

Revue européenne
des sciences sociales

European Journal of Social Sciences

Revue européenne des sciences sociales

European Journal of Social Sciences

XLII-130 | 2004

Les usages de la précaution

De la gestion à la négociation des risques : apports des procédures participatives d'évaluation des choix technologiques

Alain Kaufmann, Horace Perret, Barbara Bordogna Petriccione, Marc Audétat et Claude Joseph



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/ress/419>

DOI : 10.4000/ress.419

ISSN : 1663-4446

Éditeur

Librairie Droz

Édition imprimée

Date de publication : 1 novembre 2004

Pagination : 109-120

ISBN : 2-600-00980-9

ISSN : 0048-8046

Référence électronique

Alain Kaufmann, Horace Perret, Barbara Bordogna Petriccione, Marc Audétat et Claude Joseph, « De la gestion à la négociation des risques : apports des procédures participatives d'évaluation des choix technologiques », *Revue européenne des sciences sociales* [En ligne], XLII-130 | 2004, mis en ligne le 06 novembre 2009, consulté le 20 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/ress/419> ; DOI : 10.4000/ress.419

**Alain KAUFMANN, Horace PERRET,
Barbara BORDOGNA PETRICCIONE, Marc AUDÉTAT et
Claude JOSEPH**

DE LA GESTION À LA NÉGOCIATION DES RISQUES : Apports des procédures participatives d'évaluation des choix technologiques

1. INTRODUCTION

Cet article traite de la manière dont l'approche classique en termes d'évaluation et de gestion des risques se trouve aujourd'hui mise en question, tant par l'émergence de nouveaux dangers qu'elle ne permet plus de contenir, que par le fait que ces dangers doivent être négociés dans le cadre d'une communauté d'acteurs sans cesse plus diversifiée. Nous décrivons tout d'abord le contexte dans lequel se manifeste désormais la question des risques technologiques. Nous partons de l'approche classique des risques et de leur gestion avant de montrer qu'elle se révèle insuffisante à contenir les « débordements » (Callon *et al.*, 2001) engendrés par certaines technologies et crée des situations favorables au développement de controverses publiques. Nous verrons dans quelle mesure ces controverses peuvent contribuer à surmonter les limites de l'approche classique des risques lorsqu'elles favorisent un processus de dialogue et permettent la participation d'acteurs habituellement exclus ou sous-représentés dans les processus de « négociation des risques ». Dans cette perspective, les nouvelles procédures participatives d'évaluation des choix technologiques feront l'objet d'une attention particulière.

2. LES LIMITES DE LA GESTION DES RISQUES

Au cours du développement de la société industrielle, les dangers individuels ou collectifs ont pu être maîtrisés grâce à une approche probabiliste de la gestion des risques ou « mise en risque » (Ewald, 1986). Cette approche évalue le coût moyen correspondant à la réalisation des dangers. Jusqu'à présent une large partie des dangers naturels ou liés à la vie économique et sociale ont été mis en risques grâce aux méthodes éprouvées de l'évaluation et de la gestion des risques. Dans la même perspective, l'approche assurancière se charge de la répartition des coûts engendrés par les dommages¹. Cette mise en risque classique suppose que les

¹ Pour aborder cette question du point de vue de l'assurance, voir le texte d'Andrès November et Valérie November dans ce volume.

causes du danger soient identifiées, que les probabilités d'occurrence soient connues sur la base de données statistiques, et que la valeur des dommages à la propriété puisse être établie (Gilbert, 2002). Cette forme de gestion des risques implique que les procédures de décision et de compensation soient définies à l'avance et que, le cas échéant, les responsabilités puissent être clairement déterminées. Une telle approche ne concerne donc que des risques « avérés » qui recouvrent notamment les risques industriels classiques. Ainsi pris en compte, les risques classiques sont rendus acceptables par les individus et la société.

Dans les années 70', suite à un certain nombre d'accidents aux conséquences extrêmement graves, apparaît le concept de « risques technologiques majeurs » qui souligne le saut qualitatif dont les risques industriels sont alors l'objet (Lagadec, 1981). Cette catégorie signifie clairement qu'on assiste à un changement d'échelle, que les raisonnements techniques et organisationnels doivent être profondément repensés, ainsi que les procédures de décision politiques (Godard *et al.*, 2003). Par rapport aux risques classiques, les risques technologiques majeurs ont pour caractéristiques de franchir les enceintes des installations industrielles et de sortir des cadres statistiques habituels par la gravité des dommages qu'ils occasionnent et l'imprévisibilité de leur réalisation. Ils sont susceptibles de provoquer des dégâts très loin de leur source et d'affecter les générations futures (Lagadec, 2001). Ce faisant, ils divisent les acteurs concernés et nourrissent les controverses dans l'espace public, portant les premières brèches au système classique de gestion des risques. Les risques technologiques majeurs sont associés tantôt aux graves accidents survenus dans l'industrie nucléaire à Three Mile Island (1979), Tchernobyl (1986), ou dans la chimie à Seveso (1976), Bhopal (1984), et à l'usine AZF de Toulouse (2001).

D'autres dangers, que nous appellerons « risques globaux », comme les menaces que font peser la dispersion et l'accumulation de produits chimiques dans l'environnement, les pluies acides, les changements climatiques ou les atteintes à la couche d'ozone, du fait de leur complexité et des incertitudes qui les accompagnent, divisent les experts et rendent caduques les procédures classiques de gestion. Ils concernent des systèmes techniques qui ont accompagné depuis longtemps la croissance économique des pays développés. Tout comme pour les risques technologiques majeurs, l'inadaptation des institutions et l'impréparation à traiter ces risques ont progressivement contribué à discréditer l'idée d'une maîtrise des activités industrielles (Godard *et al.*, 2003). Plus récemment, on a constaté que le développement des réseaux dans les secteurs de la télécommunication, des transports, de la production d'énergie ou de la finance pouvaient générer des risques technologiques majeurs. D'autres types de réseaux – informatiques, de fourniture d'eau, d'électricité – produisent des risques (pannes, sabotages) qu'il devient toujours plus difficile de maîtriser par les méthodes classiques de gestion.

À côté de la catégorie des risques technologiques majeurs et des risques globaux, les sociétés contemporaines font face à une autre catégorie de risques émergents souvent désignés comme « potentiels », mais que nous préférons qualifier d'« hypothétiques ». Que ce soient les dangers éventuels liés aux OGM, aux nanotechnologies, aux biotechnologies médicales, aux ondes électromagnétiques émises par les téléphones portables et les antennes relais, ils sont potentiellement dotés d'une forte incidence et caractérisés par des incertitudes importantes, aussi

bien en ce qui concerne la réalité du danger que son impact. Ces caractéristiques rendent leur « mise en risque » difficile, voire pratiquement impossible.

La nature des risques a donc évolué au cours du temps, à tel point que l'on se trouve aujourd'hui face à une triple conjonction en matière de risque : « permanence des risques classiques, tendance à la transformation d'une partie d'entre eux en risques technologiques majeurs, et émergence de nouveaux dangers aux caractéristiques spécifiques » (Gilbert, 2002, p. 113). Sur le plan de l'efficacité des procédures existantes en matière de gestion des risques, il faut souligner que l'approche classique demeure pertinente dans le cadre assurantiel face à de nombreux fléaux naturels (glissements de terrains, incendies, inondations) ou comportements humains (risques liés aux transports de matériels et de personnes). Le schéma classique de décision s'applique en revanche mal aux risques technologiques majeurs, globaux ou hypothétiques². Cette procédure repose en effet sur deux étapes que l'on conçoit généralement comme séparées : l'évaluation des risques qui fait un recours systématique à l'expertise scientifique et la décision qui relève du pouvoir politique ou administratif (De Sadeleer et Noiville, 2001)³. Si l'évaluation doit assurer à la décision un fondement scientifique aussi rigoureux que possible, la gestion d'un risque consiste à décider de l'adoption par les pouvoirs publics de mesures adéquates.

L'enjeu de cette séparation est double : assurer à la décision un fondement scientifique tout en reconnaissant une marge d'autonomie à l'autorité chargée *in fine* d'adopter les mesures nécessaires à la gestion du risque. Dans le cas des nouveaux risques, l'existence de fortes incertitudes, tout comme les débordements imprévus qui provoquent la mobilisation de nouveaux acteurs de la société civile (ONG, riverains, associations de malades, etc.) font que les experts et l'Etat ne peuvent qu'avec difficulté assurer leur fonction de garantie de la sécurité et d'arbitrage des intérêts en présence. De plus en plus souvent, les parties prenantes et les citoyens doivent être associés dans le cadre d'un processus que nous proposons d'appeler « négociation des risques »⁴ (Audétat *et al.*, à venir). Dans ce processus se mettent en place des controverses qui peuvent contribuer à réduire les incertitudes et élever le degré de légitimité des décisions dans un cadre démocratique. Ce concept nous permet de nous affranchir de la dichotomie classique entre « risque

² Les assurances sont également en butte aux difficultés posées par ces types de risques qu'elles n'arrivent que difficilement à évaluer et à couvrir.

³ En effet, cette séparation ignore le fait que l'évaluation et la gestion des risques, loin de se suivre de manière linéaire, se confondent souvent dans la pratique. Lors de crises notamment, les décisions doivent le plus souvent être prises sans une évaluation préalable des risques et dans l'urgence. Cette séparation sous-entend également que l'on puisse distinguer clairement « les faits » (scientifiques) et « les valeurs ». Cette séparation entre évaluation et gestion est pratiquement impossible dans le cas des risques hypothétiques en raison des larges incertitudes qui les caractérisent. Il s'agit donc de se doter de procédures permettant de déterminer un niveau de risque socialement acceptable.

⁴ Certaines évolutions récentes du droit rejoignent d'ailleurs l'objectif d'une participation accrue des citoyens à la définition de l'acceptabilité sociale d'un risque. Comme le souligne Noiville (2002), la jurisprudence internationale tend de plus en plus à faire de l'individu un acteur majeur en matière de gestion des risques, dans le sens où il est souvent le mieux à même de prendre des mesures pour limiter la survenue de dommages éventuels, en particulier dans le domaine des risques alimentaires.

réel» et «risque perçu» tout en insistant sur le caractère construit d'une situation de risque⁵.

3. CONTROVERSES ET FORUMS HYBRIDES

Comme le soulignent les sociologues des sciences, les controverses socio-techniques contribuent à un processus d'apprentissage et d'enrichissement de la démocratie. Cette position contraste avec l'opinion communément admise qui les associe à une perte de temps ou à une lacune du modèle du *Public Understanding of Science*. Contrairement à cette perception, les controverses peuvent jouer un rôle positif, à condition toutefois qu'elles se déroulent dans un cadre ouvert leur permettant de déployer tous leurs effets: les «forum hybrides». Ce sont des espaces publics informels qui surgissent spontanément au cours d'une controverse. On peut les définir plus précisément comme des réseaux d'acteurs qui, en mobilisant des connaissances hétérogènes, contribuent à l'élaboration de nouvelles procédures et formes d'organisation, et par là même favorisent l'émergence d'une *démocratie dialogique* (Callon et al., 2001). La démocratie dialogique est un concept qui a été élaboré pour souligner les limites de la démocratie «délégative». Cette dernière repose en effet sur une double délégation de pouvoir: celle qui attribue aux scientifiques le monopole de la production des connaissances et aux élus l'exclusivité du pouvoir politique (la capacité notamment de désigner ceux qui ont voix au chapitre). La démocratie dialogique vise à intégrer des acteurs qui ne sont pas issus des champs politiques et scientifiques au sens strict, comme des associations de malades ou des riverains qui disposent d'un «savoir contextuel» ancré dans le terrain et dans des pratiques spécifiques. Par le biais des forums hybrides, une démocratie dialogique favorisant les controverses est susceptible d'offrir aux acteurs des conditions permettant de dépasser certaines limites imposées par cette double délégation à la gestion classique des risques.

Les controverses font intervenir deux mécanismes essentiels. En premier lieu, elles favorisent l'exploration des états du monde possible et font apparaître les débordements générés par les développements techno-scientifiques. Ce faisant, elles offrent la possibilité de réaliser un triple inventaire: l'inventaire des groupes concernés par les débordements technologiques (riverains d'une centrale de retraitement des déchets nucléaires ou d'un tracé ferroviaire par exemple), l'inventaire des intérêts en jeu et l'identification des solutions, qui peuvent être formulées par les groupes concernés eux-mêmes.

En second lieu, elles permettent l'exploration de situations complexes et favorisent des mécanismes d'apprentissage susceptibles de reconfigurer les rapports entre les acteurs, le contenu des connaissances qu'ils mobilisent et les formes de leurs échanges (Lascoumes, 1999). Sur le plan des connaissances tout d'abord, les controverses modifient le rapport entre le point de vue des experts et celui des «profanes». Elles favorisent la reconnaissance des savoirs spécifiques aux citoyens et aux groupes concernés, ce qui permet d'atténuer le monopole de la

⁵ Nous rejoignons ici les analyses de Claude Gilbert (2003) qui décrit brillamment les trois modes d'explication utilisés par les acteurs et les chercheurs en sciences sociales pour rendre compte de la manière dont les différents risques sont définis, sélectionnés et hiérarchisés.

connaissance dont jouissent les scientifiques et les experts. Une expertise pluraliste peut alors émerger, faite de collaborations entre chercheurs de laboratoire et « chercheurs de plein air » (Callon et al., 2001). Un problème scientifique peut en effet être abordé différemment suivant les disciplines scientifiques, les professions, le rapport au terrain et aux pratiques, etc. Ces collaborations peuvent prendre diverses formes : aide à la formulation des problèmes, à la mise en place de protocoles de recherche, à la transposition des résultats du laboratoire au terrain, à la détection des dangers.

Les controverses qui se déroulent dans les forums hybrides poussent par ailleurs les acteurs politiques à se situer précisément par rapport à leurs prises de position et leurs alliances, ce qui permet d'explicitier le poids des intérêts en jeu. Elles permettent aussi l'émergence de groupes concernés qui peuvent s'y construire une identité. Finalement, dans la dynamique de la controverse, chacun est invité à entendre les autres, à répondre précisément à leurs arguments et à formuler éventuellement des contre-propositions, ce qui devrait permettre à la position de chaque acteur d'évoluer (Lascoumes, 1999).

Si les controverses aboutissent dans certains cas à la constitution de forums hybrides qui émergent spontanément en situation de forte incertitude, il existe des procédures institutionnelles qui ont vocation à favoriser la mise en place de ces espaces dialogiques.

4. ÉVALUATION DES CHOIX TECHNOLOGIQUES ET PARTICIPATION

La multiplication des acteurs concernés par la question des risques et des débordements provoqués par les technologies a suscité de la part des pouvoirs publics la mise en place de dispositifs institutionnels destinés à favoriser la participation et à compléter les pratiques d'expertise traditionnelles. A la suite des Etats-Unis, qui mettent en place au début des années 70' le premier *Office of Technology Assessment* (OTA), les procédures et institutions d'évaluation des technologies ou *Technology Assessment* (TA) se sont ainsi multipliées à travers l'Europe⁶. Bien qu'il existe une grande diversité de pratiques et de contextes institutionnels, nous adopterons pour notre propos la définition suivante établie par le consortium TAMI⁷:

« Le *Technology Assessment* est un processus scientifique et communicationnel dont l'objectif est de contribuer à la formation de l'opinion publique et à la prise de décision politique dans les domaines des sciences et des technologies, en relation avec leurs implications sociales » (TAMI, document de travail non publié, mars 2003).

⁶ Pour une analyse comparative du développement des institutions de TA en Europe et aux Etats-Unis, on pourra se reporter à l'ouvrage de Christine Mironesco (1997).

⁷ Le consortium TAMI (Technology Assessment through Method and Impact) est un projet soutenu par la Commission européenne et regroupant les principales institutions de TA. Il vise à identifier des critères permettant de mesurer l'impact du TA et de comparer les différentes méthodes utilisées.

L'approche en termes de TA participatif ou pTA, fera l'objet d'une attention particulière ici puisqu'elle représente l'une des tentatives les plus avancées pour mettre en place des forums hybrides dans lesquels il soit possible de débattre des dangers et des autres enjeux relatifs aux technologies présentant des risques hypothétiques comme les OGM. Comme le souligne l'ouvrage de synthèse issu du projet de recherche EUROPTA, les procédures de pTA sont fondées sur trois composantes : un élément cognitif, un élément de démocratisation et un élément d'apprentissage collectif (*social learning*) :

« Premièrement, le TA nécessite la prise en compte des connaissances de ceux qui sont directement concernés afin de déboucher sur des décisions politiques qui soient bien fondées et prennent en compte l'ensemble des aspects du problème. Deuxièmement, les intérêts et les valeurs de ceux qui sont directement concernés ainsi que les inégalités qui dans la vie de tous les jours affectent certains acteurs qui souhaitent exprimer leur point de vue doivent être pris en compte si l'on désire que les décisions politiques soient perçues comme légitimes et bénéficient d'une large adhésion. Troisièmement, la participation crée une arène au sein de laquelle des revendications contradictoires peuvent être conciliées et de nouvelles solutions élaborées et discutées » (Bellucci *et al.*, 2002, p. 21).

Le pTA constitue une ressource particulièrement intéressante dans le cadre de la négociation des risques, dans la mesure où il peut contribuer à réduire trois types d'incertitudes qui se trouvent au cœur de notre problématique⁸.

1) Des incertitudes sur le plan cognitif. Elles résultent de la mise en œuvre de technologies pour lesquelles on ne parvient pas à élucider les effets et les mécanismes d'actions sur l'homme ou sur l'environnement. Afin de réduire ces incertitudes dans le contexte de la préparation d'une décision politique, une base de connaissances mobilisant l'expertise de toutes les disciplines impliquées peut être constituée. Les connaissances tacites des acteurs peuvent être prises en compte, en particulier les savoirs des groupes concernés ou des riverains qui sont exposés à des risques avérés ou hypothétiques. Des solutions alternatives à celles qui sont envisagées par les pouvoirs publics, les experts et les industriels peuvent parfois émerger et la perception réciproque des acteurs se trouve souvent enrichie et rendue moins caricaturale.

2) Des incertitudes sur le plan normatif. Elles apparaissent à l'occasion de certains développements technologiques pour lesquels les normes éthiques et les cadres juridiques en vigueur sont insuffisants ou inadéquats. Elles peuvent être réduites en inventoriant l'ensemble du spectre des positions et des valeurs défendues par les acteurs en présence, y compris les points de vue de ceux qui se trouvent habituellement les plus marginalisés.

3) Des incertitudes sur le plan pragmatique. Elles concernent la difficulté qu'ont les systèmes politiques et les institutions à appliquer des décisions dans un contexte marqué par d'importantes incertitudes sur les plans cognitif et normatif et dans une situation où les réactions des acteurs sociaux sont imprévisibles. Le dispositif de communication et la méthodologie de pTA doivent permettre un

⁸ Nous reprenons ici le cadre théorique proposé par Bellucci *et al.* (2002).

échange des points de vue et un inventaire des options qui soient favorables à la recherche d'un consensus et permettent la mise en œuvre d'une politique publique adéquate.

5. NÉGOCIATION DES RISQUES ET BIOTECHNOLOGIES VÉGÉTALES

Pour satisfaire ces objectifs, différentes méthodes sont utilisées dans le cadre du pTA. Nous nous intéresserons tout d'abord aux conférences de consensus, également dénommées, en fonction des contextes nationaux, conférences de citoyens (France) ou Publiforum (Suisse)⁹. Initiées à la fin des années 80' au Danemark par le *Danish Board of Technology*, ces initiatives se sont multipliées dès le début des années 90', tout particulièrement autour de la question des biotechnologies végétales. Cette procédure consiste à constituer, sur une base volontaire, un panel de quinze à trente citoyens « profanes », à qui l'on demande de rendre un rapport et des recommandations sur un problème donné. Ce document doit fournir aux décideurs politiques des éléments d'analyse complémentaires sur une question controversée. Il devrait aussi servir à enrichir le débat dans l'espace public.

Les deux principales critiques qui sont généralement faites à ce genre de procédure concernent la représentativité du panel d'une part, et l'impact¹⁰ réel des avis qui sont rendus d'autre part. Il s'agit en effet de s'interroger sur la manière dont les résultats produits par les citoyens viennent s'articuler aux autres éléments d'analyse et aux évaluations conduites par les experts. Les reproches adressés aux conférences de consensus manquent souvent leur cible dans la mesure où on ne peut pas leur demander de se substituer aux procédures de consultations par les urnes ou aux avis rendus par les experts. Comme le relève Daniel Boy, membre du Comité de pilotage de la première conférence de citoyens française sur les OGM, qui s'est déroulée en juin 1998 dans les locaux de l'Assemblée Nationale, « l'avis des citoyens ne se situe pas à proprement parler dans l'ordre de la décision politique, mais dans celui du débat public. Le déroulement d'une conférence de citoyens permet une mobilisation de l'expertise, un questionnement nouveau dont la fraîcheur permet de sortir du trop traditionnel « débat d'experts ». Son but ultime n'est pas d'arriver à une « meilleure solution », mais de contribuer à ce que les éléments majeurs de la controverse passent dans la société » (Boy *et al.*, 2000, p. 807). Il souligne en outre que les « recommandations [formulées par le panel] ne constituent évidemment pas une expertise car les opinions qu'elles expriment ne portent pas sur les connaissances elles-mêmes, mais sur ce que – sur la base des

⁹ Parmi les nombreuses autres méthodes utilisées, on trouve les jurys de citoyens, les *focus groups*, les *scenario workshops*, etc. Pour un inventaire complet et actuel des méthodes participatives mises en œuvre en Europe, on pourra consulter le rapport IFOK (2003) commandité par la Commission européenne.

¹⁰ Afin de s'affranchir du caractère quelque peu mécanique que contient la notion d'impact, les spécialistes du TA lui substituent de plus en plus souvent celle de « résonance » qui permet une évaluation plus fine et plus qualitative des effets engendrés par la mise en œuvre des méthodes participatives.

connaissances assimilées par le panel – celui-ci, juge qu’il convient ou ne convient pas de faire» (Boy *et al.*, 2000, p. 800).

La mise en place de ce type de forums hybrides présente un intérêt tout particulier dans la question de la négociation des risques technologiques. De nombreux chercheurs ont en effet souligné le caractère réducteur d’une approche qui se limiterait à débattre des enjeux d’une technologie émergente en termes de risques et à inventorier les dangers considérés comme pertinents par les experts. Le cadrage exclusif du débat en termes de risques fait en quelque sorte violence à la fois à la complexité de la situation et aux points de vue des groupes concernés et des parties prenantes, dont la définition du problème et des enjeux excède largement la question des risques telle qu’elle est définie par les experts. En la matière, l’étude européenne intitulée «Public Acceptance of Agricultural Biotechnologies» connue sous l’intitulé d’«étude PABE» (Marris, Wynne, Simmons, Weldon *et al.*, 2001), constitue une illustration exemplaire. Ce travail a été réalisé simultanément en Angleterre, Italie, France, Allemagne et Espagne, grâce à une cinquantaine de *focus groups*¹¹. Elle a mis en évidence de manière flagrante la richesse des problématiques qui sont susceptibles d’être dégagées par des groupes de citoyens «ordinaires» lorsque des conditions favorables sont réunies. Il est frappant de constater que pratiquement l’ensemble des problèmes se trouve abordé par les participants, y compris ceux qui font l’objet des recherches et des controverses les plus ésotériques parmi les experts.

Les questions soulevées recoupent très largement celles qui ont émergé des différentes conférences de citoyens qui se sont déroulées en Europe. Voici les principales :

- Pourquoi avons-nous besoin des OGM ?
- Qui bénéficiera de leur usage ?
- Qui décide du fait qu’ils doivent être développés et comment le décider ?
- Pourquoi n’avons-nous pas été mieux informés à propos de leurs usages dans notre alimentation avant qu’ils n’arrivent sur le marché ?
- Pourquoi ne nous donne-t-on pas les moyens effectifs d’acheter ou de ne pas acheter ces produits ?
- Les conséquences irréversibles et les effets à long terme ont-ils été sérieusement évalués, et par qui ?
- Les instances de régulation ont-elles suffisamment de pouvoir pour contrôler les entreprises qui désirent développer ces produits ?
- Les contrôles imposés par les autorités de régulation peuvent-ils être effectivement appliqués ?
- Qui sera déclaré responsable en cas de dommages imprévus ?

¹¹ Cette approche a été complétée par des observations participantes, des entretiens approfondis réalisés auprès des parties prenantes et une analyse diachronique comparée de la dynamique de la controverse sur les biotechnologies végétales dans les différents contextes nationaux.

Cette étude met en outre en évidence un point essentiel : lorsque l'on demande à un collectif de se prononcer sur les risques et les opportunités d'une technologie particulière, l'évaluation de la situation tient généralement compte de l'ensemble des autres « affaires » et controverses qui se sont déployées récemment dans l'espace public¹². On a donc affaire non pas – comme ont trop tendance à le considérer les autorités politiques, les industriels et les experts – à la discussion de risques isolés mais à une analyse dans les termes de ce que nous proposons d'appeler un « paysage des risques ». Dans le cas de l'étude PABE, les éléments saillants qui émergent de cette analyse « profane » sont les suivants :

- Il est impossible d'anticiper tous les risques, particulièrement sur le long terme.
- L'incertitude n'est pas admise et pas prise en compte dans les processus de décision.
- Les actions préventives sont retardées même quand des risques deviennent apparents.
- Même lorsque des règles sont établies, elles ne sont pas strictement suivies.
- Il n'y a pas de transparence dans les procédures de décision.
- Des décisions importantes qui ont des conséquences sur nos vies sont prises par des institutions non-crédibles, étrangères à nos préoccupations et sur lesquelles nous n'avons aucun contrôle.

Sur la base de l'ensemble de cette étude, il est possible de tirer un certain nombre de conclusions qui ont une valeur générale en ce qui concerne les modalités d'une gestion démocratique des technologies et des risques qui peuvent y être associés. On observe que les représentations et les jugements portés sur les différentes technologies et affaires (sang contaminé, amiante, ESB, dioxine, etc.) ont des conséquences à long terme sur la perception des innovations et leurs usages. On a bien affaire à la constitution d'un « paysage des risques » au sein duquel il est parfois difficile d'attribuer à telle ou telle technologie ou situation de crise une composante spécifique. Ce paramètre est souvent négligé par les experts et les décideurs qui ont tendance à considérer que les débats autour de l'implantation d'une nouvelle technologies se déroulent dans une sorte d'espace vierge, alors que l'historique des risques passés est mobilisé par les citoyens dans leur analyse de la situation présente.

On constate d'autre part que pour se faire une opinion sur une technologie comme les OGM, les personnes évaluent simultanément – en dehors des dangers pour la santé et l'environnement – les aspects scientifiques, les régulations, les pressions commerciales et la complexité des systèmes sociaux et écologiques dans lesquels se déploie cette innovation. La catégorie de « risque » ne constitue donc qu'un élément parmi d'autres dans cette construction de l'« opinion publique ».

¹² Bien entendu, chaque contexte national présente en la matière ses spécificités et ses repères incontournables dans l'historique des « affaires ». En France par exemple, l'affaire dite « du sang contaminé » constitue une référence quasi-obligée dans l'analyse de vecteurs de risques émergents.

Contrairement à ce que pense une majorité d'experts et de décideurs, le débat sur les risques et les incertitudes technologiques ne relève pas d'un problème de relations publiques ou de déficit de connaissances. Il ne sert à rien de se doter d'importants moyens de diffusion unidirectionnels de l'information visant à réduire les résistances au changement technique – selon l'approche classique du *Public Understanding of Science* – si aucun effort n'est déployé dans la direction d'une véritable participation des citoyens, des parties prenantes et des groupes concernés¹³. Très souvent, davantage d'information crée davantage d'ambivalence et suscite de nouvelles questions et des discussions sur les options technologiques alternatives. Il faut ici abandonner la dichotomie classique entre « risques objectifs » et « risques perçus » qui tend à séparer de manière rigide faits scientifiques et valeurs, expertise rigoureuse et opinion irrationnelle (Rémy, 1997). Apporter la preuve scientifique de l'innocuité d'une technologie ne représente pas une assurance de convaincre les usagers de son intérêt pour la société.

Qu'il s'agisse de *focus groups*, de conférences de consensus ou d'autres dispositifs de pTA consacrés aux biotechnologies végétales ou à d'autres technologies, une analyse rétrospective de l'impact de ces méthodes sur le processus de décision politique aboutit de manière récurrente à la conclusion suivante : ces forums n'ont pas véritablement contribué aux décisions qui président au devenir de la technologie en question. Ceci n'étonnera personne si l'on considère qu'ils ont été le plus souvent mis en oeuvre en aval du processus de développement et de mise sur le marché d'une technologie, lorsque l'essentiel de sa trajectoire est déjà fixé. Cette situation explique en partie pourquoi, malgré l'organisation de nombreuses conférences de citoyens et autres initiatives de pTA, dès la première moitié des années 90^e, un certain nombre de parties prenantes, comme la Confédération paysanne en France, se sont manifestées dans l'espace public par une série d'actions directes, parfois violentes¹⁴.

Seules de rares tentatives ont été faites pour dépasser les insuffisances d'une approche dialogique *ex-post*. On peut citer l'exemple de l'initiative prise en France par l'Institut National de Recherche Agronomique (INRA) afin d'orienter *ex-ante* les recherches portant sur un type de vigne transgénique. Dans ce projet, des experts en biologie végétale, des vignerons et des citoyens ordinaires ont été rassemblés par un groupe de pilotage comprenant des sociologues¹⁵.

¹³ Outre l'étude PABE, on pourra se reporter en particulier à l'ouvrage d'Alan Irwin et Brian Wynne (1996) qui détaille de nombreux exemples mettant en évidence les lacunes du modèle du *Public Understanding of Science*.

¹⁴ Pour une analyse détaillée et comparée de cette question en France et en Suisse, on pourra se reporter au texte d'Horace Perret et al. dans ce volume.

¹⁵ On trouvera les détails de cette expérimentation sur <http://www.inra.fr/genomique/experience-vigne-trangen.htm>. Malgré le caractère innovant et la transparence de la procédure, cette initiative a déjà fait l'objet d'un certain nombre de critiques de la part d'associations de paysans et d'organisations de défense de l'environnement.

6. CONCLUSION

Il est indéniable que l'on assiste aujourd'hui à la mise en œuvre de nouvelles modalités de négociation des risques entre les acteurs. Face à la montée en puissance des controverses concernant les nouveaux risques, les risques hypothétiques en particulier, les dispositifs de pTA représentent une ressource intéressante pour enrichir le débat et pour favoriser une approche dialogique de l'application du principe de précaution¹⁶. Dans le domaine des biotechnologies végétales, le développement des procédures participatives pourrait contribuer à dépasser les limites qui sont inhérentes à un cadrage exclusif du débat en termes de risques. Elles autorisent en effet un inventaire élargi des questions posées et des enjeux, la discussion d'éventuelles alternatives technologiques et une entrée en matière sur la question des opportunités et pas seulement sur celle des risques¹⁷.

Jusqu'ici l'usage de ces procédures « d'ingénierie dialogique » s'est généralement limité à débattre de technologies en voie d'implantation sur le marché et dans la vie quotidienne. Il s'agit maintenant d'évaluer dans quelle mesure elles sont susceptibles d'intervenir en amont des politiques scientifiques et technologiques, au moment où s'amorcent les trajectoires des innovations. Cette perspective implique que les agences publiques de recherche, les élus et les industriels acceptent dans certains cas de s'ouvrir à la participation des citoyens ordinaires et d'un « tiers secteur scientifique » regroupant des associations qui se sont constituées en acteurs d'une expertise scientifique citoyenne ou d'une contre-expertise¹⁸.

La multiplication des forums hybrides s'opère à la fois dans un espace public traversé par les controverses qui émergent spontanément entre les acteurs et dans le cadre de dispositifs participatifs conçus à cet effet. Ces deux voies sont complémentaires et ne peuvent porter tous leurs fruits que dans la mesure où l'État accepte à la fois de prendre les risques du conflit et de mettre en œuvre les moyens d'expérimenter de nouveaux modes de production des connaissances et de pilotage de la recherche. Cette action à deux niveaux peut contribuer à restaurer l'État dans une fonction qui lui est aujourd'hui contestée dans la « société du risque » (Beck, 2001) ou dans la « société des menaces » (Gilbert, 2002) : garantir à l'ensemble des acteurs de la prise de risque une meilleure maîtrise de leur destin, qui est indissociable de celui des technologies émergentes. La montée en puissance du débat public et de la controverse autour des nanotechnologies constituera sans doute, dans ce sens, un bon test pour évaluer dans quelle mesure les pouvoirs publics et les autres acteurs auront su tirer les leçons du « carrefour des refus » que sont rapidement devenues les biotechnologies végétales.

¹⁶ Pour une analyse détaillée de l'usage du principe de précaution sous un angle dialogique, on pourra se reporter à la contribution de Mark Hunyadi ainsi qu'à celle de Barbara Bordogna Petriccione dans ce volume.

¹⁷ Il faut toutefois reconnaître au cadrage en terme de risque le mérite de permettre à un grand nombre d'acteurs inédits de s'engager dans le débat social au sujet des choix technologiques et de mettre ainsi en discussion des enjeux qui dépassent largement la question des dangers éventuels. Cette « fabrique des risques » (Gilbert, 2003) dispose d'une grande capacité à favoriser l'émergence de nouveaux acteurs et de procédures inédites de débat public. Pour une analyse détaillée de l'utilisation de la notion de risque dans le débat sur les biotechnologies, on pourra se reporter à la contribution de Barbara Bordogna Petriccione dans ce volume.

¹⁸ On trouvera un état des lieux de cet acteur collectif en voie de constitution dans le contexte français dans un rapport d'enquête rédigé par la Fondation Sciences Citoyennes (2004).

BIBLIOGRAPHIE

- Audétat M., Kaufmann A., Joseph C. et Leresche J.-P. (2004), « Usages et limites de l'expertise dans la négociation des risques climatiques et biotechnologiques en Suisse », in P. Warin (Dir.), *Le recours aux experts*, Presses Universitaires de Grenoble, (à venir).
- Banthen H., Jaspers M. et Renner A. (2003), « Governance of the European Research Area: The Role of Civil of Society », Institut für Organisationskommunikation (IFOK).
- Beck U. (2001), *La société du risque. Sur la voie d'une autre modernité*, Paris, Aubier (Edition originale: *Risikogesellschaft*, Frankfurt am Main, Suhrkamp Verlag, 1986).
- Bellucci S., Bütschi D., Gloede F., Hennen L., Joss S., Klüver L., Nentwich M., Peissl W., Torgersen H., van Eijndhoven J. and van Est R. (2002), « Theoretical Perspectives », in Bellucci S. and Joss S. (Ed.), *Participatory Technology Assessment: European Perspectives* (EUROPTA), London, Centre for the Study of Democracy and TA-SWISS, pp. 15-23.
- Boy D., Donnet Kamel D. et Roqueplo P., « Un exemple de démocratie participative : la conférence de citoyens sur les organismes génétiquement modifiés », *Revue française de science politique*, vol. 50, n°4-5, août-octobre 2000, pp. 779-809.
- Callon M., Lascoumes P. et Barthe Y. (2001), *Agir dans un monde incertain : Essai sur la démocratie technique*, Paris, Editions du Seuil.
- De Sadeleer N. et Noiville C. (02/2001), « La gestion des risques écologiques et sanitaires à l'épreuve des chiffres : Le droit entre enjeux scientifiques et politiques », *Revue de droit de l'Union Européenne*, pp. 389-449.
- European Commission, « Technology Assessment through Method and Impact (TAMI) », unpublished working paper, March 2003.
- Ewald F. (1986), *L'Etat Providence*, Paris, Grasset.
- Fondation Sciences Citoyennes (2004), *L'expertise et la recherche associative et citoyenne en France*.
- Gilbert C. (automne 2002), « La fin des risques? », *Quaderni*, n° 48, pp. 111-120.
- Gilbert C. (2003), « La fabrique des risques », *Cahiers internationaux de sociologie*, Vol. CXIV, pp. 55-72.
- Godard O., Henry C. et Lagadec P. (2002), *Traité des nouveaux risques*, Paris, Gallimard.
- Institut National de la Recherche Agronomique, *Quand le vigneron, le profane et le chercheur débattent sur les orientations de recherche: une expérience pilote sur les vignes transgéniques*, <http://www.inra.fr/genomique/ogm-vigne-declaration-dg.html>
- Irwin A. et Wynne B. (Ed.) (1996), *Misunderstanding Science? The Public Reconstruction of Science and Technology*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Lagadec P. (1981), *La civilisation du risque. Catastrophes technologiques et responsabilité sociale*, Paris, Le Seuil.
- Lagadec P. (2001), « Risques et crises: nouvelles frontières, nouvelles responsabilités », *Alliage : culture, science, technique*, n°48-49, pp.27-37.
- Lascoumes P. (1999), « Productivité des controverses et renouveau de l'expertise », *Les Cahiers de la sécurité intérieure*, n°38, pp. 1-22.
- Marris C., Wynne B., Simmons P. and Weldon S. (2001), *Public Perceptions of Agricultural Biotechnologies in Europe (PABE Final Report)*, Lancaster University, Commission of European Communities.
- Mironesco C. (1997), *Un enjeu démocratique : le Technology Assessment*, Genève, Georg.
- Noiville C. (2002), « Qu'est-ce qu'un risque acceptable? Quelques réflexions juridiques », in Gilbert C. (Dir.), *Risques collectifs et situations de crise. Apports de la recherche en sciences humaines et sociales*, Paris, L'Harmattan, pp. 279-293.
- Rémy E. (janvier 1997), « Comment dépasser l'alternative risque réel, risque perçu? », *Annales des Mines*, pp. 27-34.