'Etat qui, à plusieurs reprises, sans se fonder expressément sur le principe de précaution, lui a fait produire des effets, soit pour retenir la responsabilité de l'Etat dans l'affaire de la transfusion sanguine, soit pour déclarer illégal un acte administratif. On sait en effet que dans l'arrêt *Bianchi*, le Conseil d'Etat a repris à son compte les propos du Commissaire du Gouvernement Legal pour qui, en présence d'un risque sérieux, le Gouvernement devrait tenir provisoirement pour valide une hypothèse incertaine. On sait aussi que dans deux autres arrêts, *Rossi* et *Commune de Quévillon*, le Conseil d'Etat a jugé que lorsqu'un doute subsiste sur les risques d'une exploitation, l'administration devait justifier le bien-fondé de son autorisation, semblant exiger par là sinon la démonstration de l'innocuité, du moins un surcroît d'investigations avant de délivrer l'autorisation. C'est sur ce point précis que la

décision au fond du Conseil d'Etat dans l'affaire du maïs transgénique est la plus attendue.

Mais ce débat sur le sens du principe de précaution est en réalité suspendu à l'issue d'un autre débat, celui de la marge de manœuvre dont dispose l'Etat français pour interdire, pour des raisons de précaution, la diffusion d'un OGM sur son territoire.

1.2.2. Principe de précaution et libre circulation des marchandises

Par l'arrêté du 5 février 1998, le gouvernement français a autorisé l'inscription au Catalogue du maïs transgénique et rendu possible la mise en culture de cette plante. Mais eût-il voulu l'interdire, en avait-il la possibilité d'un point de vue juridique ? Tel est le problème d'emblée identifié par le Commissaire du Gouvernement Jacques-Henri Stahl et par les mémoires en défense de Novartis et du Ministère de l'agriculture.

On a dit en effet que ce que les requérants contestent est moins la procédure d'inscription au Catalogue en elle-même (couronnée par l'arrêté du 5 février 1998) que la manière dont le maïs avait été précédemment évalué et autorisé à la mise sur le marché. Pour obtenir l'annulation de l'arrêté d'inscription au Catalogue, ils invoquent donc l'illégalité de l'arrêté d'autorisation de mise sur le marché (arrêté du 4 février 1997). C'est donc soit au stade de l'autorisation d'expérimentation du maïs, soit à celui de la mise sur le marché que les requérants entendent se placer. Or on sait que la Commission européenne avait rendu le 23 janvier 1997 une décision favorable à la commercialisation du maïs et que dans un tel cas de figure, la directive 90/220 prévoit que l'Etat, suite à une telle décision, « donne son consentement » à la mise sur le marché. Avant même de se prononcer sur la manière dont les évaluations ont été réalisées en France, la question se pose donc de savoir si l'Etat français n'était pas de toute façon dans une situation de compétence liée, c'est-à-dire s'il n'était pas en tout état de cause contraint d'autoriser la mise sur le marché du maïs. Dans l'affirmative, la contestation de l'AMM serait irrecevable.

Telle est la position défendue dans les mémoires en défense de Novartis et du Ministère de l'agriculture. Pour le Conseil de Novartis, deux raisons militent en faveur de la compétence liée. Une raison de forme, d'abord : l'emploi, au présent de l'indicatif, de la formule « donne son consentement », qui montre le souci de ne laisser aucune latitude aux Etats membres. Une raison de fond ensuite : dans son article 16, la directive 90/220 permet aux Etats, lorsque des éléments nouveaux apparaissent et lui laissent penser qu'il existe un risque, de limiter ou d'interdire la commercialisation d'un OGM pourtant autorisé au plan communautaire ; il s'agit là d'une ultime soupape de sécurité, utilisable en cas d'éléments nouveaux seulement, que les rédacteurs de la directive n'auraient pas prévu s'ils avaient voulu laisser aux Etats la faculté de s'opposer à une décision de la Commission. En d'autres termes, en l'absence d'éléments scientifiques nouveaux sur les risques liés aux maïs, la France ne pouvait que s'incliner, tirer les conséquences de la décision de la Commission et autoriser à son tour la mise sur le marché du maïs transgénique.

Mais les conclusions du Commissaire du Gouvernement, qui s'est attaché quant à lui à développer l'argumentation inverse, apparaissent tout aussi convaincantes. Jacques-Henri Stahl rappelle d'abord que dans la procédure établie par la directive 90/220, compétence communautaire et compétence nationale s'enchevêtrent sans que la première soit exclusive. Il signale ensuite que ce texte relève de la Politique Agricole Commune, où l'esprit de coopération l'emporte sur

*« Il serait regrettable, alors que la directive insiste sur les impératifs de protection de la santé et de l'environnement, de donner à penser aux autorités nationales qu'elles sont dessaisies de tout pouvoir d'appréciation et donc de toute responsabilité »
J.-H. Stahl*

toute idée d'effet mécanique des décisions de la Commission. Il ajoute que l'expression « donne son consentement » suppose que l'Etat exprime son accord et que cet accord est en l'occurrence suspendu à la condition que l'Etat se soit « assuré que la dissémination sera sans risque ». En tout état de cause, pour Jacques-Henri Stahl, la décision d'inscription au Catalogue des espèces, condition sans laquelle une plante ne saurait être cultivée, est une décision purement nationale. L'ensemble de ces arguments militent donc à l'encontre de la compétence liée : quand bien même la Commission a autorisé la mise sur le marché du maïs, les autorités françaises, loin d'être contraintes d'en tirer purement et simplement les conséquences, conservaient un pouvoir d'appréciation. Prenant soin de resituer cette question du pouvoir d'appréciation dans un contexte plus large, Jacques-Henri Stahl estime qu'il est à tous égards opportun. Le passé récent, qui a vu se succéder une série de crises de santé publique, montre que trop de contrôles valent mieux que pas assez et qu'il serait regrettable, alors que la directive insiste sur les impératifs de protection de la santé et de l'environnement, de donner à penser aux autorités nationales qu'elles sont dessaisies de tout pouvoir d'appréciation et donc de toute responsabilité. « De la dilution du sentiment de responsabilité, énonce le Commissaire du Gouvernement, nous savons que peuvent naître bien des dérives ».

Pour Jacques-Henri Stahl, les autorités françaises conservaient donc, dans l'affaire du maïs, un véritable libre arbitre, un pouvoir de blocage éventuel, argument qui aboutissait à renforcer son propos général dans cette affaire : si les autorités françaises avaient autorisé le maïs, c'est qu'elles avaient estimé elles-mêmes, en toute conscience, indépendamment de toute contrainte venue de Bruxelles, que cet OGM ne présentait pas de dangers.

C'est cette question de la marge de liberté dont dispose l'Etat face à une décision d'AMM prise par la Commission qu'a renvoyée le Conseil d'Etat à la Cour de Justice des Communautés Européennes (CJCE). Ou bien celle-ci se prononcera en faveur de la compétence liée et la requête des associations sera alors rejetée par le Conseil d'Etat. Ou bien la CJCE se prononcera à l'encontre de la compétence liée et le Conseil d'Etat se livrera alors à un examen au fond de la régularité de l'évaluation du maïs, considérant par-là même que la décision communautaire ne fait pas « écran » et n'empêche pas le juge de revenir sur la procédure antérieure, pour se prononcer sur la régularité de l'évaluation du maïs telle qu'elle avait été faite en France par la CGB.

Du contentieux relatif au maïs, on ne peut guère dire davantage pour l'instant. Mais à travers cette affaire emblématique, on peut tenter d'aller plus loin sur les problèmes que pose l'application du principe de précaution en matière d'OGM.

2. A travers l'affaire du maïs transgénique : la précaution en matière d'OGM

Si l'affaire du maïs est emblématique, c'est qu'elle illustre très bien la double perspective dans laquelle doit obligatoirement être pensé le principe de précaution dans ce domaine : une perspective « gestion des risques au plan national » d'un côté - au plan interne, quelle conduite l'impératif de précaution dicte-t-il pour que soient convenablement anticipés les risques ? -, une perspective « commerce international » de l'autre - comment le principe de précaution peut-il s'articuler avec les exigences de libre circulation des marchandises ? Beaucoup considèrent qu'en matière d'OGM, les deux problématiques sont quasiment inconciliables, le droit du commerce international réprouvant à leurs yeux le principe de précaution et rendant par là

même partiellement vouée à l'échec toute réflexion sur une politique nationale de précaution.

En réalité, sans pouvoir ni vouloir anticiper l'arrêt de la CJCE, on doit dire tout de même que l'absence de marge de manœuvre relève en partie du mythe et ne suffit pas en tout état de cause à évacuer la nécessité de s'entendre, au plan national, sur ce que doit signifier la précaution en matière d'OGM.

2.1. Principe de précaution et commerce international des OGM : réalité et « mythe » de l'absence de marge de manœuvre

La question, soulevée dans l'affaire du maïs, des limites de la compétence nationale à l'égard des risques liés aux OGM constitue l'un des problèmes majeurs auxquels est confrontée la mise en œuvre du principe de précaution dans ce domaine. Il faut en effet comprendre que les OGM, commercialisés sous forme de semences, de plantes ou autres aliments, constituent des marchandises qui, comme toute marchandise, ont vocation à circuler sur le marché communautaire mais aussi sur le marché mondial. Ce sont donc les règles du commerce international, celles du droit communautaire et celles du GATT, qui déterminent les conditions de cette circulation et les cas dans lesquels un Etat est admis à la restreindre, soit sous la forme d'une interdiction d'importation, soit en posant des conditions particulières d'évaluation des produits.

Or à ce jour, il existe une véritable tension entre certains Etats – Etats-Unis et Europe notamment - sur les restrictions admissibles en matière d'OGM et sur la légitimité d'une démarche de précaution dans ce domaine. C'est dans ce contexte commercial global que doit être resituée l'affaire du maïs transgénique, pour comprendre comment se joue actuellement, au plan international, la dialectique entre contrôle des OGM et souci de libre circulation de ces produits.

2.1.1. La réalité

Il serait naïf de nier les difficultés que pose, au plan international, la mise en œuvre du principe de précaution en matière d'OGM. L'échec récent des négociations relatives au protocole biosécurité le confirme particulièrement bien.

Les Etats signataires de la Convention sur la diversité biologique (CDB) travaillaient, depuis 1993, à l'élaboration d'un protocole relatif au transfert international d'OGM. Ce protocole, dont l'enjeu était d'assurer que le commerce international d'OGM se fasse dans des conditions de sécurité optimales, imposait que toute exportation soit accompagnée des éléments d'information nécessaires pour que l'Etat importateur puisse apprécier les éventuels dangers et consente en connaissance de cause à l'importation. On sait que cette tentative a finalement échoué, un certain nombre d'Etats, conduits par les Etats-Unis, l'ayant considérée comme trop restrictive du commerce. L'idée d'un contrôle obligatoire de l'ensemble des OGM mis en circulation, y compris les matières premières agricoles, ou l'obligation d'identification des OGM par étiquetage, c'est-à-dire précisément les outils essentiels de la précaution dans ce domaine (cf. *infra*) sont quelques uns des points sur lesquels les négociations ont échoué, repoussant à la 5^{ème} Conférence des Parties à la CDB, prévue pour mai 2000, une éventuelle reprise des discussions. Cet échec des négociations illustre plus généralement une tension entre Etats sur la question du moyen par lequel, juridiquement, doivent être traités les problèmes environnementaux et sanitaires faisant intervenir des considérations commerciales : doit-il s'agir d'accords multilatéraux, éventuellement accompagnés de la création

C'est précisément la légitimité d'une démarche de précaution qui se trouve actuellement au cœur des relations commerciales entre Etats dans le domaine des OGM.

d'une organisation mondiale de l'environnement ? Doit-il s'agir des règles du GATT et de l'institution chargée de veiller à leur application, l'organisation mondiale du commerce (OMC) ?

A l'heure actuelle, on doit se résoudre à admettre que seule la deuxième proposition est réaliste. La conséquence principale, au plan juridique, est alors le maintien du commerce international des OGM dans le cadre du GATT. Or ni cet accord général, ni les accords spécifiques qui lui ont été annexés en 1994 n'autorisent expressément les Etats, dans une situation d'incertitude scientifique, à restreindre le commerce d'un produit pour des raisons de précaution. C'est notamment le cas de l'« accord sur les mesures sanitaires ou phytosanitaires » (accord SPS), qui s'applique principalement aux aliments. Si, dans les affaires récemment tranchées par l'OMC sur le fondement de ce texte (Hormones, Saumons, Produits agricoles), l'organe de règlement des différends s'est attaché à souligner qu'une forme de précaution était bien reconnue par l'accord SPS, il ne s'agit en réalité que d'une forme édulcorée. Pour qu'une mesure de précaution ne soit pas jugée contraire à ce texte, elle doit non seulement ne pas être plus restrictive du commerce que nécessaire, mais encore être fondée sur des preuves scientifiques pertinentes. Si le texte reconnaît bien qu'une mesure puisse être adoptée à titre provisoire, lorsque les données sont partielles, floues, conflictuelles, il n'autorise le maintien d'une telle mesure que si des preuves scientifiques suffisantes le justifient. Dans l'optique du texte, l'incertitude est donc nécessairement provisoire et réductible par un surcroît de recherche. La volonté d'attendre au-delà du « provisoire », de se donner un temps de réflexion suffisamment long pour en savoir davantage des effets à long terme d'un produit, est donc *a priori* contraire à l'esprit du texte. Aussi les Etats-Unis ont-ils récemment annoncé qu'à leurs yeux, la politique de l'Union européenne en matière d'OGM n'est pas conforme aux règles de l'accord SPS, aucune AMM n'ayant été donnée dans l'Union européenne depuis avril 1998 aux différents produits transgéniques américains (tomates, coton, etc.) sans raisons scientifiques valables aux yeux des Etats-Unis. Il faut comprendre, ainsi que l'indique Corinne Lepage, que l'entreprise Monsanto (qui est très liée à l'administration américaine) a investi massivement dans le développement des OGM, à tel point que tout frein au libre commerce de ces produits aurait pour elle des conséquences désastreuses.

L'entreprise Monsanto a investi massivement dans le développement des OGM, à tel point que tout frein au libre commerce de ces produits aurait pour elle des conséquences désastreuses

2.1.2. Le « mythe »

En réalité, toutefois, les choses sont loin d'être figées, tant il demeure une marge réelle d'interprétation des textes, d'une part, de négociation des textes d'autre part.

S'agissant des règles du GATT et plus particulièrement de l'accord sur les mesures sanitaires et phytosanitaires, un certain nombre de dispositions ou de notions clés restent floues et sont encore susceptibles d'interprétation. Qu'il s'agisse des « preuves scientifiques pertinentes », de la « probabilité de risque » ou du « délai provisoire », chacun de ces concepts au cœur de l'accord SPS peut être interprété dans un sens plus favorable au principe de précaution. On comprend par exemple l'enjeu à admettre que le délai provisoire puisse s'étendre à quelques années, autorisant ainsi un Etat à engager des recherches suffisamment approfondies pour réduire l'incertitude qui entoure le nouveau produit. Les cycles de renégociation régulière des accords du GATT fournissent aux Etats l'occasion de s'entendre sur le sens plus précis à conférer à ces notions.

Tout aussi déterminants pour l'avenir du principe de précaution sont les travaux des organismes internationaux de normalisation, en particulier ceux du *Codex Alimentarius*. S'agissant en effet des aliments issus de modifications

génétiques, les normes de cette institution ont désormais acquis valeur de référence au plan international. Ou bien un Etat les observe et il est alors présumé respecter les règles du commerce international, ou bien il choisit d'être plus sévère et il prend alors le risque de devoir s'en justifier scientifiquement devant l'OMC. L'enjeu est donc grand de veiller à la manière dont ces normes sont préparées puis adoptées en amont d'éventuels litiges commerciaux. Deux questions notamment doivent être réglées, toutes deux essentielles à la réflexion sur le principe de précaution. La première concerne le fonctionnement de cette institution au pouvoir de normalisation déterminant. Alors même qu'en droit interne et communautaire, la réflexion par le principe de précaution se traduit par une réorganisation de l'expertise scientifique dans les domaines de la santé et de l'environnement, le système d'expertise du Codex continue de fonctionner dans une relative opacité, loin des principes d'indépendance, d'objectivité et de contradictoire auxquels il se trouve progressivement soumis au plan interne. Une seconde question importante a trait aux objectifs du Codex, qui sont actuellement la protection de la santé du consommateur et la promotion de pratiques commerciales loyales. Il s'agit de déterminer si, au-delà de ces objectifs, d'autres – réserves des consommateurs à l'égard d'un produit, santé animale, arguments sociaux, etc. – peuvent être légitimement avancés par un Etat lors du processus d'élaboration des normes. Il s'agit de savoir si, ici comme dans l'accord SPS, la démonstration scientifique constitue le seul référentiel véritablement possible ou si des arguments d'un autre ordre peuvent peser sur les règles du commerce international. Cette question des « autres facteurs légitimes » est particulièrement importante en matière d'OGM, domaine dont l'avenir au moins immédiat apparaît lié non pas seulement aux résultats des évaluations scientifique mais aussi à des choix de société que nos pays tentent d'organiser de manière plus démocratique qu'à l'accoutumée (cf. *infra*). Du reste, au-delà de l'accord SPS et des normes du Codex, d'autres accords du GATT au regard desquels seront jugées certaines mesures de précaution – GATT lui-même et accord sur les obstacles techniques au commerce – apparaissent à la fois moins rétifs aux restrictions commerciales fondées sur des choix de société et moins exigeants quant aux preuves scientifiques à fournir par un Etat.

Au bout du compte, les règles du GATT reflètent ainsi non pas une version définitive de la précaution mais plusieurs versions susceptibles d'évoluer au gré des interprétations et des négociations. D'où l'enjeu à négocier leur sens et leur champ d'application et de pondérer l'objectif de libre circulation des marchandises par l'impératif de protection de la santé et de l'environnement. Encore convient-il s'en donner les moyens, ce qui suppose, comme le fait observer Corinne Lepage, d'établir un groupe de travail européen qui sache entreprendre une réflexion approfondie sur les priorités et la stratégie de l'Europe au plan mondial.

A Bruxelles, toutefois, la révision en cours de la directive 90/220 montre que de telles priorités suscitent encore de nombreux conflits. Si le texte, encore en discussion, contient certaines avancées (étiquetage des OGM, obligation de suivi, information du public) sur lesquelles on reviendra, son souci majeur demeure de simplifier la procédure d'autorisation des OGM. De nombreux amendements du Parlement européen qui allaient au contraire dans le sens d'une plus grande précaution, ont été rejetés par la Commission. Toutefois, l'une des modifications prévues est essentielle. A ce jour, lorsqu'un Etat de l'Union s'oppose à la mise sur le marché d'un OGM, la Commission européenne saisit ses propres comités scientifiques puis propose une mesure au Conseil des Ministres. Celui-ci a deux possibilités : soit adopter la mesure à la majorité qualifiée, soit la rejeter. Mais dans ce dernier cas, l'unanimité est requise, ce qui ne risque pas de se produire puisque, par construction, toute proposition est présentée par un Etat, celui qui a été saisi par

le notifiant. Cette procédure réglementaire apparaît donc directement contraire au principe de précaution, surtout lorsque des questions de santé, pour lesquelles les compétences de base ne peuvent être enlevées aux Etats membres, sont en jeu. Corinne Lepage fait également observer qu'il est choquant de voir la Commission Européenne prendre elle-même une décision, comme elle l'a fait dans le cas du maïs, et ce pour deux raisons. D'une part, rien n'oblige la commission à prendre une décision qui vaille pour tous les Etats lorsque ces derniers ne sont pas d'accord entre eux ; un avis ou une recommandation aurait suffi. D'autre part, la Commission n'a ni les moyens matériels ni la compétence juridique pour apprécier les risques et délivrer une autorisation. Son rôle est d'harmoniser les positions des Etats membres et non de délivrer des autorisations de commercialisation. Du reste, la nouvelle mouture de la directive 90/220, loin d'organiser un système d'AMM communautaire, tend à conférer davantage de pouvoir aux Etats. La majorité simple - et non plus l'unanimité - permettrait en effet au Conseil de rejeter la mesure proposée par la Commission. On comprend que si cette disposition devait être adoptée, le rôle des Etats membres s'en trouverait accru, au moins au stade communautaire de la procédure. Par exemple, il est probable qu'au regard de cette disposition, le maïs transgénique de Novartis, dont on sait qu'il a suscité des objections de la part de nombreux Etats, n'aurait pas pu donner lieu à une décision d'autorisation par la Commission.

D'un point de vue juridique, la marge de manœuvre des Etats en matière de commerce d'OGM n'est donc sans doute pas aussi restreinte que ce qu'une opinion manifestement répandue pourrait laisser croire. D'où l'utilité d'une réflexion sur la mise en œuvre du principe de précaution au plan national.

2.2. Principe de précaution, évaluation et gestion des risques au plan national

Nul besoin de s'étendre sur le fait que le principe de précaution n'impose pas de modèle de gestion « clés en main », même si l'on s'en tient à la version française du principe (considérée comme plus précise) telle que fixée par la loi Barnier en matière de droit de l'environnement. Cette définition invite à cantonner le principe de précaution à un certain nombre de cas de figure pour éviter qu'il se dilue dans un trop grand nombre d'applications injustifiées. Elle fixe à ce titre des seuils relatifs au risque redouté (qui doit être sérieux, c'est-à-dire faire l'objet d'une connaissance minimale) et au dommage suspecté (qui doit être grave et irréversible). Il faut encore que cette mesure soit proportionnée au risque, c'est-à-dire qu'elle ne soit pas plus stricte que nécessaire, ni dans sa nature –ne pas bannir définitivement un OGM alors que l'on pourrait repousser sa mise sur le marché à plus tard en attendant d'en savoir plus sur les risques- ni dans ses effets économiques, le coût de la mesure devant être économiquement acceptable.

S'il ne paraît pas déraisonnable de fixer des seuils pour encadrer l'usage du principe de précaution, on voit bien que l'on n'en obtient pas pour autant de réponse quant à la conduite à tenir dans un cas précis. D'où la démarche du Commissaire du Gouvernement Jacques-Henri Stahl dans l'affaire du maïs transgénique, qui, observant que le principe n'indique pas une modalité de gestion précise, s'attache à le combiner avec les dispositions de la directive 90/220 et de la loi française du 13 juillet 1992. Mais en réalité, ni l'un ni l'autre de ces textes n'apporte de véritable précision sur le cap à suivre en matière d'OGM. La loi française, très évasive, parle de « risques » associés à la dissémination, des « effets » de cette dernière, mais ne se prononce jamais sur les critères permettant de décider si ces risques et effets sont admissibles ou non.

Face au flou du principe de précaution, la discussion sur la gestion des risques potentiels liés aux OGM aboutit généralement à caricaturer les alternatives

Du coup, face à ce flou, la discussion sur la gestion des risques potentiels liés aux OGM aboutit généralement à caricaturer les alternatives. A un extrême, le principe de précaution serait un principe d'abstention : dès lors qu'il existe un doute, l'on devrait s'abstenir de mettre un OGM sur le marché tant que l'on n'a pas acquis la certitude de l'innocuité. Pour certains des opposants au maïs transgénique par exemple, c'est dans cette voie et cette voie seule que le principe de précaution invite à s'engager. Un tel discours suscite, à l'autre extrême, la réponse suivante : s'abstenir est frileux, attentiste, facteur de ralentissement du progrès ; il faut au contraire agir, le risque zéro n'existant pas et la preuve de l'innocuité étant alors irréaliste.

En renvoyant systématiquement dos à dos deux visions inconciliables de la gestion des risques, cette manière manichéenne de prendre le principe de précaution aboutit à occulter tout débat sur l'acceptabilité des risques encourus. La question n'est pas de savoir si toute société doit accepter la part d'aléas incompressibles qui accompagne toute activité : le risque zéro n'existant pas, il est bien évident que cet aléa doit être accepté (nous reviendrons sur l'aspect social de ce point plus loin). Inversement, il est bien évident qu'on ne saurait exiger du notifiant la preuve absolue de l'innocuité de son OGM. Ce qui devrait être à sa charge, c'est moins la preuve de l'innocuité que le fardeau des recherches nécessaires pour réduire autant que possible les incertitudes et, au bout du compte, se faire une conviction. En réalité, la vraie question qu'invite à se poser le principe de précaution est double. D'une part, quels efforts est-on prêt à consentir (en termes de recherche, d'évaluation, de ralentissement du rythme de développement des OGM, de suivi de leur comportement) pour se doter de la vision la plus complète possible des risques avant de procéder à la dissémination d'OGM ? D'autre part, une fois un risque identifié, même incertain, est-on prêt, ou non, à le courir ? Car ce risque-là, identifié, non incompressible, peut mériter d'être couru ou au contraire nécessiter d'être prévenu. Le principe de précaution permet ces deux attitudes, mais il suppose d'instituer les mécanismes nécessaires pour faire un véritable choix au sens fort du terme, c'est-à-dire éclairé, réfléchi, négocié et lisible.

Les procédures réglementaires et la pratique administrative actuelles ne semblent répondre que partiellement à ces exigences. On le montrera à travers la manière dont sont organisés l'évaluation, la gestion des risques, le suivi et la transparence du système à l'égard des citoyens.

2.2.1. L'évaluation des risques

2.2.1.1. Les risques

Avant de discuter de la façon dont les risques sont évalués puis traités, il est utile d'en établir une liste. Celle-ci liste ne se prétend pas exhaustive, mais permettra de présenter la diversité des risques imaginés à propos de la dissémination d'OGM dans les champs. On les regroupera en trois classes – alimentation, santé publique, environnement et agriculture – tout en précisant que ces classes ne sont ni étanches ni suffisantes.

- Risques alimentaires. S'agissant de l'aspect strictement alimentaire, l'un des problèmes majeurs réside dans l'allergie. Cette question est plus complexe qu'il peut sembler *a priori*. En effet, l'allergie à un OGM ne diffère pas, à première vue, de l'allergie à n'importe quel produit. Les kiwis ou les fraises peuvent déclencher de telles réactions et les OGM probablement moins que d'autres catégories d'aliments nouveaux. Dans l'OGM, on sait en effet quel gène étranger on insère. On a pu ainsi

On peut tout à fait choisir de le prendre le risque mais on peut aussi faire le choix inverse. Le principe de précaution permet ces deux attitudes, mais il suppose d'instituer les mécanismes nécessaires pour faire un véritable choix.

éliminer un OGM contenant des gènes de noix du Brésil, connue pour être allergénique et ayant de fait conféré une allergénicité accrue au produit. Il n'en reste pas moins que du point de vue du consommateur, cette question de l'allergie éventuellement liée aux aliments transgéniques se pose dans des termes particuliers. Une personne allergique aux fraises évite d'en consommer, ce qui n'est pas très difficile. Mais une personne allergique au produit du gène XYZ/9999 devra, pour tout produit qu'elle consomme, vérifier que celui-ci ne contient pas un OGM possédant ce gène. Dans la perspective où la transgénèse se généraliserait, un étiquetage complet serait donc nécessaire, nous reviendrons sur ce sujet. Mais on peut imaginer que, dans certaines situations, comme dans les restaurants, ceci puisse devenir encore plus compliqué qu'à l'heure actuelle (la carte devra-t-elle contenir toutes ces informations ?).

- Risques pour la santé publique. Le maïs Novartis (et d'autres à venir) contient un gène de résistance à l'ampicilline. Du fait de la faible probabilité de transfert de ces gènes d'une part, et de leur forte fréquence dans la nature d'autre part, chacun s'accorde pour dire que la probabilité que ce gène ait des conséquences néfastes en terme de santé n'est pas très grande, qu'elle est même infime. Certains en tirent l'idée qu'il convient de ne pas en tenir compte. D'autres pensent que puisque la présence de ce gène peut être évitée - elle est le signe d'un travail un peu « bâclé » (la CGB avait, nous a dit Axel Kahn, demandé très tôt de ne pas maintenir de tels gènes dans les constructions commercialisées) - ; rien ne justifie alors que le risque, si minime soit-il, soit couru. Cette seconde opinion est généralement confortée par deux autres arguments. D'une part, s'il arrivait qu'une personne soit infectée par des bactéries devenues résistantes car ayant intégré ce gène provenant du maïs, nous ne pourrions pas le savoir. En d'autres termes, nous sommes prêts à prendre un pari mais si nous avons tort, nous ne nous en rendons pas compte, même *a posteriori*. D'autre part, la question de la résistance aux antibiotiques est suffisamment grave (nous y reviendrons) pour qu'une action « pédagogique » soit souhaitable, visant à montrer que le temps où l'on « faisait n'importe quoi » dans ce domaine est révolu (Patrice Courvalin).

- Risques pour l'environnement et l'agriculture. C'est là que se posent les problèmes les plus complexes. En effet, ils englobent des questions qui vont de l'agronomie à l'éthique en passant par l'écologie, l'économie et la sociologie. Nous n'en présenterons que quelques exemples. On peut en premier lieu craindre qu'en introduisant des gènes de résistance aux différents herbicides dans diverses plantes cultivées, on aboutisse à une perte de pouvoir d'herbicides précieux. Actuellement seules deux molécules constituent des herbicides « totaux ». Il s'agit du glyphosate (roundup, Monsanto) et du gluphosinate (basta, Novartis). Ces deux molécules ont une propriété remarquable : aucune plante n'est génétiquement résistante, ni à l'une ni à l'autre. Mais aujourd'hui, il semble que les industriels soient déterminés à mettre chacun « son » gène de résistance à « son » herbicide dans toutes les plantes possibles. Certaines de ces plantes (comme le colza) sont elles-mêmes fort envahissantes. D'autres (comme la betterave) se croisent librement avec des mauvaises herbes. Outre le fait que la gestion des assolements pourrait alors devenir un casse-tête, ces herbicides précieux risquent de perdre une partie de leur efficacité. Ceci constituerait un problème non seulement pour les agriculteurs qui devraient recourir à des mélanges de plus en plus riches et complexes d'herbicides, mais pour toute la société dans la mesure où il en résulterait un surcroît de pollution.

Dans la même veine, le gène Bt utilisé dans le maïs étant unique, exprimé en permanence dans divers tissus où il n'est pas utile (pollen par exemple), et en

quantité variable selon l'époque (il semble que la quantité décroisse au cours de la saison de végétation chez le maïs Novartis, ce qui fait que la seconde génération de pyrales apparaissant en fin de végétation rencontre une dose proche de la DL50), il est probable que les pyrales vont rapidement développer une résistance (il semble que de récents résultats fondent cette crainte). Ceci ne gêne pas les industriels qui trouveront d'autres gènes à introduire (scorpion par exemple) mais handicape ceux qui utilisaient le Bt de façon raisonnable auparavant et qui souffriront désormais d'une perte d'efficacité de leur produit. Ceci a sans doute aussi des inconvénients pour l'agriculteur utilisateur dans la mesure où la course entre le maïs et la pyrale a de bonnes chances de se traduire par une augmentation des prix dans un système qu'il ne maîtrise plus. On peut d'ailleurs se demander, au plan sociologique, quelles relations de voisinage se préparent entre des agriculteurs qui utilisent des OGM et certains de leurs voisins qui, ne souhaitant pas quant à eux en utiliser, en subiront diverses conséquences, du fait des résistances citées plus haut et des transferts de pollen d'un champ à l'autre. La difficulté est d'autant plus grande pour les agriculteurs que la localisation des champs transgéniques semble parfois tenue secrète (la seule raison compréhensible d'une telle situation étant la menace des mouvements activistes, nous y reviendrons).

D'autres questions plus écologiques ont été posées. Quel sera l'impact des plantes transgéniques sur la biodiversité ? Perturberont-elles les populations naturelles de plantes ? d'insectes ? Une récente étude montre que le pollen de maïs Bt simplement déposé sur les feuilles d'une plante sauvage tue des papillons (les monarques). L'expression de ce gène dans le pollen est parfaitement inutile et constitue une des imperfections liées au fait que les plantes actuelles constituent une sorte de première génération d'OGM. On voit qu'ici, on touche à des questions éthiques liées à l'action que nous acceptons, ou non, d'avoir sur la nature. On voit également que les idées concernant les risques ne viennent pas d'un coup et qu'une recherche sur ces sujets demande une communauté scientifique de taille suffisante dans tous les domaines concernés.

D'autres considérations d'ordre général peuvent être évoquées. Sommes nous en passe de voir l'agriculture totalement gérée par des multinationales ? Si oui, quels garde-fous faut-il imposer à ces entreprises ? Ne sont-elles pas en train de tenter d'occuper une niche en force, au point de mettre sur le marché des produits qui sont des prototypes plus que des produits réellement élaborés ? On verra que ces questions sous-tendent une part importante du débat sur le principe de précaution.

Ce type de liste est souvent critiqué pour deux raisons

Premièrement, les risques présentés sont envisagés dans l'absolu alors qu'il s'agirait de les comparer avec les effets nocifs éventuels des pratiques actuelles. Par exemple, avant de s'inquiéter pour les monarques tués par le pollen de maïs Bt, on peut se demander si le pollen en question les tue plus, ou moins, que les pesticides « classiques ». Cette démarche est à l'évidence plus logique que l'évaluation dans l'absolu. Cependant, elle se heurte à une difficulté fondamentale. Elle demande l'accord de l'ensemble des acteurs sur une situation « normale », ou « classique ». Pour reprendre l'exemple précédent, les mouvements écologistes répondront que l'emploi actuel des pesticides n'est pas acceptable et que la comparaison devrait être faite avec des moyens de lutte plus écologiques (trichogrammes par exemple).

Deuxièmement, un résultat inquiétant est systématiquement monté en épingle même s'il est sujet à caution, voire non publié dans une revue scientifique. Par exemple, les travaux concernant la toxicité de pommes de terre transgéniques sur des souris ont été largement repris alors qu'ils n'ont pas fait l'objet de publication. De

même, l'annonce de la toxicité du pollen de maïs Bt sur les monarches ne suffit pas en soi à prouver qu'il y a là un risque inacceptable. Elle exige encore de nombreuses recherches relatives au pourcentage d'individus concernés (en termes de distribution géographique, de phénologie, etc.), au comportement de ponte (le paillon évite-t-il de pondre sur des plantes couvertes de pollen ?), à la dose réaliste (les UV détruisant en quelques heures la toxine). Elle n'a par ailleurs de sens qu'envisagée en comparaison avec les effets, sur le monarque, d'autres cultures conventionnelles.

Enfin, s'agissant des questions de société, Willy De Greef nous a rappelé qu'une société de semences tire son bénéfice de la fidélité de ses clients qui sont les agriculteurs. Elle doit donc respecter ces derniers. D'après lui, le nombre de firmes restera sans doute suffisant pour permettre une compétition garante d'un choix efficace par les clients.

De la liste des risques redoutés, l'on tire en tout état de cause que l'évaluation des risques suppose de dépasser la simple connaissance de la structure moléculaire des OGM. De ce point de vue, il nous semble utile de discuter en détail de la compétence des instances d'évaluation et de décision.

2.2.1.2. L'expertise

Il est ici nécessaire de distinguer deux points : la composition et la compétence de la CGB d'une part, et la question plus générale de l'indépendance des experts d'autre part. Ce double point est d'autant plus essentiel que, comme on le sait, la responsabilité des experts pourrait être engagée de manière croissante à l'avenir.

S'agissant de la compétence de la CGB, de nombreuses critiques ont été exprimées depuis plusieurs années déjà. Dans sa composition initiale en effet, la CGB comprenait exclusivement, au titre des personnalités scientifiques, des biologistes moléculaires et des personnalités impliquées dans la production de variétés améliorées. Et si les choses pouvaient se rééquilibrer *de facto*, la commission pouvant faire appel à des experts scientifiques extérieurs de son choix, la préférence donnée - consciemment ou non, volontairement ou non - à cette discipline, avait quelque chose de profondément incohérent. Si la logique du système était en effet de se doter de la vision la plus fine et la plus complète possible des risques liés aux OGM, il était logique d'élargir la Commission à des disciplines intégratives et non d'en limiter essentiellement l'ouverture à des membres dont on sait par avance qu'ils ne sont pas les plus inquiets des effets écologiques liés aux manipulations génétiques. Jacques-Henri Stahl a sans aucun doute raison de rappeler dans ses conclusions que le principe de précaution suppose « d'étudier avec attention les risques, s'entourer de tous les avis qui semblent utiles - peut-être au-delà des contraintes qui résultent de la légalité externe » ; s'attacher à réaliser « une instruction riche des demandes d'expérimentation et de mise sur le marché ». Mais limiter ainsi la composition de la Commission, c'est d'une certaine manière tuer dans l'œuf un tel dessein.

Il est certes important, pour comprendre cette anomalie, de se rappeler que la CGB a été créée en 1986 puis recomposée en 1993 dans un climat d'indifférence relative des citoyens à l'égard des OGM. En acceptant de fournir quelques informations sur leurs produits, les industriels se considéraient déjà comme extrêmement coopératifs. Quant à la CGB, dans les rares cas où elle émettait un avis négatif, elle ramait d'une certaine manière à contre-courant. Son président d'alors nous a d'ailleurs signalé qu'il n'avait été mis en minorité que lorsqu'il proposait de rejeter une demande. Cette commission fonctionnait en quelque sorte comme un « club » d'experts dont le but était en priorité de se mettre d'accord, entre eux, dans

la mesure où la société ne manifestait pas d'exigence particulière quant à l'évaluation des risques. C'est sans doute une des raisons pour lesquelles la commission d'alors ne conservait que peu de traces écrites de ses débats (aucun document n'a pu nous confirmer que la CGB avait rendu un avis par écrit sur le maïs Novartis) ou que cette même commission, ainsi que nous l'a rapporté un interlocuteur, était parfois amenée à donner un avis sur un dossier rédigé dans une langue étrangère telle que le grec. C'est sans doute aussi dans cette ambiance qu'il convient d'analyser le fait que la CGB n'a pas estimé nécessaire de saisir la commission des toxiques au sujet de l'éventuelle écotoxicité du produit du gène Bt exprimé par le maïs. Il est difficile de savoir si une étude spécifique a été menée sur ce point mais il semble que la CGB considère ce type de risque comme familier, la toxine Bt ayant déjà été évaluée au plan toxicologique. Ce point est contesté par différents experts et associations qui font valoir d'une part que le gène est tronqué (ce qui peut modifier le spectre d'hôtes), d'autre part qu'un même gène peut produire des protéines de structure différente selon le contexte (Cf. prions). Dans tous les cas, on peut se demander s'il est légitime que la CGB, qui n'a, en elle-même, aucune compétence dans le domaine de la toxicologie, puisse, en faisant appel à un expert extérieur unique, estimer pouvoir en quelque sorte remplacer la commission des toxiques (la fonctionnement de cette commission ne faisant d'ailleurs pas non plus l'unanimité).

La nouvelle composition de la CGB, établie en 1998, apparaît plus conforme à l'esprit de la précaution. Siègent en effet désormais dans cette institution diverses personnalités dont on sait que leur avis sera souvent très réservé. Par suite, on peut penser que l'examen des dossiers s'en est trouvé modifié, ne se cantonnant pas à la seule construction de l'OGM mais s'ouvrant à des considérations plus larges comme l'épidémiologie, la malherbologie, l'écologie des populations, etc. Cette composition a fait l'objet de négociations longues et difficiles entre les deux Ministères de tutelle (agriculture et environnement), l'un des points de conflit ayant été soit de choisir des experts dont on connaissait *a priori* la position tranchée, soit des experts encore peu impliqués dans la question des OGM. Au bout du compte, il reste permis de s'interroger sur l'équilibre des différentes « sensibilités » et disciplines représentées dans cette commission. D'une part, la composition continue de favoriser la présence de scientifiques dont on sait d'avance qu'ils sont favorables au développement des biotechnologies. D'autre part, les disciplines appartenant aux sciences de l'environnement restent largement sous-représentées (une personne représente à elle seule l'écologie, la génétique des populations, la démographie...).

La quasi-totalité des membres consultés nous ont signalé l'indigence des dossiers d'évaluation concernant ces questions (certains dossiers se contentant d'indiquer, au titre des renseignements concernant l'environnement, « environnement agricole normal ») ainsi que la faiblesse de l'expertise de la commission sur ces points. Jusqu'à récemment, il était également permis de s'interroger sur l'absence de spécialistes des sciences de la santé (toxicologie, épidémiologie, allergologie...) même si, là encore, il était prévu que la CGB puisse solliciter le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France sur ces questions. La création récente de l'agence française de sécurité sanitaire des aliments et la compétence qui lui est désormais conférée en matière de risques alimentaires liés aux OGM constitue à cet égard un progrès.

Il apparaît donc nécessaire de rééquilibrer la composition de la CGB en accordant davantage de place aux sciences de l'environnement. Plus généralement, on ne peut que souhaiter une implication plus nette du Ministère de l'environnement dans l'évaluation et la gestion des risques liés aux OGM. Qu'il existe ou non à cet égard, comme on nous l'a plusieurs fois avancé, une « résistance » du Ministère de l'agriculture qui, comme ce fut semble-t-il le cas dans l'affaire du maïs, ne

« *Le financement, la formation et le recrutement publics dans les domaines de l'écologie et de la génétique des populations devraient être encouragés* »
Marc Fellous

transmettrait pas avec tout le zèle nécessaire, au Ministère de l'environnement, les avis qu'il s'apprête à rendre, il n'est de toute façon pas normal que ce dernier Ministère ne se dote pas de tous les moyens pour opérer lui-même un suivi sérieux des dossiers. Il est en effet supposé assurer, avec le Ministère de l'agriculture, le secrétariat de la CGB. C'est aussi le Ministre de l'environnement qui, au Conseil, à Bruxelles, doit voter en faveur ou à l'encontre des mesures proposées dans le domaine qui nous occupe. Il est donc pour le moins étonnant que dans les faits, il ne soit pas davantage impliqué et outillé pour prendre en charge les questions relatives aux OGM.

L'expertise publique doit, dans les statuts des organismes d'Etat, être aussi importante que la recherche en appui des entreprises

S'agissant de l'indépendance des experts, il serait illusoire et dangereux de récuser tout expert ayant ou ayant eu des intérêts communs avec une ou des entreprises de biotechnologie. Ce faisant, on se priverait en effet d'un pool d'experts parmi les plus compétents en biologie moléculaire et en agronomie. Toutefois, il serait abusif d'en déduire qu'il est impossible de réaliser une expertise indépendante. D'une part, le système des déclarations d'intérêt permet d'évaluer l'implication personnelle d'un expert sur un dossier. D'autre part, la recherche publique française permet encore de fournir des spécialistes dont les recherches sont entièrement financées par l'Etat. Toutefois, la tendance actuelle est de pousser par tous les moyens les laboratoires publics à travailler avec les industries. De même, du fait de la politique de financement de la recherche (postes compris), l'équilibre entre les disciplines se fait en faveur de la biologie moléculaire au détriment de la biologie des populations et de l'écologie. De ce fait, faute d'un effectif suffisant de personnes compétentes, l'expertise dans ces domaines est rendue difficile. Le financement, la formation et le recrutement publics dans les domaines de l'écologie et de la génétique des populations devraient donc être encouragés. Marc Fellous, actuel président de la CGB insiste particulièrement sur ce point. Bernard Chevassus le rejoint lorsqu'il énonce que la recherche en appui de l'expertise publique doit, dans les statuts des organismes d'Etat, être aussi importante que la recherche en appui des entreprises privées ; l'Etat doit jouer son rôle de garantie du bien public.

Un dernier point difficile relatif à la posture des experts concerne le choix des experts extérieurs. Comme le fait remarquer Catherine Labrusse, ou bien un expert est choisi par le pétitionnaire et apparaît comme un avocat du dossier (il convient alors de lui opposer un contradicteur défenseur du principe de précaution), ou bien il est désigné par la CGB et doit alors juger le dossier en toute indépendance. Or le système actuel est hybride : la CGB propose une liste d'experts parmi lesquels le pétitionnaire a la faculté de choisir, ce qui a pour conséquence de maintenir un certain flou quant à la posture de l'expert ainsi désigné. Le débat contradictoire, principe du procès judiciaire, fournirait probablement un modèle plus adapté, à aménager toutefois. Même si le risque existe que le contradicteur soit, au bout du compte, décrédibilisé à force d'endosser systématiquement l'habit de l'« avocat du diable », même si certains estiment alors plus prudent de tester cette formule sur une commission consultative moins exposée que la CGB, le principe du débat contradictoire serait probablement plus conforme à la logique de précaution.

Plus généralement, certains de nos interlocuteurs sont partisans de l'institution d'une « autorité indépendante » qui, dans le cas des biotechnologies, comme dans le cas du nucléaire, interviendrait dans l'expertise et la décision de façon responsable et délivrée de toute contrainte. Le parallèle avec le nucléaire a déjà une application en cours puisque se constitue une CRII-GEN qui se charge, sur le modèle de la CRII-RAD, de promouvoir une expertise indépendante. Une telle entreprise mérite d'être accueillie favorablement.

2.2.2. La gestion des risques

La gestion des risques liés aux OGM suppose d'arriver à articuler deux exigences. Premièrement, en tant que gestion, elle suppose de ne pas envisager la mise sur le marché des OGM à travers le seul prisme du risque, mais d'effectuer un bilan entre les avantages espérés et les inconvénients redoutés. Cette mise en balance s'avère de notre point de vue nécessaire tant pour prévenir des risques peu utiles que pour autoriser des OGM qui, bien que présentant des risques, apportent des avantages globaux plus grands que les plantes conventionnelles actuellement cultivées. Deuxièmement, la pesée des risques et des bénéfices doit être effectuée au cas par cas mais cette démarche casuistique doit être complétée par une gestion plus globale de l'ensemble des mises sur le marché d'OGM.

2.2.2.1. Les avantages liés à la production d'OGM

- Pour l'agriculture et l'environnement ; les plantes transgéniques peuvent présenter divers avantages. Le maïs Bt, par exemple, permet de lutter contre la pyrale et se substitue aux traitements chimiques, entraînant ainsi une diminution des intrants. Il permet aussi de fonctionner comme une « assurance » dans les zones où la pression exercée par la pyrale ne justifie pas un traitement. Les résultats en Espagne comme en Amérique du Nord indiquent un gain de production de l'ordre de 5 à 7%. Pour le maïs doux où l'aspect de l'épi est important, les applications d'insecticides sont fortes et le maïs Bt permet de les réduire d'un facteur 5. Le temps économisé par l'agriculteur est aussi à prendre en compte. Enfin, pour la biodiversité, le maïs Bt semble favoriser une plus grande diversité des insectes, en ciblant de manière plus précise que les pesticides chimiques l'insecte à détruire.

Au-delà de l'exemple du maïs, on peut espérer à l'horizon 2005, des variétés capables de résister à divers stress biotiques (maladies cryptogamiques) ou abiotiques (sécheresse, salinité). Remarquons que, pour ce qui concerne ces caractères, le déterminisme génétique, fréquemment multigénique, semble moins requérir la technique de transgénèse que celle de la sélection assistée par marqueurs.

- Pour le consommateur et la santé ; les entreprises travaillent actuellement sur la suppression des allergènes ou de composés toxiques (cyanure du manioc), sur l'amélioration de la teneur en vitamines et en composés utiles de certains aliments (acide oléique pour la friture, par exemple) et sur le goût de ces derniers. Plus marginale pour notre sujet, la production de médicaments par des plantes transgéniques et la sécurité offerte par ce procédé constituent une promesse indéniable.

- Pour la société et l'économie ; d'un point de vue économique global, les plantes résistantes pouvant être considérées comme des assurances, permettent de tamponner les effets variables des ravageurs et du climat et sont donc susceptibles de jouer un rôle important dans la stabilisation de la production agricole à l'échelle d'un pays. Pour ce qui concerne les pays en développement, cet aspect est particulièrement important.

Les plantes transgéniques sont par ailleurs susceptibles de présenter des avantages pour l'évolution agricole et la sécurité alimentaire des pays en développement, même si cet argument, souvent invoqué par les industriels pour justifier l'intérêt des biotechnologies végétales, est aujourd'hui un peu galvaudé. Ainsi que le souligne toutefois Willy De Greef, il est de l'intérêt des entreprises que l'agriculture des PVD progresse de telle façon que les agriculteurs de ces pays

deviennent solvables. Il ajoute que les sociétés sont du reste prêtes à faire des dons de licence, de façon à stimuler le développement dans ces pays, un problème majeur étant toutefois l'absence de réglementation concernant les biotechnologies.

Les partisans de l'autorisation sont d'abord soucieux de compétitivité, les opposants sont d'abord soucieux d'indépendance

A ces avantages attendus des OGM, certains observateurs opposent deux séries de critiques. D'une part, s'agissant de l'aide au développement, ils observent que la recherche en biotechnologie végétale s'est jusqu'ici essentiellement concentrée sur des programmes non adaptés aux besoins des PVD. D'autre part, pour ce qui concerne l'intérêt des plantes transgéniques pour l'agriculteur, leurs avantages ne sont pas encore tels, à leurs yeux, qu'ils compensent les risques redoutés. Dans le cas du maïs, l'avantage escompté réside dans l'économie en produits de traitement, mais il est contesté par diverses associations pour qui la lutte intégrée (utilisant en particulier les trichogrammes) permet un contrôle plus intéressant en évitant la production de toxines par les plantes, même en l'absence de la pyrale.

A vrai dire, il nous semble que les motivations profondes du débat sur les avantages des OGM se situent ailleurs. Deux arguments sont toujours revenus dans nos entretiens. Les partisans de l'autorisation du maïs sont d'abord soucieux de la compétitivité de l'agriculture et des industries françaises et européennes (de ce fait, la question de l'utilité se résume pour eux au seul succès, justifié ou non, du produit sur le marché) alors que les opposants sont d'abord soucieux de conserver au paysan français une marge de manœuvre vis-à-vis des multinationales (les arguments avancés quant au risque étant alors parfois des prétextes pour ralentir un mouvement qui leur déplait). Si cette opposition a au moins l'intérêt d'amener chacun des deux camps à développer aussi efficacement que possible les arguments pour ou contre, son caractère radical pourrait laisser penser qu'il n'y a guère de place pour une réflexion sereine sur les risques des plantes transgéniques et sur leur utilité. Nous pensons quant à nous que si fondamental soit-il, ce débat de société ne doit pas occulter le fait que les plantes transgéniques présentent à la fois des risques et des avantages et que la décision au cas par cas doit reposer sur une mise en balance de ces deux aspects.

2.2.2.2. La décision au cas par cas

C'est bien sur ce principe qu'est fondée la réglementation actuelle, qui prévoit que chaque dissémination ou mise sur le marché résulte d'une décision au cas par cas, prise après avis de la CGB. Le fait que la CGB soit simplement consultative signifie théoriquement qu'au-delà de son expertise, d'autres considérations pèsent inévitablement sur la décision. L'interdiction par le gouvernement Juppé du maïs Novartis après avis favorable de la CGB en constitue une illustration. Mais dans les faits, deux problèmes se posent. D'une part, les avis de la CGB sont plus décisionnels que consultatifs, comme le remarque Jean-Yves Le Déaut dans son rapport sur les OGM (en témoigne la démission du président de la CGB, Axel Kahn et la crise subséquente, au motif que, pour la première fois, un avis de la CGB n'avait pas été entériné). D'autre part, il est permis de se demander si le système ne focalise pas trop sur le risque écologique et sanitaire sans mettre en balance avec ces risques les avantages réellement escomptés des OGM. Un risque mal connu mais dont chacun s'accorde à reconnaître qu'il n'est pas nul peut être pris si un bénéfice le justifie. Dans cette logique, de même que l'évaluation des risques ne peut se réduire aux affirmations (plus ou moins fantasmagiques) des opposants, l'estimation des bénéfices ne peut se réduire aux affirmations (pas nécessairement plus étayées) des industriels. Comme le mentionne Olivier Godard, « ce qui est affirmé avec le plus de

force n'a généralement jamais été sérieusement évalué ». De fait, aujourd'hui, aucune évaluation globale des avantages apportés par telle ou telle plante transgénique n'est réalisée dans le cadre de la législation (remarquons que la décision sur l'aspect « OGM » d'une variété est prise par le Ministère avant que la valeur agronomique et technologique soit estimée par le CTPS).

Lors de nos entretiens, deux séries d'arguments ont été avancés par quelques interlocuteurs pour justifier l'absence d'évaluation des avantages apportés par les OGM. D'abord, celle-ci serait, d'un point de vue juridique, une démarche dérogatoire au droit commun. Si elle fonde toute la législation relative au médicament, elle ne s'applique pas à la plupart des produits (aliments, jouets...) qui peuvent être mis sur le marché sans qu'on évalue leur intérêt. Comme le remarque Marion Guillou, évaluer le bénéfice d'une molécule thérapeutique est possible et nécessaire, mais on n'évalue pas l'intérêt du jambon. Ensuite, la réglementation communautaire actuelle des OGM est fondée sur la seule évaluation des risques écologiques et sanitaires et la Commission européenne s'oppose à ce qu'un principe d'évaluation systématique des effets socio-économiques de ces organismes soit parallèlement institué.

Ces deux séries d'arguments ne nous semblent pas totalement convaincants. S'il est vrai d'abord que la réglementation communautaire s'oppose à la définition de critères socio-économiques auxquels devrait systématiquement répondre tout OGM, elle n'interdit pas pour autant de prendre en compte, en plus du risque, le contexte économique, social et agronomique dans lequel s'inscrit la demande. Le principe d'une évaluation socio-économique systématique – auquel était favorable le Parlement européen – a certes été rejeté par la Commission européenne. La prise en compte de considérations de cet ordre, pour éclairer la décision, reste possible, ouverture dont il s'agit de ne pas négliger la portée. Ensuite, si l'absence d'évaluation de l'intérêt du jambon se justifie, c'est que le consommateur qui achète une tranche de jambon le fait en connaissant, par tradition, les risques qu'il prend et les interdits (religieux par exemple) qu'il transgresse. Ce faisant, il n'engage que lui. Le contexte est bien différent dans le cas des OGM. D'une part, la traçabilité et le confinement étant aujourd'hui ce qu'ils sont, la faculté de choix du consommateur est limitée. D'autre part et surtout, les problèmes agronomiques et environnementaux suscités par les OGM engagent l'ensemble de la société, pas seulement des individus ayant leur libre arbitre. Enfin, il serait dommage de continuer à ne discuter des OGM que dans la perspective des risques lorsque de réels avantages sont probablement à attendre de certains de ces organismes. A cet égard, il est intéressant de constater que l'analyse au cas par cas des bénéfices apportés par les OGM, considérée il y a 10 ans comme inacceptable car retranchant les biotechnologies du droit commun du développement des produits, est aujourd'hui prônée par ceux-là même qui l'ont le plus vivement combattue. Ainsi que l'énonce Willy De Greef – qui, voilà 10 ans, a bataillé contre l'introduction d'un critère socio-économique (le « 4^{ème} critère ») dans la directive 90/220 -, « ce que l'industrie a jugé à l'époque comme une victoire tactique apparaît désormais comme une erreur stratégique ».

Une estimation des bénéfices escomptés serait justifiée

Il nous semble donc qu'une estimation des bénéfices escomptés serait justifiée et rendrait toute sa force à la décision politique. Du reste, au-delà des réserves exprimées par les uns et les autres, la quasi-totalité des personnalités que nous avons rencontrées sont favorables, dans le principe, à une telle proposition. Le politique doit « se livrer à une analyse profondément plurielle » (Axel Kahn), « s'extraire de l'analyse du risque pure et simple » (Willy De Greef), « les entreprises n'ont pas à imposer leurs produits avant qu'une estimation de l'utilité de ces derniers ait été sérieusement réalisée » (Arnaud Apoteker), « Pour que le risque lié à un OGM soit

acceptable, il ne suffit pas de le quantifier mais il s'agit aussi de le qualifier » (Bernard Chevassus) : dans chacun de ces cas de figure, c'est bien une même idée de mise en perspective des risques d'un côté, de l'intérêt qu'il y a à les courir de l'autre, qui est exprimée.

Toute la question est de savoir comment concrètement on peut organiser l'évaluation au cas par cas des bénéfices de chaque demande de dissémination d'OGM. D'abord, il est impossible de s'engager dans cette voie sans avoir préalablement défini une méthodologie précise, notamment quant aux critères à prendre en considération pour évaluer l'opportunité de l'OGM. S'il est évident, en outre, que l'on doit procéder par comparaison - comparer risques et avantages des OGM avec des produits non OGM -, une question est de savoir si la comparaison doit se faire avec les pratiques culturales actuelles ou en prenant aussi en compte les « autres pratiques agricoles » que les associations appellent de leurs vœux. Une telle prise en compte supposerait en tous cas de mieux évaluer les avantages et les inconvénients des méthodes dites « bio ». Ensuite, il s'agit de déterminer qui va se livrer à une telle évaluation. Les avis sur ce point sont divergents. Si chacun s'accorde à dire que celle-ci nécessite la participation d'économistes, d'agronomes, de sociologues et de juristes, il reste à déterminer dans quel cadre ceux-ci peuvent opérer. S'agit-il de les inclure dans la CGB ou d'instituer une commission séparée ? Comme on l'a vu, la composition de la CGB doit déjà être complétée de façon à représenter davantage les champs de la biologie. Une CGB encore élargie dans ses missions risquerait de devenir difficilement opérationnelle. Sans doute serait-il donc plus adapté, en dépit de la tendance actuelle à l'inflation des commissions, d'instituer une commission supplémentaire, qui évaluerait l'intérêt de chaque dossier après que la CGB en a évalué les risques. Quelle que soit la solution choisie, l'important est que deux avis bien distincts, l'un sur les risques, l'autre sur les bénéfices ou l'absence de bénéfices, soient transmis à l'Autorité compétente.

2.2.2.3. La gestion globale

La décision au cas par cas n'exclue pas la nécessité d'une gestion plus globale des risques liés à la culture de plantes transgéniques. Il faut en effet comprendre que la mise en culture de nombreux OGM autorisés au cas par cas est susceptible d'engendrer des « effets de système » dommageables pour l'environnement et non perceptibles lors du traitement individuel de chaque demande de dissémination. C'est ainsi que l'effet de l'emploi d'un herbicide sur une nouvelle plante peut, du fait de la surface représentée par cette plante, ne pas poser de problèmes ; mais dès lors que ce même herbicide est utilisé sur de nombreuses cultures, il risque de devenir polluant. De nombreux experts ont aussi fait remarquer que si chaque entreprise introduit un gène de résistance à son propre herbicide dans une plante naturellement envahissante comme le colza, ce phénomène risque de produire des lignées résistantes à tous les herbicides connus. Plus globalement encore, si, *in fine*, des gènes de résistance à tous les herbicides connus étaient introduits dans toutes les plantes cultivées possibles, la gestion des assolements deviendrait un casse-tête inextricable. Telles sont quelques unes des questions globales sur lesquelles s'interroge désormais la CGB.

La réglementation des OGM prévoit bien, dans cette perspective, que des conditions particulières puissent être attachées à la mise sur le marché. Mais cette faculté semble avoir été peu saisie jusqu'à présent. C'est qu'une idée manifestement dominante semblait s'y opposer : les agriculteurs gèrent leur exploitation comme ils le désirent et avec compétence ; une fois un OGM évalué et autorisé à la mise en culture, il ne convient pas de leur dicter un comportement précis. Cet argument ne saurait toutefois suffire à nous convaincre de ce que l'Etat n'a pas un rôle

L'exemple des antibiotiques montre clairement comment il ne faut pas gérer les biotechnologies

fondamental à jouer dans la gestion globale des risques liés aux OGM. Un exemple, celui des antibiotiques, est très révélateur à cet égard. Il montre clairement comment il ne faut pas gérer les biotechnologies. Lorsque, dans les années 50, la production industrielle d'antibiotiques a démarré, on connaissait déjà l'existence de mutations produisant des gènes de résistance chez les bactéries. Il est rapidement apparu que la sélection exercée par les antibiotiques permettait à ces gènes d'envahir les populations bactériennes, rendant par là même les antibiotiques inefficaces. Des solutions pouvaient être envisagées pour éviter une évolution aussi dommageable. Elles n'ont pas été mises en place. Les industriels ont vendu leurs molécules autant que possible, ce qui est logique. Les médecins les ont prescrites, ce qui ne l'est pas moins, et les malades les ont absorbées. La logique aurait commandé que l'on limite l'emploi de certaines molécules au moins et que l'on garde certaines d'entre-elles à l'abri, pour les cas d'infections graves, mais il n'en a rien été. Aujourd'hui, plus de 10.000 personnes meurent chaque année d'infections nosocomiales (multirésistantes, contractées dans les hôpitaux). La probabilité d'infection grave à la suite d'une opération profonde est de l'ordre d'1/3 dans les hôpitaux français (alors qu'elle est de l'ordre de 2% au Danemark). L'ensemble industrie/médecins a donc fonctionné selon une logique qui aboutissait à un désastre. Rien ne permet d'exclure qu'un phénomène comparable puisse se produire avec l'ensemble industrie/agriculteurs. Une régulation par l'Etat est donc nécessaire dans ce type de situation. Et pour l'organiser, on peut, par métaphore, se référer à la conduite automobile. Avant de conduire une voiture sur les routes françaises, il est nécessaire que le véhicule soit passé devant le contrôle des mines. Mais cela ne saurait dispenser d'établir un code de la route. Dans le cas des biotechnologies, le service des mines existe : il aboutit à une AMM. Mais le code de la route reste à mettre en place. En particulier, les AMM devraient être assorties d'un code d'utilisation contenant diverses prescriptions : limitations dans l'espace, limitations dans le temps, etc. Une telle mesure permettrait de mettre en place, dès l'arrivée d'un produit sur le marché (et dans l'environnement), les conditions de la durabilité des pratiques qu'il implique et, de ce fait, cette proposition a reçu un accueil favorable aussi bien d'associations écologistes (Etienne Vernet par exemple) que d'un responsable d'entreprise privée (Willy De Greef).

Les autorisations de mise sur le marché devraient être assorties d'un code d'utilisation

De telles limitations semblent apparaître aujourd'hui comme une préoccupation majeure des pouvoirs publics, ainsi que l'illustrent certaines dispositions du projet de loi d'orientation agricole, qui prévoient que « l'autorité administrative peut prendre les mesures d'interdiction, de restriction ou de prescriptions particulières concernant la mise sur le marché, la délivrance et l'utilisation des produits » (art. 43 ter). Dans la même veine, la nouvelle mouture de la directive 90/220 propose de limiter systématiquement à 7 ans la validité des AMM. Ces dispositions vont dans le bon sens. Mais on doit constater qu'elles visent essentiellement à exercer une régulation *a posteriori*, au cas où des problèmes seraient rencontrés. Il ne s'agit pas encore d'éviter que les problèmes n'apparaissent, en établissant par exemple des plans de culture et en prévoyant d'emblée que l'usage de certaines molécules sera limité par simple précaution, pour éviter notamment, s'il s'agit d'un herbicide, que les mauvaises herbes aient eu le temps de développer des résistances. De tels outils s'avèrent pourtant fondamentaux au regard de la gestion des risques. Quelles que soient les limites apportées à celle-ci par les règles du droit communautaire ou international, ce type de mesures de gestion, applicables au plan local, peuvent et doivent être développées.

2.2.3. Suivi, biovigilance, traçabilité

La réglementation actuelle des OGM cherche au maximum à préserver la réversibilité des décisions prises dans ce domaine. Elle est notamment fondée sur le principe d'introduction des OGM étape par étape dans l'environnement : le passage à toute nouvelle étape n'est possible que si la sécurité de l'étape précédente est avérée. Pour aller jusqu'au bout de cette logique, un comité provisoire de biovigilance a été institué en France en 1998, de manière à assurer le suivi des plantes transgéniques cultivées et à valider les prédictions de la CGB. Cette démarche anticipait l'exigence incluse dans le projet de nouvelle version de la directive 90/220, qui tente en effet d'imposer une véritable obligation de suivi. On doit donc saluer cette initiative, d'autant que la composition de ce comité est particulièrement diversifiée, aussi bien pour ce qui concerne les associations d'agriculteurs (FNSEA, Confédération paysanne, Cétiom etc.), les semenciers (GNIS, CFS), les mouvements écologistes (Greenpeace, France-Nature-Environnement) ou les scientifiques (biologistes moléculaires, écologistes, malherbologues, etc.). On a donc composé d'emblée ce comité de manière à ce qu'un large ensemble de sensibilités et de compétences puisse s'y exprimer. A l'heure actuelle, les recherches diligentées par ce comité concernent les effets de la culture de maïs transgénique (la seule en place actuellement) sur les populations d'insectes et de micro-organismes ainsi que l'estimation des échanges géniques entre champs. Les données obtenues sont tout à fait préliminaires, la fonction du comité étant essentiellement, pour l'heure, de mettre en place les protocoles qui permettront d'exercer une réelle biovigilance dans l'avenir.

Dans le cadre d'une culture généralisée des OGM, la biovigilance devra être envisagée sous un angle beaucoup plus global.

Toute la question est de savoir comment et avec quels moyens la biovigilance pourra s'organiser, dans le contexte annoncé de cultures croissantes de plantes transgéniques. Des moyens ont été mis en place par le Ministère de l'agriculture (45 postes cette année, entièrement dévolus à la surveillance des cultures en place) mais il reste à trouver la manière d'accorder des moyens financiers pour effectuer les recherches nécessaires. Un effort est en train de se mettre en place dans ce sens ; les Ministères de l'Agriculture et de la Recherche ayant ouvert des programmes sur ces questions. Dans le cadre d'une culture généralisée des OGM, la biovigilance devra être envisagée sous un angle beaucoup plus global. S'agissant de l'observation et des prévisions concernant un système vaste et complexe, on peut s'inspirer de l'exemple de la météorologie. Cette dernière est parvenue à des résultats remarquables grâce à la combinaison de deux éléments : d'une part des modèles informatiques de très grande ampleur, d'autre part un réseau d'observatoires. Ces deux éléments, fondés sur des bases fondamentales permettent le suivi en temps réel de l'ensemble du territoire. Ces deux éléments peuvent et doivent être développés dans le cadre de l'agriculture française et auraient d'ailleurs une utilité même en dehors du cadre strict des OGM (suivi des mauvaises herbes, de l'entomofaune, etc.).

Une des façons d'assurer une réelle biovigilance est de garder une trace du cheminement de l'OGM ou de ses produits dérivés au travers de l'ensemble des filières bio-industrielles. Il s'agit de la seule garantie permettant d'espérer qu'au cas où un produit poserait des problèmes, ces derniers puissent être identifiés et traités rapidement. Les débats épidémiologiques en cours sur les causes d'augmentation de certains cancers ou sur la stérilité masculine montrent la faiblesse actuelle de nos capacités d'investigation dans ces domaines. Les moyens d'assurer une telle traçabilité ne sont pas encore disponibles, mais on doit aussi noter un manque de volonté dans ce domaine. La filière semences a pris l'habitude de n'assurer la pureté des lignées vendues aux agriculteurs qu'à un pourcentage près et s'est jusqu'ici

refusée à comprendre que la présence d'un OGM dans une semence officiellement « non OGM » n'était pas de même nature que les impuretés habituelles dans les semences (les pollens migrent d'un champ à l'autre sans qu'il soit possible de les arrêter pour l'instant - notons que des constructions de type « terminator » pourraient à l'avenir résoudre ce problème, même si elles en posent d'autres). Quant aux industries agro-alimentaires, si certaines d'entre elles prennent actuellement part à une réflexion sur la faisabilité et le coût de la traçabilité (en relation avec l'INRA par exemple), elles considèrent généralement que celle-ci entraînerait un surcoût inacceptable. Notons, avec Arnaud Apoteker, que les filières seront probablement aisément séparables lorsqu'une génération future d'OGM apportera un « plus » pour le consommateur. La mise en place d'une réelle traçabilité exigerait sans doute une refonte sérieuse des plans de culture et des systèmes de production.

*Un étiquetage
« sans OGM »
ne peut être
techniquement
réalisé qu'à
un
pourcentage
près*

Le débat sur ce point est actuellement obscurci par le fait qu'il se télescope avec celui de l'étiquetage. La traçabilité n'est en effet pour l'instant envisagée qu'au regard de cette dernière question, certains faisant alors valoir que si l'objectif est simplement d'étiqueter, établir des filières séparées et opérer une traçabilité constitue une complication d'autant moins utile que les OGM utilisés en alimentation ne présentent aucun danger pour la santé (cet argument est renforcé, pour certains produits, par l'idée d'équivalence en substance). Quel que soit le bien fondé de cette affirmation, elle fait fi de la volonté des consommateurs, dont le souci est à l'évidence de pouvoir choisir leur alimentation. Dans l'état actuel des choses, chacun s'accorde à admettre qu'un étiquetage « sans OGM » ne peut être techniquement réalisé qu'à un pourcentage près, qui reste à déterminer (1%, 5% ?..), mais qui laissera insatisfaits ceux qui, pour des raisons diverses, ne veulent pas consommer de produits OGM. Imagine-t-on ce que penseraient les adeptes de certaines religions si tout aliment pouvait contenir jusqu'à 5% de porc sans affichage ? Dans l'avenir, il semblerait raisonnable de se fixer pour but de disposer de systèmes de production qui permettent l'institution de filières réellement séparées, ce qui permettrait de résoudre à la fois les problèmes de surveillance épidémiologique (Cf. *supra*) et de respecter le principe de choix dans l'acte de consommation.

2.2.4. Transparence

Un risque peut fort bien mériter d'être couru, mais encore faut-il qu'il soit acceptable. Or pour l'accepter, il faut connaître les enjeux, les alternatives possibles, la réversibilité du choix que l'on s'apprête à opérer. L'acceptabilité ne se décrète pas, elle se construit. Cela est d'autant plus vrai en matière d'OGM, pour deux raisons qu'il faut rappeler brièvement.

A tort ou à raison, d'abord, le public pense que des entreprises tentent, pour des motifs largement économiques, d'imposer à toute une société un mode de production avec ses éventuels effets pervers. Le risque lié aux OGM est ainsi considéré comme le type même de risque « imposé », généralement jugé le moins acceptable. Cette impression a probablement été renforcée par une stratégie de communication maladroite de la plupart des entreprises de biotechnologie : campagnes de publicité dans les grands quotidiens pendant la conférence de citoyens, insistance sur le problème de la faim dans le monde et sur la maîtrise totale des transferts de gènes entre plantes. Comme l'indique Axel Kahn, après que des arguments scientifiques aient démontré que ce dernier argument était faux, les industriels ont bien admis leur impuissance devant les transferts de gènes, tout en affirmant alors que ces derniers n'avaient de toute façon aucun impact (le fameux « so what » du milieu des années 90). Ainsi que poursuit Axel Kahn, on n'allait tout

de même pas bloquer le développement des OGM juste pour punir les industriels de « raconter des sornettes ». Il est bien évident que l'on ne peut envisager la méfiance actuelle du public à l'égard des OGM indépendamment de ce contexte. Quels que soient la réalité ou le bien fondé de certains des arguments avancés par les entreprises – celui de la faim dans le monde notamment, fondé à condition que l'on se donne réellement les moyens de la combattre, ou celui de l'intérêt pour la santé de certaines plantes transgéniques à venir – ils apparaissent inévitablement aujourd'hui sujets à caution. L'argument de l'absence de danger spécifique lié aux OGM est encore rendu plus fragile par le refus des sociétés de réassurance de laisser les assurances couvrir les biotechnologies (Claude Henry). Il est curieux de voir d'un côté des industriels clamer qu'il n'y a pas de risque et de l'autre ces professionnels du risque refuser de s'engager dans l'opération.

Ensuite, il faut comprendre que dès le début des années quatre-vingt, un certain nombre d'associations ont d'emblée considéré la question des OGM comme l'occasion de s'associer à un choix technologique. Le domaine était nouveau, les interrogations précoces, la recherche encore peu appliquée ; il s'agissait de faire en sorte que dans ce domaine, la technologie ne s'impose pas comme une sorte de force extérieure irrésistible, mais que des choix soient bel et bien opérés, auxquels participeraient les associations et, à travers elles, les citoyens. La multiplication des actions en justice dans ce domaine ne fait que confirmer cette démarche.

Il ne s'agit pas ici de juger de la légitimité de ces phénomènes, mais de constater qu'ils pèsent lourd sur le développement des biotechnologies et que d'un point de vue politique, les disqualifier serait une erreur. Il ne s'agit pas davantage de remettre la décision entre les mains du public ou des associations et de court-circuiter ainsi l'administration et le politique, mais simplement d'observer que, pour l'avenir, le développement des OGM devrait passer par l'organisation d'une transparence « en continu » (M.-A. Hermitte) et par l'aptitude de l'administration à tolérer des contre-pouvoirs. Il est d'ailleurs intéressant de constater, à l'occasion de la révision de la directive 90/220, comme cette idée a finalement fait son chemin. Neuf ans après l'adoption de ce texte très ambigu quant à la question de la transparence et du débat, cette question réapparaît comme une sorte de « retour de bâton ».

L'information et le débat sur les risques ont toujours été considérés comme peu utiles car trop techniques et anxiogènes : informer trop précisément, c'est faire naître dans l'esprit du public des peurs « irrationnelles ». Cette conviction, fortement ancrée dans les milieux scientifique et politique, a été fortement fragilisée par la conférence de citoyens organisée en Juin 1998 par Jean-Yves Le Déaut. Celle-ci a montré que le débat sur ce sujet pouvait être accessible à des citoyens non spécialistes dès lors que l'on donnait à ces derniers les moyens de se renseigner. Elle a aussi montré que si l'effet anxiogène existait bien, les citoyens en question étaient parfaitement capables de faire la part des choses et de situer, en face des risques encourus, des bénéfiques à ne pas négliger. Contrairement à une idée reçue, ce que demandent nos concitoyens, ce n'est pas le risque zéro (dont chacun sait qu'il n'existe pas) mais le mépris zéro de la part des scientifiques, des industriels et des politiciens (Philippe Vesseron). Il est particulièrement apparu que tant qu'il n'y aura pas de transparence sur les choix et les raisons pour lesquelles l'administration les a opérés, tant que l'on croira pouvoir remplacer l'information par la publicité ou la négociation par l'éducation, toute décision en matière d'OGM sera *a priori* contestable.

Ce que demandent nos concitoyens, ce n'est pas le risque zéro mais le mépris zéro

Tel qu'il est actuellement conçu, en effet, le dispositif ne donne pas au public les moyens de comprendre et d'apprécier le bien-fondé des décisions en matière d'OGM. S'agissant de la consultation, le public n'est que très indirectement et partiellement consulté, par le biais de représentants nommés à la CGB. Quant à

l'information, elle est limitée à la portion congrue, les parlementaires ayant, lors du vote de la loi du 13 juillet 1992, cédé à la forte pression des industriels pour maintenir le secret des affaires. Autre exemple, on nous a déclaré, qu'il avait souvent été difficile, pour la CGB, d'obtenir certaines sondes de la part des industriels (Axel Kahn). L'information du public n'est donc réalisée que de deux manières. D'une part, la CGB établit un rapport annuel dans lequel chaque membre peut, dans les limites de l'exigence de confidentialité, joindre une contribution personnelle (aucun commentaire écrit ou oral ne peut être fait sans l'accord du président). D'autre part, la loi du 13 juillet 1992 reconnaît au public le droit d'être informé de toute dissémination d'OGM mais cette information reste limitée. Elle se fait en mairie ou au secrétariat de la CGB et ne comprend que « le cas échéant » un extrait ou un résumé de l'avis de cette commission. Il est bien prévu que le public puisse adresser au Ministre ses observations sur la dissémination, mais on voit mal quelle suite pourra leur être réservée puisque l'autorisation aura déjà été délivrée.

En réalité, dans la situation actuelle, deux types d'opposition seulement sont possibles mais apparaissent relativement inefficaces.

D'abord, le citoyen peut s'opposer en exerçant un choix de consommateur : il pourra, à condition que les règles d'étiquetage le lui permettent, décider de ne pas acheter tel aliment issu des biotechnologies. Cette situation rejette la notion de l'acceptabilité très en aval, à l'acte de consommation, cette même notion n'étant ici conçue que comme un élément classique du commerce, le boycott d'un produit faisant *de facto* disparaître celui-ci du marché et, avec lui, les risques liés à sa diffusion à grande échelle. On voit que cela n'épuise en rien la notion de « choix acceptable », qui doit intervenir plus en amont et ne pas concerner les seuls aliments.

Ensuite, le citoyen ou les associations peuvent choisir la voie de l'action contentieuse, pour contester la légalité d'une autorisation de disséminer un OGM. Mais cette voie est presque vouée à l'échec, car elle ne permet pas d'engager une réelle discussion sur l'acceptabilité du risque. On pourra, comme dans le cas du maïs, contester la légalité des procédures qui ont conduit à la décision, mais une discussion sur l'opportunité de cette dernière n'est véritablement possible. L'une des raisons essentielles de ce phénomène tient, en France comme dans un certain nombre d'autres pays européens, à la tradition du contrôle restreint qu'exercent les tribunaux administratifs sur les décisions de l'administration dans les domaines techniques et scientifiques. La juridiction vérifie que la procédure a été respectée mais pas le bien-fondé du jugement opéré par l'administration (sauf « erreur manifeste d'appréciation »). Comme l'énonce Jacques-Henri Stahl dans ses conclusions, il n'y a pas de raisons que le principe de précaution modifie cette tradition de contrôle restreint. S'engager dans une autre voie serait même d'après lui dangereux, car cela impliquerait un « glissement peut-être imperceptible mais bien réel de la frontière entre l'administrateur et le juge ». La légitimité de la décision, la confrontation des hypothèses, la discussion des alternatives, le débat, notions au cœur de l'idée de précaution, demeurent une prérogative de l'administration, qui n'a pas, ni en dehors de tout contentieux, ni en cas de contentieux, à justifier ses décisions sur le fond. L'opportunité d'autoriser ou d'interdire un OGM reste de son appréciation discrétionnaire.

Les limites de ces voies d'opposition expliquent peut-être le choix de certaines organisations, comme la Confédération Paysanne, d'employer des moyens illégaux pour s'opposer aux OGM, stratégie qui ne fait en réalité que créer un cercle vicieux puisqu'elle conforte au bout du compte le maintien d'un certain secret sur les lieux d'expérimentation et de culture de plantes transgéniques.

La transparence et le débat supposent donc des modifications au plan législatif et réglementaire. D'abord, il est probable que les citoyens devraient être consultés « en continu » (et non pas seulement à l'occasion d'une conférence de citoyens, même si l'expérience mérite d'être étendue à des niveaux plus décentralisés). Ceci suppose de prévoir une participation renforcée de leurs représentants au sein des commissions consultatives, même si, comme l'indique Catherine Labrusse, la notion de représentant du public est particulièrement fuyante. Si chacune des personnes rencontrées s'accorde à reconnaître cette nécessité, des divergences existent sur les modalités exactes d'une telle participation. Certains estiment que la présence de représentants du public dans des commissions très spécialisées comme la CGB ne fonctionne pas convenablement et aboutit, à cause du caractère technique des débats, à les isoler.

Ils invitent donc à créer un second collège, plus général, qui fonctionnerait en parallèle de la CGB. Cette idée de Marie-José Nicoli, reprise dans les conclusions de la conférence de citoyens, l'est aussi dans le rapport Le Déaut. D'autres insistent au contraire sur le fait que des citoyens doivent demeurer dans la CGB pour y exercer une fonction de « veille » des débats scientifiques. D'après nous, ces deux propositions ne sont pas irréconciliables. Une bonne solution serait probablement de conserver quelques « témoins » non spécialistes dans la CGB tout en établissant parallèlement un collège général qui serait saisi après que la CGB ait émis un avis, mais avant que ce dernier soit transmis à l'Autorité compétente. Cette seconde commission consultative pourrait être la même que celle que nous avons déjà appelée de nos vœux. Composée à la fois d'agronomes, d'économistes, de représentants des citoyens, etc., elle évaluerait l'intérêt et l'acceptabilité de chaque dossier. Encore une fois, l'essentiel est que deux avis distincts, l'un sur les risques, l'autre sur l'acceptabilité, soient rendus à l'Autorité compétente et diffusés au public.

En outre, au-delà de ce système, le public doit pouvoir donner son avis sur chaque projet de décision en matière d'OGM avant que celle-ci soit prise. C'est le sens d'une disposition de l'actuel projet de révision de la directive 90/220, qui prévoit qu'au plan communautaire, « le public dispose de 30 jours pour apporter ses commentaires » à toute notification. Ce système devrait être extrapolé au plan national et les avis des deux commissions consultatives bel et bien livrés dans leur intégralité au public. Ce sera au politique de prendre une décision au vu des avis rendus et commentaires formulés. Mais le fait que ces derniers soient rendus publics permettra aux citoyens de comprendre et de juger la légitimité de la décision politique.

2.2.5. En guise de conclusion

A l'issue de cette analyse, on constate que le principe de précaution sous-tend, dans les principes, une grande partie de l'encadrement des OGM. L'évaluation *a priori*, l'introduction par étapes dans l'environnement, la biovigilance en sont autant de manifestations. Comme le suggère Olivier Godard, l'administration devrait entreprendre de son côté, avec maintenant plus de 8 ans de recul, un audit de la façon dont a fonctionné ce système d'évaluation, d'expérimentation et de mise sur le marché. Des améliorations apparaissent d'ores et déjà nécessaires : développement d'une expertise crédible, institution d'une commission évaluant l'intérêt de chaque dossier, code d'utilisation des OGM, transparence, etc.

Il nous semble toutefois qu'au-delà des améliorations technique qu'il suppose, le principe de précaution implique de prendre le temps de la réflexion préalable, ce qui présente l'inconvénient d'astreindre les acteurs à patienter jusqu'à ce que l'ensemble des recherches nécessaires aient donné des résultats. A ce jour, de nombreux éléments ont tendance à tirer le système dans le sens inverse. Les industriels souhaitent obtenir une AMM le plus rapidement possible. Les experts les plus actifs sont débordés (parmi eux, les enseignants signalent qu'ils ne peuvent pas obtenir de décharge de service au titre de ce travail d'expertise). L'administration entend globalement aller vite et réintroduire assez rapidement les OGM dans le cadre classique du développement et de la compétitivité économique. Le projet de révision de la directive 90/220 prévoit ainsi d'établir plusieurs catégories d'OGM, certaines d'entre-elles, jugées maintenant bien connues, étant soumises à une procédure d'évaluation simplifiée. Certaines associations (cf. Etienne Vernet) voient là le signe d'une acceptation quasi automatique de ce qui aura déjà été évalué et accepté à l'étranger, notamment aux Etats-Unis. Il nous semble que s'il est logique de vouloir prendre en compte les résultats d'évaluations réalisées à l'étranger, cela ne doit pas mener à une évaluation au rabais.

L'inquiétude la plus profonde reste liée en effet au rythme d'introduction des biotechnologies modernes dans notre environnement naturel, agricole, alimentaire et médical. Dans l'état actuel de la réglementation, par exemple, il reste une discontinuité forte dans le mouvement pourtant progressif qui va de la Commission de Génie Génétique à la biovigilance (voir Figure 1.).

Cette discontinuité se situe entre les expérimentations au champ (dites « cadre B ») et la commercialisation (dite « cadre C »). On passe en effet sans transition d'une expérience, *in situ* certes mais toujours confinée, à une dissémination quasiment incontrôlée, au moins tant que l'on ne dispose pas du code d'utilisation que nous avons proposé. Un cadre intermédiaire, B', situé entre la dissémination expérimentale et la mise sur le marché, serait probablement nécessaire. Certains représentants de l'industrie, comme Willy de Greef, se disent favorables à une telle proposition, voyant là le moyen de « faire une pause » sans toutefois déclarer des moratoires qu'il est ensuite très difficile de lever. Encore convient-il que ce cadre B' serve bien son objectif 1^{er} : ménager davantage de temps à l'observation et à la compréhension.

Une des inquiétudes reste liée au rythme d'introduction des biotechnologies modernes dans notre environnement

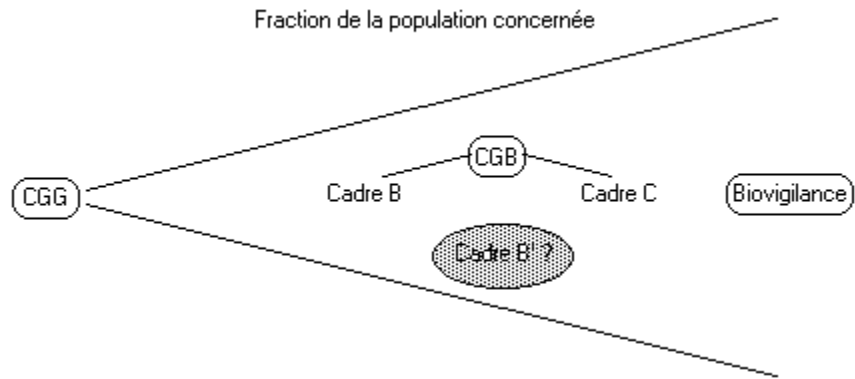


Figure 1. (inspirée de Marion Guillou). De la CGG, qui se préoccupe de ce qui se passe dans les laboratoires, à la biovigilance, qui a pour vocation de s'intéresser à l'ensemble du territoire, il y a un continuum qui passe par la CGB cadre B, qui s'intéresse aux expérimentations *in situ*, et cadre C pour les autorisations de culture commerciale. Le gradient croissant de population concernée justifie la différence de composition des commissions. On peut se demander si la transition entre le cadre B (où un certain confinement reste exigé) et le cadre C, n'est pas trop brutale et si un cadre intermédiaire (B') ne serait pas utile. On peut aussi se demander si les décisions de cadre C concernent vraiment moins de monde que la biovigilance et justifient donc, comme on nous l'a avancé, que la grande diversité des opinions ne s'exprime qu'à ce stade ultime, une fois l'AMM délivrée.

Les citoyens français souhaitent que les pouvoirs publics soient leurs représentants dans la conduite d'une révolution technologique porteuse d'autant d'espoirs que d'inquiétudes

Mais la précaution ne peut se réduire à des procédures, si fondamental que soit cet aspect des choses. La précaution est aussi un état d'esprit. A cet égard, une partie non négligeable de nos interlocuteurs a insisté sur la nécessité d'un changement de mentalité dans les Ministères, qui semblent souvent considérer que leur mission est d'aider l'industrie à se développer contre une opinion publique irrationnelle et gênante. Il est nécessaire que les citoyens se sachent représentés par les pouvoirs publics dans la conduite d'une révolution technologique porteuse d'espoirs mais aussi d'inquiétudes. Le Ministère de la recherche, par exemple, focalise davantage sur l'aide à l'industrie (Cf. le projet de loi sur l'innovation) que sur les missions d'expertise de ses enseignants et chercheurs, qui devraient pourtant être réellement prises en compte, tant lors des choix de politique générale que dans les « détails » administratifs (décharge d'enseignement pour les membres de la CGB par exemple). Et si le Ministère de l'Agriculture, la DGAL en particulier, sait mettre le principe de précaution en œuvre comme il l'a démontré dans le cas du « Gaucho » - ce pesticide qui semble dangereux pour les abeilles et qui a été interdit sans que des preuves définitives aient été fournies à cet égard - un fonctionnaire de cette administration nous a néanmoins dit la « difficulté » qu'il y a de dire « non » au pétitionnaire « sur le fondement d'un simple doute ».

Plutôt que de buter sur la question, certes essentielle, de savoir dans quelle mesure la France ou l'Europe peuvent, face aux règles du commerce international, appliquer le principe de précaution, il faudrait d'abord se demander si elles le veulent. Si elles entendent bel et bien jouer le jeu de la précaution, il est nécessaire qu'elles acceptent de se donner du temps afin d'acquérir davantage de recul et d'apprécier plus finement les effets de ce que l'on s'apprête à introduire massivement dans l'environnement. Cela non seulement pour prévenir les risques mais aussi pour ne pas hypothéquer à moyen terme l'avenir d'une technologie présentant à l'évidence des avantages.

Annexe 1. Liste des personnes consultées.

Arnaud Apoteker	Greenpeace France
Pierre Benoit-Joly	Economiste, INRA
Bernard Chevassus, Marc Fellous & Catherine Labrusse	Membres de la CGB
Corinne Courvalin	Ministère de l'Environnement
Patrice Courvalin	Institut Pasteur
Willy De Greef	Novartis Seeds
Olivier Godard, Claude Henry & Thierry Hommel	Économétrie Ecole Polytechnique
Marion Guillou, Hervé Reverbori & Alain Vernède	DGAL
Axel Kahn	Président de la première CGB
Jean-Yves Le Déaut	Député
Corinne Lepage	Ministre, Avocate
Marie-José Nicoli	UFC- Que Choisir
Gérard Pascal	INRA
Etienne Vernet	Ecoropa

Annexe 2. Liste des abréviations

ADN	: Molécule support de l'information génétique. Le fait que cette molécule soit la même chez tous les êtres vivants permet, en transférant des fragments d'un organisme dans l'autre, de créer un OGM.
AIP	: Action incitative programmée. Action par laquelle l'INRA, en injectant des moyens financiers, tente de promouvoir des recherches dans une direction donnée.
AMM	: Autorisation de mise sur le marché.
Bt	: <i>Bacillus thuringiensis</i> . Cette bactérie se développe dans certains insectes qu'elle tue. Les gènes qui lui servent à tuer ces insectes sont nombreux mais chacun tue une classe donnée d'insectes. Dans le maïs Novartis, le gène transféré tue plus ou moins spécifiquement certains lépidoptères (papillons) comme la pyrale.
CDB	: Convention sur la diversité biologique, signée à Rio le 5 juin 1992.
CGB	: Commission du génie biomoléculaire. Commission émettant un avis sur le risque (et, par extension, sur l'opportunité) de disséminer un OGM dans la nature soit à fins expérimentales (partie B ; elle exige alors un relatif isolement), soit à fins commerciales (partie C ; aucun isolement n'est alors envisageable).
CGG	: Commission du génie génétique. Commission qui statue sur le risque qu'il y aurait à laisser s'échapper un OGM produit dans un laboratoire. En fonction du risque estimé, le laboratoire est tenu de réaliser les installations permettant un isolement plus ou moins poussé.
CJCE	: Cour de Justice des Communautés Européennes
CTPS	: Comité technique permanent de la sélection des plantes cultivées. Comité qui, après avoir étudié les qualités agronomiques d'une nouvelle variété décide ou non de permettre son inscription au catalogue, faute de quoi, elle ne pourra pas être commercialisée.
DL50	: Dose létale 50. Dose d'un produit toxique qui tue 50% des organismes cibles.
ESB	: Encéphalopathie spongiforme bovine. Maladie appelée aussi « vache folle » qui semble être due à une conformation anormale d'une protéine (par ailleurs normale), conformation qui a la propriété d'induire la même anomalie chez les protéines qui entrent en contact avec elle.
FDA	: Food & drug administration. Sorte d'équivalent américain de notre DGAL.
GATT	: Accord général sur les tarifs et le commerce
INRA	: Institut national de la recherche agronomique.
OGM	: Organisme génétiquement modifié. Désigne toute structure capable de se reproduire et constituée par des éléments de génomes réunis par un processus différent de la reproduction sexuée.
OMC	: Organisation mondiale du commerce.
PVD	: Pays en développement.
SPS	: Accord annexé au GATT en 1994, relatif aux mesures sanitaires et phytosanitaires.