



COMMISSARIAT GÉNÉRAL
DU PLAN



La décision publique face aux risques

*Rapport du séminaire "Risques"
animé par Michel Matheu*



La **documentation** Française



Avant-propos

par

**Jean-Michel Charpin
Commissaire au Plan**

Depuis quelques décennies, les sociétés des pays riches se trouvent exposées à des risques dont la nature est diverse mais certaines caractéristiques communes : insuffisante anticipation de la menace, ampleur de la population exposée, compréhension incomplète des mécanismes en cause. Le changement climatique, la propagation du sida par le sang contaminé, la transmission à l'homme d'une maladie dérivée de l'encéphalopathie spongiforme bovine sont parmi les exemples les plus marquants. Souvent, le risque fait irruption dans le débat social sous forme de crise. Dans chaque cas, la confiance de la population dans les gouvernants est au moins temporairement affectée, et parfois elle est durablement atteinte.

Qu'il s'agisse de risques environnementaux, technologiques ou sanitaires, souvent les procédures traditionnellement utilisées pour diagnostiquer, décider puis contrôler semblent mal adaptées à la situation. Les pouvoirs publics sont interpellés. De plus en plus, on attend d'eux qu'ils inventent des méthodes nouvelles d'instruction de la décision, de débat avec l'opinion et de vigilance.

Il est vrai que, pour reprendre la célèbre expression de Marcel Mauss, les « nouveaux risques » apparaissent comme des *faits sociaux totaux*. Chacun est une sorte de nœud où s'enchevêtrent pratiques et débats relevant de tous les registres de la vie en société : représentations que se font les individus et les groupes sociaux des risques acceptables, droit de la responsabilité ou de l'indemnisation, stratégies des agents économiques exposés à des aléas, statut des connaissances scientifiques dans la légitimation des décisions, règles démocratiques d'instruction des choix publics.

De ce fait aucune discipline instituée, droit, économie ou science politique, ne rend compte de ces risques de façon complète. Aucune démarche isolée des

pouvoirs publics, mesure économique, pénalisation d'une pratique dangereuse ou réforme d'une procédure controversée, ne peut remédier non plus à elle seule à la crise de confiance qui se manifeste dans les pays développés.

Devant ce constat, trois partenaires se sont rassemblés pour organiser un séminaire qui explore les dimensions indissociables des risques contemporains. Il s'agissait du ministère de l'Écologie et du Développement durable, de la direction de la Prévision au Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie et du Commissariat général du Plan. Lors de chaque séance du séminaire, une dimension particulière a été étudiée et discutée, en s'appuyant sur des exemples de risques issus de domaines d'activité très divers.

Le résultat est un ouvrage qui souhaite innover en synthétisant, à l'usage d'un double public d'experts et de praticiens, les apports d'universitaires de nombreuses disciplines et ceux de décideurs publics ou privés. Sa rédaction a été assurée collectivement par un comité de pilotage rassemblant des représentants des trois organisateurs. Je tiens à les remercier très vivement pour le travail accompli, en particulier Michel Matheu et Sylviane Gastaldo, animateurs du séminaire, et Alain Ayong Le Kama, responsable de son organisation. Je remercie aussi chaleureusement les quelques dizaines d'intervenants et de discutants qui sont venus débattre entre eux et avec le public. Même si leur contribution n'est pas directement identifiable, c'est d'eux que provient la matière de l'ouvrage.

Depuis quelque temps, un débat s'ouvre sur les formes que pourrait revêtir une gestion plus ouverte et plus transparente des risques, dans trois directions notamment : mettre en œuvre une instruction contradictoire de la décision, qui permette d'entendre des experts venus d'horizons divers ; rechercher des compromis négociés qui évitent tant l'excès de prudence, coûteux et nuisible à la croissance, que le risque inconsidéré, menaçant pour les générations présentes et susceptible de générer des irréversibilités dont pâtiraient les générations futures ; organiser la traçabilité et procéder à des contrôles garantis par des autorités impartiales. L'ambition du présent livre est d'alimenter ce débat, de façon à améliorer la capacité collective à organiser cette « société du risque » qu'annonçait Ulrich Beck dès 1986.

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	5
<hr/>	
PRÉFACE	13
<hr/>	
LISTE DES THÈMES ET INTERVENANTS.....	17
<hr/>	
INTRODUCTION - LE DÉBAT SUR LES RISQUES	29
1. Les perfectionnements de la démarche probabiliste	30
2. Prévention et précaution : vrai ou faux dilemme ?.....	32
3. Une démarche de nature morale	33
4. Peut-on être catastrophiste ?	35
5. Une période charnière ?.....	37
6. Compléments bibliographiques.....	38
<hr/>	
CHAPITRE PREMIER - PERCEPTIONS SUBJECTIVES ET DYNAMIQUES SOCIALES.....	41
1. Extension du domaine de la crise	42
1.1. Un changement d'ampleur et une perte des repères	42
1.2. Vers une culture de l'urgence.....	44
2. Les représentations des risques : peu scientifiques, mais rationnelles.....	46
2.1. Des représentations plurielles et cohérentes	47
2.2. Saura-t-on influencer les comportements ?	49
3. Compléments bibliographiques.....	51

CHAPITRE II - RISQUES AU TRAVAIL ET INÉGALITÉS DE SANTÉ.....	53
1. Les apports de l'épidémiologie contemporaine	53
1.1. Les facteurs professionnels, déterminants essentiels de la santé.....	53
1.2. Reconnaissance et prévention des maladies professionnelles	56
2. Un regard sociologique	56
2.1. Le compromis social autour de la loi sur les accidents du travail	56
2.2. Risques et visibilité sociale	57
3. Risques au travail et pratiques déclaratives	58
4. Quelles priorités en matière de prévention ?	59
4.1. Un problème de moyens ?.....	59
4.2. Quelle hiérarchisation ?	60
5. L'action des pouvoirs publics.....	61
5.1. Quelques principes.....	61
5.2. Les chantiers en cours	62
6. Compléments bibliographiques	63
7. Annexe : La reconnaissance des pathologies d'origine professionnelle.....	65

CHAPITRE III - APPROCHES ÉCONOMIQUES DES RISQUES	69
1. La prise en compte du risque dans la théorie économique : l'approche standard	70
1.1. Les aspects normatifs	71
1.2. Les aspects positifs.....	75
2. Une approche élargie : la prise en compte de la dynamique des croyances	78
2.1. L'aversion pour l'ambiguïté.....	79
2.2. La modélisation des croyances.....	82
2.3. La révision des croyances ou la relativisation de la règle de Bayes	83
2.4. La rationalité cognitive limitée	84
2.5. Le statut des lois scientifiques.....	86
3. L'articulation des deux approches.....	88
3.1. La figure du décideur public	88
3.2. Le sens du principe de précaution	90
4. Compléments bibliographiques	92

CHAPITRE IV - RESPONSABILITÉ ET INDEMNISATION	95
1. Indemnisation et pénalisation.....	96
1.1. Un siècle d'aménagement continu des régimes de responsabilité	96
1.2. Le risque comme fondement des régimes de responsabilités civile et administrative	97
1.3. La montée en puissance de la pénalisation	100
1.4. La pénalisation : une tendance de plus en plus controversée.....	101
2. Mécanismes d'indemnisation et responsabilité.....	102
2.1. L'indemnisation par la responsabilité.....	102
2.2. Les mécanismes d'indemnisation	103
3. Vers une responsabilité environnementale ?.....	105
4. Démocratie sanitaire et éthique du risque : l'exemple de la loi sur les droits des malades et la qualité du système de santé	106
4.1. L'institution d'une démocratie sanitaire	107
4.2. La réparation du risque sanitaire	108
5. Compléments bibliographiques.....	109

CHAPITRE V - L'INSTRUCTION DES DÉCISIONS PUBLIQUES	111
1. Prendre des décisions dans un contexte controversé.....	111
1.1. Un univers controversé.....	112
1.2. Une situation authentiquement nouvelle ?.....	114
1.3. Un défi lancé aux procédures de décision publique	116
1.4. Vers de nouveaux processus de décision ?.....	117
2. Quelles priorités d'action pour les pouvoirs publics ?	119
2.1. Perception et hiérarchisation des risques.....	119
2.2. Comment les pouvoirs publics hiérarchisent-ils les risques ?	123
2.3. Peut-on rationaliser la hiérarchisation des risques ?.....	124
3. Compléments bibliographiques.....	127

CHAPITRE VI - LES INSTRUMENTS DE GESTION DES RISQUES	129
1. Les critères traditionnels de l'assurabilité	130
2. La justification et les effets d'une intervention publique pour l'assurance des risques catastrophiques.....	131
2.1. L'assurance des risques catastrophiques	131
2.2. La justification et les effets de l'intervention publique	133
2.3. Les formes d'interventions publiques	135
3. Dans la gestion des risques alimentaires, les instruments de l'action publique ont été amenés à évoluer	137
3.1. L'évolution récente des risques alimentaires et de la société	137
3.2. L'évolution vers un nouveau régime de gestion des risques	138
3.3. Esquisse d'une typologie des risques alimentaires pour éclairer l'action publique	141
3.4. Les points critiques de l'apprentissage du nouveau régime et les enjeux du débat public	142
4. Compléments bibliographiques	145

CHAPITRE VII - LES ENJEUX DE LA PRÉCAUTION POUR LES ENTREPRISES	149
1. La gestion optimale des risques par les entreprises : l'exemple des risques physiques d'un industriel.....	150
1.1. Les sources possibles de risques physiques et de coûts pour les entreprises.....	150
1.2. La réduction des risques et des coûts induits passe par l'adoption de « meilleures pratiques »	151
2. Les enjeux économiques de la précaution pour les entreprises.....	154
2.1. Une acception de la précaution « spécifique » aux entreprises ?	154
2.2. Une redéfinition du rôle des acteurs : pouvoirs publics et entreprises	156
2.3. La précaution implique de nouveaux enjeux pour les entreprises et la collectivité	157
3. Comment éviter un blocage total du système ?	159
4. Compléments bibliographiques	160

COMPOSITION DU COMITÉ DE PILOTAGE163

LETTRE DE MISSION165

Préface

par Michel Matheu
Chef de service au Commissariat général du Plan

Dans le courant de l'année 2001, le Commissariat général du Plan, le ministère de l'Écologie et du développement durable et le ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie ont organisé un séminaire sur les risques. Quelques dizaines de décideurs publics ou privés et d'universitaires s'y sont réunis régulièrement pour débattre des enjeux économiques et sociaux de différents risques, ainsi que des stratégies que peuvent mettre en œuvre les pouvoirs publics pour prévenir ces risques ou en limiter l'impact. Un comité de pilotage rassemblant des représentants des trois organisateurs a assuré la continuité intellectuelle et l'organisation matérielle du séminaire.

Il est apparu qu'un des apports importants du séminaire pouvait être de stimuler des réflexions nouvelles en rapprochant les expériences de praticiens et les analyses d'experts relatives à des types de risques divers : environnementaux, technologiques, sanitaires. Cet objectif était d'autant plus à portée que beaucoup des risques examinés présentaient des caractéristiques communes : connaissance imparfaite des mécanismes scientifiques en cause, débat politique et médiatique souvent cacophonique, irruption fréquente de véritables crises exigeant un traitement à *chaud*. En conséquence, les séances ont été organisées, non pas autour de catégories de risques - environnementaux ou sanitaires, par exemple -, mais autour de thèmes à caractère transversal : ainsi la gestion des crises ou le choix des instruments de l'action publique.

Cette orientation a permis d'entendre et de faire dialoguer à la fois des universitaires issus de disciplines intellectuelles très diverses, sciences économiques, juridiques, sociales ou médicales, et des praticiens de milieux professionnels variés, administrations, hôpitaux, syndicats, entreprises industrielles ou sociétés de conseil. On retrouvait dans le cercle des participants le même pluralisme des démarches et des expériences.

- Préface -

Dans la mesure du possible, les organisateurs se sont efforcés d'aborder les principales questions sociologiques, économiques et juridiques auxquelles est confronté le traitement public des risques. Malgré cet effort de couverture, un séminaire de huit séances ne pouvait prétendre à l'exhaustivité. Sans doute l'analyse du rôle des médias, par exemple, aurait-elle pu être plus approfondie, ou encore l'impact de la prévention et de la précaution sur les négociations internationales aurait-il pu faire l'objet d'une séance spécifique. Le lecteur trouvera ces thèmes abordés par certains intervenants, mais sans toute la variété de points de vue ni les nuances qu'auraient procurées un traitement plus complet.

Bien que la démarche fût quelque peu différente, le comité de pilotage, dont plusieurs membres avaient organisé auparavant le séminaire *Économie de l'environnement*¹, a décidé de faire connaître les résultats du séminaire sous une forme semblable à celle qui avait été alors retenue. Le parti a donc été pris de rédiger autant de chapitres qu'il y a eu de séances du séminaire.

Au cours du séminaire, chaque thème abordé a été approché sous deux angles complémentaires : il a fait l'objet de deux discussions d'une heure et demie à deux heures chacune. Chaque fois, les résultats scientifiques étaient présentés par un chercheur, et le débat généralement introduit par deux discutants, l'un universitaire, l'autre décideur. Ainsi pouvait s'engager une discussion orientée vers la définition et la mise en œuvre de stratégies d'action, en particulier d'action publique pour prévenir ou combattre les risques.

Chaque chapitre de l'ouvrage présente le double débat relatif à l'un de ces thèmes. Les rapporteurs, tous membres du comité de pilotage, ont suivi une démarche commune : ils se sont appliqués à faire l'état des connaissances sur chaque sujet et à synthétiser les principaux points en débats. C'est pourquoi, même si dans certains cas le point de vue des intervenants est largement repris, la rédaction des chapitres ne fait pas apparaître leurs noms, ni ceux des discutants ou des participants. Dans les pages qui suivent, une récapitulation du séminaire permet toutefois de retrouver qui a contribué à la réflexion sur chaque thème. Le lecteur désireux d'approfondir un sujet trouvera en outre une bibliographie sommaire en fin de chaque chapitre.

(1) *Ce séminaire a donné lieu à la publication de l'ouvrage : Économie de l'environnement : méthodes et débats, La Documentation française, 2001.*

La progression des chapitres s'efforce de reproduire une sorte de séquence théorique de la décision publique : diagnostic global, mobilisation des apports de l'économie et du droit, instruction de la décision proprement dite, choix des instruments.

Plus précisément, l'ouvrage débute par une introduction dérivée de la première séance, qui plante le décor de la période présente : une population plus sensible qu'autrefois, confrontée à des risques dont la portée, souvent mal anticipée, pourrait être très considérable, tout cela dans un contexte de crises récurrentes. C'est là une constellation suffisamment nouvelle pour justifier des débats fondamentaux, de nature philosophique, sur le traitement des risques.

Les deux premiers chapitres englobent les dynamiques de la société face à des menaces diverses, les unes connues de longue date - accidents du travail ou de la route -, les autres plus nouvelles - ESB ¹ ou sang contaminé -, représentations sociales du risque, dont la rationalité s'écarte souvent de celle des représentations savantes, inégalités sociales face aux dangers, comportements et décisions en situation de crise.

Les chapitres III et IV proposent un état de l'art dans les domaines économique et juridique : acquis anciens et récents de la science économique en matière d'irréversibilité et de décision dans un monde incertain ; transformations progressives du droit chargé d'élaborer les règles qui assignent la responsabilité et prescrivent la réparation.

Les chapitres V et VI passent en revue les différents aspects d'un nécessaire *aggiornamento* de la décision publique : organisation d'un débat transparent pour restaurer une confiance fragilisée, mobilisation d'une expertise inévitablement plurielle, partage à redéfinir entre l'assurance et la solidarité, usage raisonné des instruments réglementaires et économiques de l'action publique. Ces nouvelles modalités de l'intervention publique affecteront dans une très large mesure la vie quotidienne et la rentabilité des entreprises : c'est à leur point de vue qu'est consacré le dernier chapitre.

(1) *Encéphalopathie spongiforme bovine, transmissible à l'homme sous la forme d'une variante de la maladie de Creutzfeld-Jacob.*

- Préface -

Il est possible que nous nous trouvions à l'orée d'une période nouvelle de la gestion publique des risques, qui a toujours traversé des phases rythmées par les changements technologiques et par l'évolution des représentations sociales et des solidarités. Le présent ouvrage ambitionne de mettre en lumière de nouveaux enjeux et des méthodes possibles de l'action publique. Il aura atteint son objectif s'il contribue à stimuler l'invention de pratiques nouvelles.

Liste des thèmes et intervenants ¹

1^{ère} Séance - le 1^{er} mars 2001

CONCEPTION

Intervenant

M. Dupuy (Jean Pierre)
Directeur du GRISE (Groupe de Recherche et d'intervention
sur la science et l'éthique)
Ecole Polytechnique (<http://www.polytechnique.fr>)

Discutants

M. Testard (Jacques)
Président de la CFDD (Commission française du développement durable auprès
du Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement)
(<http://www.environnement.fr>)

M. Sicard (Didier)
Président du Comité consultatif national d'éthique
pour les sciences de la vie et de la santé

(1) Les organismes d'appartenances des intervenants sont ceux de la date à laquelle ont eu lieu les différentes séances.

- Liste des thèmes et intervenants -

2^{ème} SÉANCE - le 27 avril 2001

PERCEPTION SUBJECTIVE ET DYNAMIQUES SOCIALES

1^{ère} Partie : Risques, médias et crises

Intervenant

M. Lagadec (Patrick)
Directeur de recherche au Laboratoire d'économétrie de l'Ecole Polytechnique
(<http://www.polytechnique.fr>)

Discutants

M. Champagne (Patrick)
Chargé de recherche au Centre de sociologie européenne
et à l'Institut national de recherche agronomique (INRA – <http://www.inra.fr>)

M. Girard (Jean-François)
Conseil d'Etat

2^{ème} Partie : Perceptions du risque

Intervenant

M. Peretti-Watel (Patrick)
Observatoire français des drogues et des toxicomanies (<http://www.ofdt.fr>)

Discutants

M. Bourrelier (Paul-Henri)
Président d'honneur de l'Association française pour
la prévention des catastrophes naturelles (AFPCN)

M. Deneufbourg (Guy)
Vice-président de l'Association française
pour la prévention des catastrophes naturelles

3^{ème} SÉANCE - le 31 mai 2001

LES INÉGALITÉS SOCIALES FACE AU RISQUE

Intervenants

Mme Thébaud-Mony (Annie)
Directrice de recherche à l'INSERM,
Sociologue à l'Université de Paris Nord (CRESP)

M. Goldberg (Marcel)
Professeur,
Epidémiologiste à l'INSERM (Unité 88)
et à l'Institut de veille sanitaire

Discutants

M. Boisnel (Marc)
Sous-directeur des conditions de travail et de la protection contre
les risques du travail
Direction des relations du travail - ministère de l'Emploi et de la Solidarité

M. Dufour (Serge)
Permanent confédéral
CGT

- Liste des thèmes et intervenants -

4^{ème} SÉANCE - le 28 juin 2001

LES APPORTS DE LA THÉORIE ÉCONOMIQUE

1^{ère} partie : Prise en compte de l'incertitude, formalismes standards

Intervenant

M. Gollier (Christian)
Professeur d'Economie à l'Université de Toulouse I (<http://www.univ-tlse.1.fr>)
GREMAQ – IDEI

Discutants

M. Percebois (Jacques)
Directeur du CREDEN – Université de Montpellier I

M. Lacroix (Dominique)
Direction de la valorisation et de la Formation - INERIS (<http://www.ineris.fr>)

2^{ème} partie : ... nouveaux formalismes

Intervenant

M. Walliser (Bernard)
Professeur d'économie à l'École nationale des Ponts et Chaussées
Chercheur au CERAS

Discutants

M. Vergnaud (Jean-Christophe)
Chargé de recherche au CNRS - EUREQua - Université de Paris 1
(<http://www.univ-paris1.fr>)

M. Moncomble (Jean-Eudes)
Directeur de Cabinet (Direction de la Stratégie - EDF)

5^{ème} SÉANCE - le 26 septembre 2001

LES ENJEUX JURIDIQUES

1^{ère} partie : Indemnisation et pénalisation

Intervenant

M. Ewald (François)
Professeur au Conservatoire national des arts et métiers,
Directeur de la recherche et de la Stratégie
à la Fédération française des sociétés d'assurances (FFSA) (<http://www.ffsa.fr>)

Discutants

M. Foussat (Bernard)
Sous-directeur à la direction « assurances dommages, responsabilité »
FFSA (<http://www.ffsa.fr>)

M. Lévy (Catherine)
Chargée d'enseignement à l'Université de Paris I (<http://www.univ-paris1.fr>)
Avocate

2^{ème} Partie : responsabilité

Intervenant

M. Rémond-Gouilloud (Martine)
Professeur de Droit à l'Université de Marne-la-Vallée

Discutants

M. Noiville (Christine)
Chargée de recherche au CNRS
Faculté de droit de l'Université de Paris I (<http://www.univ-paris1.fr>)

M. Huglo (Christian)
Avocat - Cabinet Huglo-Lepage & Associés Conseil

- Liste des thèmes et intervenants -

6^{ème} SÉANCE - le 8 novembre 2001

LA PRISE DE DECISION EN MATIERE DE RISQUES

1^{ère} Partie : prise de décision en univers controversé

Intervenant

M. Godard (Olivier)
Directeur de recherche au CNRS,
Laboratoire d'économétrie de l'Ecole Polytechnique
(<http://www.polytechnique.fr>)

Discutants

M. Boy (Daniel)
Directeur de recherche à la Fondation nationale des sciences politiques
CEVIPOF (<http://cevipof.msh-paris.fr>)

M. Chevassus-au-Louis (Bernard)
Président du Conseil d'administration
de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (<http://www.afssa.fr>)

2ème partie : hiérarchisation des risques

Intervenant

M. Got (Claude)
Professeur
Expert en santé publique
Président du Collège scientifique de l'observatoire français
des drogues et des toxicomanies (<http://www.ofdt.fr>)

Discutants

Mme Le Coroller (Anne-Gaëlle)
Chargée de Recherche à l'INSERM (<http://www.inserm.fr>)
Unité « Epidémiologie et sciences sociales appliquées à l'innovation médicale »
Institut Paoli-Calmettes

M. Amalberti (René)
Professeur,
Médecin en chef à l'Hôpital d'instruction des armées du Val de Grâce
Chef de département à l'Institut de Médecine Aérospatiale
du Service de Santé des Armées
Département Sciences Cognitives (<http://www.defense.gouv.fr/sante>)

- Liste des thèmes et intervenants -

7^{ème} SÉANCE - le 22 novembre 2001

LE CHOIX DES INSTRUMENTS DE L'ACTION PUBLIQUE

1^{ère} Partie : assurabilité des risques

Intervenant

M. Henriet (Dominique)
Professeur d'économie
Doyen de la faculté des sciences économiques et de gestion
de l'Université de la Méditerranée
(<http://www.mediterranee.univ-aix.fr>)

Discutants

M. Laufer (Romain)
Professeur,
Département Marketing, Groupe HEC

M. Foussat (Bernard)
Sous-directeur à la Direction « Assurances dommages, responsabilité »
Fédération Française des Sociétés d'Assurances (<http://www.ffsa.fr>)

2^{ème} Partie : choix des instruments publics

Intervenant

M. Joly (Pierre-Benoit)
Directeur de recherche
Equipe SERD à l'INRA (<http://inra.fr>)

Discutants

M. Babusiaux (Christian)
Président du Conseil national de l'alimentation
Conseiller-maître à la Cour des Comptes

Mme Geslain-Laneelle (Catherine)
Directrice générale de l'alimentation
Ministère de l'Agriculture et de la Pêche (<http://www.agriculture.gouv.fr>)

8^{ème} SÉANCE - le 11 janvier 2002

LES ENJEUX ECONOMIQUES (NATIONAUX ET INTERNATIONAUX) DE LA PRECAUTION POUR LES ENTREPRISES

Intervenant

M. Armand (Richard)
Délégué général d'Entreprises pour l'environnement

Discutants

M. Demathieu (Pierre)
Directeur Environnement - CNH Global N.V.

M. Le Bozec (Gildas)
Sous-directeur de la réglementation et de la coordination des contrôles
au ministère de l'Agriculture et des Pêches

M. Smets (Henri)
Directeur de l'Association Économie et droit de l'environnement

- Liste des thèmes et intervenants -

Rédacteurs de l'ouvrage

L'ensemble des chapitres a été revu collectivement par les membres du comité de pilotage (voir liste complète à la fin de l'ouvrage). Les premières versions des chapitres ont été rédigées par un à trois membres, selon la répartition suivante :

- Alain Ayong (ch. 3 et 7) ;
- Boris Cournède (ch. 6) ;
- Annie Erhard-Cassegrain (ch.4) ;
- Stéphane Gallon (ch.5) ;
- Sylviane Gastaldo (ch. 5, 6 et 7) ;
- Bernard Guibert (ch. 1 et 3) ;
- Stéphane Le Bouler (ch. 2) ;
- Philippe Le Lourd (ch. 6) ;
- Michel Matheu (introduction, ch. 1 et 5) ;
- Patrick Momal (ch. 4).

Le comité a bénéficié du précieux concours de Laurent Verdier, de la direction des Etudes économiques et de l'Evaluation environnementale au ministère de l'Ecologie et du Développement durable, ainsi que de celui de Virginie David.

Introduction

Le débat sur les risques

Nos sociétés sont confrontées à des risques qui sont perçus comme ressortissant à une catégorie nouvelle. Dans les domaines environnemental, sanitaire, alimentaire ont été mis en évidence à plusieurs reprises, depuis une ou deux décennies, des dangers qui présentent des caractéristiques communes, au-delà de l'extrême diversité des domaines touchés : insuffisance des connaissances scientifiques au moment où la menace est décelée, intenses controverses d'experts lorsqu'il s'agit de l'analyser, ambiance durable de conflit et de crise quand les pouvoirs publics s'emparent du problème, sentiment général que les procédures d'instruction et de décision traditionnelles sont mal adaptées, difficulté à délimiter et à assigner les responsabilités en cas de dommages.

L'objet du séminaire « Risques », présenté dans la préface de cet ouvrage, était d'organiser le dialogue entre les experts de nombreuses disciplines - économie, droit, médecine, sciences sociales - et les décideurs publics, afin de clarifier les questions que soulèvent ces risques « nouveaux ».

Le séminaire s'est naturellement ouvert sur une séance destinée à clarifier les conceptions globales de la place du risque dans la société, dont les fondements sont philosophiques. La présente introduction s'efforce de rendre compte des principales questions débattues, qui *a posteriori* constituent une introduction valable à l'ensemble du séminaire¹.

(1) La présente introduction n'ambitionne pas de rendre compte de l'intervention inaugurale de J.-P. Dupuy, professeur à l'École polytechnique et à l'université de Stanford, ni des discussions introduites par J. Testart, président de la Commission française du développement durable, et D. Sicard, président du Comité national consultatif d'éthique pour les sciences de la vie et de la santé. Elle s'efforce seulement de saisir quelques grands axes du débat, qui sont apparus importants par rapport à l'organisation intellectuelle de la suite du séminaire. J.-P. Dupuy a publié en 2002 une version augmentée de son intervention aux Éditions du Seuil, sous le titre, Pour un catastrophisme éclairé. Quand l'impossible est certain.

- Le débat sur les risques -

La première séance a mis en scène le débat entre les tenants d'une approche économique et pragmatique des problèmes et les défenseurs d'une vision philosophique et morale qui conduit dans certains cas à refuser radicalement de s'engager dans des voies potentiellement catastrophiques. Ce débat n'est évidemment pas tranché. Du moins est-il possible de clarifier les conceptions en présence, au risque de les simplifier à l'excès, et d'éclairer ainsi les nombreuses questions juridiques, politiques, organisationnelles qu'obligent à affronter les nouveaux risques.

1. Les perfectionnements de la démarche probabiliste

En matière de risques, c'est le calcul des probabilités qui offre le point de départ de la démarche économique, initialement sous une forme assez intuitive. Des perfectionnements successifs ont éloigné de l'intuition initiale, sans altérer profondément l'esprit de la méthode. Pour percevoir clairement les avancées et l'identité profonde de la démarche, le plus simple est d'en reparcourir les grandes étapes.

Le raisonnement intuitif de départ revient à utiliser l'outil le plus simple de la démarche probabiliste : l'espérance mathématique, c'est-à-dire dans le cas le plus simple, un pari ou une loterie par exemple, le produit du gain escompté par la probabilité de l'obtenir¹ (si j'ai une chance sur cent de gagner dix mille francs, l'espérance est de cent francs). De fait, des calculs d'espérance, ou des démarches moins conscientes dont le résultat est proche de tels calculs, sous-tendent un grand nombre de comportements humains. Cela a été remarqué dès le XVII^e siècle (Pascal, Fermat, Leibniz, Bernoulli, etc.). Par la suite les économistes ont utilisé ces mêmes calculs pour modéliser les choix des agents économiques lorsqu'ils sont confrontés à des aléas : ils ont fait l'hypothèse que les individus maximisaient l'espérance de leur utilité² calculée au moyen des probabilités des événements affectant leur avenir.

Utile et pédagogique, le formalisme de l'espérance mathématique est cependant trop simple par rapport à la réalité psychologique et sociale. Il est nécessaire de

(1) Et dans les cas plus complexes où plusieurs gains différents sont possibles, avec des probabilités différentes, la somme de tous les produits de ce type : si j'ai une chance sur deux de ne rien gagner, quatre chances sur dix de gagner 25 et une chance sur 10 de gagner 100, l'espérance est de 20. C'est ce que je gagnerais en moyenne si je jouais un très grand nombre de fois.

(2) C'est-à-dire d'une mesure de leur satisfaction ou de leur bien-être.

l'enrichir. Ainsi, la plupart des gens ont une aversion pour le risque, c'est-à-dire qu'ils préfèrent un gain certain à un gain hypothétique. Plus généralement, à espérance de gain égale, ils préféreront la situation dans laquelle le gain est le moins aléatoire. Il faut donc intégrer cette aversion pour le risque dans la modélisation des comportements. Par ailleurs des expériences de psychologie expérimentale montrent que les individus sont sensibles au montant des enjeux de telle sorte qu'ils ne sont pas indifférents à 2 loteries de même espérance mathématique mais de dispersions inégales.

Ces différents points peuvent ne pas être pris en compte par le décideur public qui estime à tort ou à raison qu'il est plus rationnel que les individus et qu'il peut en conséquence utiliser la démarche probabiliste classique pour justifier ses décisions. Beaucoup plus délicate est la question de savoir si l'on peut effectivement connaître les probabilités d'événements qui structureront les futurs possibles. Lorsqu'on joue à pile ou face ou au loto on sait très bien, si la pièce ou le tirage ne sont pas biaisés, affecter aux résultats des probabilités fondées sur des régularités objectives telles que la symétrie de la pièce. Mais il y a des cas où l'ignorance des phénomènes en cause est telle qu'on ne peut reproduire cette démarche. On dit qu'il y a alors *incertitude*.

Le fondement de la démarche économique du décideur public face au risque consiste ainsi à ramener cette situation à la précédente. Depuis les travaux fondateurs du statisticien Leonard Savage il y a un demi-siècle on dispose d'un concept permettant de faire le lien, celui de probabilité subjective. Savage avait montré en effet, moyennant des axiomes qui ne heurtent pas le bon sens, qu'en situation d'incertitude les individus pouvaient se comporter *comme* s'ils attribuaient aux événements incertains une probabilité, dite subjective. Mais cette théorie a fait l'objet d'une controverse scientifique notamment avec Maurice Allais¹.

Mais à partir du cadre théorique proposé par Savage s'est construite toute une *théorie de la décision*, dont certains aspects ont été assez largement vulgarisés.

(1) On laisse de côté ici la controverse en mathématiques (et non pas en économie) entre les théoriciens de la statistique descriptive (en France par exemple Benzekri) et ceux qui à la suite de Savage inscrivaient leurs travaux dans le cadre de la théorie décisionnelle de la statistique. La question est de savoir s'il est légitime de prétendre décrire la nature grâce au calcul des probabilités. Cette controverse ne faisait que refléter celle qui agitait les milieux de la physique entre les tenants du déterminisme (notamment Albert Einstein) et les tenants de la mécanique quantique.

- Le débat sur les risques -

C'est notamment le cas du principe de décision dit du *minimax*¹, qui définit une stratégie pertinente pour les agents économiques qui veulent courir le moins de risques possibles. Elle consiste à passer en revue tous les avenir possibles et à choisir, parmi les décisions possibles maintenant, celle qui dans le pire des avenir entraîne la moindre perte. La théorie ne se limite évidemment pas à cet exemple, qui modélise une attitude particulière face au risque. Elle a connu de nombreux développements au cours des dernières décennies.

Sans doute les probabilités à *la Savage* ne correspondent-elles pas à des lois connues de la nature, puisqu'elles sont utilisées lorsqu'il y a incertitude. En fin de compte, elles n'expriment guère que la cohérence des choix de chaque agent. Mais leur intérêt pour l'économiste est considérable : elles permettent de ramener la situation d'incertitude, dans laquelle a priori on ne sait rien, à celle d'aléa, où l'on dispose d'outils pour modéliser un comportement rationnel des agents. Cette circonstance est importante si l'on regarde maintenant la question sous l'angle de la décision publique.

2. Prévention et précaution : vrai ou faux dilemme ?

En termes de décision publique, ramener l'incertitude à l'aléa signifie un véritable bouleversement.

Traditionnellement on considère que l'aléa appelle de la part des pouvoirs publics un comportement de *prévention*. Les régularités en cause étant bien connues, les pouvoirs publics peuvent dimensionner des interventions destinées à limiter le risque, en fonction de calculs d'utilité et en tenant compte du degré d'aversion au risque qu'ils observent dans la société.

Face à l'incertitude, une telle démarche n'est pas pertinente. On entre dans un autre type d'attitude, généralement qualifié de *précaution*. Les pouvoirs publics savent qu'un dommage peut survenir, mais ils ne savent pas tout sur les mécanismes de ce dommage. Ils ne peuvent donc adopter une ligne de conduite parfaitement informée.

La formulation de l'attitude de précaution varie, et elle est par nature embarrassée. On s'accorde à dire que les pouvoirs publics ne sauraient durablement retarder des mesures destinées à limiter un risque au nom de leur

(1) Ce principe n'utilise cependant pas de probabilité subjective.

ignorance des phénomènes en cause. Il est beaucoup plus difficile d'établir quelle ampleur ils devraient donner à ces mesures. Il est souvent dit, notamment dans des textes juridiques, qu'elles devraient être *proportionnées* et entraîner des coûts *économiquement supportables*.

À l'évidence, cette formulation crée des problèmes en même temps qu'elle en résout. Elle en résout, car elle écarte une option radicale sur laquelle il faudra revenir : celle qui consisterait à interdire une activité économique innovante dès lors qu'elle recèle des dangers mal connus. On peut penser en effet que ce refus radical serait une réponse *disproportionnée* - elle supposerait, en quelque sorte, qu'on considère les dangers en question comme infinis -, et il est probable qu'elle infligerait à certains agents économiques des coûts *insupportables*. Mais en même temps, la formulation n'apporte pas de guide concret à l'action. Comment savoir, en effet, si l'action est proportionnée à un danger dont on ignore la portée ? Comment déterminer si des coûts sont supportables alors que l'on ne peut les comparer aux coûts des dommages auxquels on s'exposerait en ne se protégeant pas ?

C'est précisément pour échapper à cette aporie que tout un courant de la pensée économique préconise de tirer toutes les conséquences de la théorie de la décision et d'admettre qu'en remplaçant les probabilités objectives par des probabilités subjectives on sait formaliser des préférences individuelles et collectives en situation d'incertitude comme on le faisait en situation d'aléa.

Les tenants de cette attitude sont renforcés dans leur position par le fait qu'ils estiment qu'en pratique l'ignorance n'est jamais totale : les experts concernés ont généralement des connaissances fragmentaires sur un risque donné, et ces connaissances peuvent servir de guide pour construire des probabilités subjectives. Ainsi, même si on ne peut pas formaliser le changement climatique, on dispose d'assez nombreuses informations sur les changements récents et anciens de température. Finalement, en termes de décision publique, l'équivalence des probabilités subjectives et des probabilités objectives ne signifie rien autre que l'assimilation de la précaution à la prévention. Toute la question est de savoir si pareille assimilation est légitime dans tous les cas.

3. Une démarche de nature morale

Pour un certain nombre de penseurs, il existe une différence fondamentale entre la démarche probabiliste et une démarche prenant en compte la dimension morale des décisions, et cette différence interdit, au moins dans certains cas, de traiter sur un mode probabiliste la décision dans un monde incertain.

- Le débat sur les risques -

Leur position repose sur l'idée que dans certains cas, précisément ceux où le choix est considéré sous l'angle moral, le jugement que l'on porte sur une décision dépend d'informations qu'on ne peut détenir avant de la prendre. Ce n'est pas vrai, à l'évidence, des décisions prises sur la base de probabilités objectives : si dans une urne il y a deux boules noires pour une blanche en moyenne, il est rationnel de parier sur le noir quant à l'issue d'un tirage au hasard, et le fait que ce tirage donne une boule blanche n'enlève rien à la pertinence du choix. On peut soutenir en revanche, et des philosophes le font, que le jugement que l'on porte sur certains actes dépend de l'issue imprévisible des événements : un conducteur éméché qui freine un peu tard à un feu rouge et dépasse la limite permise sur la chaussée n'est pas pareillement jugé par lui-même et par les autres selon que le passage protégé était désert ou que s'y trouvait un enfant tué par le choc avec son véhicule. On peut aisément multiplier les exemples de choix moraux, éventuellement bien plus complexes, dont l'appréciation dépend *du cours ultérieur des événements*.

De telles situations présentent de réelles analogies avec celle où se trouvent les pouvoirs publics lorsqu'ils définissent l'ampleur de la responsabilité que doit assumer le créateur d'un produit ou d'un procédé nouveau. Faut-il considérer que celui-ci est exclusivement tenu de s'assurer que, dans l'état des connaissances scientifiques prévalant au moment de l'invention, il n'y a pas présomption de risque grave ? Dans ce cas il sera éventuellement sanctionné pour ce que qu'il devait ou aurait dû, savoir. Il ne le sera pas, en revanche, si se produit, du fait d'un produit nouveau, une catastrophe imprévisible à l'instant de l'innovation. Ou faut-il étendre la responsabilité du créateur à ce qu'il est convenu d'appeler le *risque de développement*, c'est-à-dire aux dommages qui n'apparaîtraient qu'au bout d'un certain délai et ne seraient intelligibles que dans un état de la science ultérieur à celui du moment de l'invention ? Dans ce second cas, l'inventeur est sanctionné pour ce qu'il n'avait pas voulu faire, et même qu'il n'avait pu vouloir faire, faute de connaissances.

La conception du risque qui sous-tend la deuxième démarche est à la fois légitime et choquante. Légitime, dans la mesure où la société a le droit de vouloir se protéger de catastrophes majeures, et dans cette intention d'en affecter la responsabilité totale aux auteurs du fait générateur de telles catastrophes. Choquante, car elle fait peser une menace permanente, et une dissuasion puissante, sur les créateurs d'objets techniques nouveaux, à qui la sanction à laquelle ils se trouvent exposés apparaît imméritée. Cette vision du risque suscite inévitablement des jugements très contrastés, dans la mesure où

elle fait peser sur la victime éventuelle comme sur le responsable potentiel une menace imprévue qui revêt la figure traditionnelle du destin.

En généralisant quelque peu, le problème du risque de développement apparaît ainsi représentatif d'un clivage qui oppose deux conceptions différentes de l'action publique face aux risques.

De façon volontairement caricaturale, elles peuvent être caractérisées comme suit. Dans la première, on considère qu'il est nécessaire et suffisant de s'entourer, à l'instant du choix, de toutes les garanties possibles qu'on ne crée pas de graves menaces pour la population en innovant ou en diffusant une innovation. Si les connaissances évoluent ultérieurement et font apparaître des menaces imprévues, il est souhaitable de faire évoluer les décisions initiales, en prenant plus de précautions ou en interdisant une activité menaçante. Dans la seconde conception, on considère qu'il est moralement inacceptable d'exposer la population à de très graves dangers de destruction. En conséquence, on fait peser une très lourde responsabilité sur l'auteur potentiel des situations dangereuses. Par le fait même, on s'autorise à bloquer radicalement des innovations ou à prendre des mesures préventives très coûteuses, lorsque existent des présomptions de catastrophe.

Faut-il choisir entre les deux de façon très générale ou reconnaître la légitimité de la deuxième démarche dans certains cas, et en rester à une conception apparentée à la première dans les autres ? Telle est la question qui oppose les tenants de l'analyse purement économique des risques et les défenseurs d'une objection morale au risque, ou au moins à certains risques extrêmes.

4. Peut-on être catastrophiste ?

En caricaturant une nouvelle fois, par souci d'exposition plus simple, l'économiste marginaliste conséquent estime que la première démarche, appuyée sur l'assimilation de l'incertitude à l'aléa, est très généralement appropriée. À l'opposé, un courant écologiste d'inspiration moraliste préconise de mettre en œuvre la deuxième, sinon dans tous les cas, du moins dans ceux où il y a présomption de risque de catastrophe majeure.

Les défenseurs de la démarche probabiliste pensent, en général, que leur conception est pratiquement applicable et adaptée à tous les cas. Ils estiment, cela a été dit, qu'il existe toujours suffisamment d'indices pour que l'on puisse construire des probabilités subjectives. Quant à la menace de catastrophe majeure, selon eux, elle est invoquée à chaque innovation importante, et

- Le débat sur les risques -

rétrospectivement elle apparaît en général excessive : l'observation tend à montrer *a posteriori* que de très nombreuses innovations ont produit un enrichissement de la population, et qu'à côté des menaces majeures sont souvent apparus de considérables avantages imprévus. Dans ces conditions, ce courant de pensée accorde plus de confiance aux processus d'apprentissage : plus on en sait sur les conséquences d'une activité, plus on peut affiner la réglementation, qu'il s'agisse de mesures de précaution ou d'interdiction lorsque le niveau de risque apparaît inacceptable au regard des bénéfices potentiels.

Sur ce premier chemin, le principe de précaution est invoqué en un sens faible qui s'attache surtout à la deuxième partie de la définition juridique : les pouvoirs publics prennent des mesures *proportionnées* (à l'estimation subjective des dommages potentiels et de leur éventualité) entraînant des *coûts économiquement supportables* (donc procurant un bilan favorable des coûts et avantages vraisemblables).

L'autre courant juge qu'il faut prendre pleinement en compte l'éventualité de la catastrophe, et donc refuser de s'engager dans une voie nouvelle lorsque la menace qui pèse sur les êtres humains du fait d'une activité économique apparaît majeure. Ce courant, à la suite du philosophe Hans Jonas, estime qu'une telle situation devient relativement fréquente depuis quelques décennies, car l'humanité a atteint un tel degré de maîtrise technologique qu'elle est capable de créer des procédés ou des objets qui menacent sa survie de façon radicale. Face à la menace de la catastrophe majeure, fût-elle de très faible probabilité, il est légitime de s'abstenir de s'engager dans une voie nouvelle. Une telle attitude, qui a pu être qualifiée de « catastrophisme éclairé », est d'une certaine façon de la planification inversée. Si la planification consiste à créer une image souhaitable de l'avenir et à se coordonner pour tenter de la réaliser, la position à *la Jonas* revient à imaginer un avenir dont on ne veut pas et à se coordonner pour ne pas l'atteindre.

Avec cette deuxième voie, on a affaire à une acception forte de la précaution : on ne retarde pas la décision d'arrêter un danger au motif qu'il est imparfaitement connu. La responsabilité totale qu'entraîne, dans cette seconde conception, l'immensité du péril va de pair avec la figure du destin qu'on ne saurait tenter. La conscience de la menace apparaît comme la condition de la survie.

5. Une période charnière ?

Le débat entre les deux visions est évidemment très difficile à conduire. Il existe certes, au moins en apparence, un compromis. Il consisterait à distinguer deux cas : soit les dangers ne sont pas démesurés, et alors la première conception présente de nombreux avantages, notamment celui de permettre des progrès techniques importants, qui pourront toujours être encadrés, voire bloqués, si les connaissances nouvelles le suggèrent ; soit une catastrophe majeure menaçant une part de l'humanité, voire l'humanité entière, peut survenir, et alors la décision morale est de conjurer le destin.

Ce compromis joue avec l'extrême ambiguïté, déjà soulignée, du principe de précaution. Celui-ci est un guide, mais un guide malhabile. En fait, le compromis escamote la pierre d'achoppement du débat.

Pour ceux qui craignent les excès de prudence, le catastrophiste, fût-il éclairé, sera toujours suspect de surestimer le danger et de sous-estimer les progrès techniques permettant de le prévenir ou d'y remédier : pour eux l'incertitude est mauvaise conseillère. En outre, il n'est pas certain que l'opinion, en dehors des périodes de crise, adhère profondément à une attitude de rejet massif du risque.

En revanche, aux yeux de ceux qui souhaitent qu'on reconnaisse que dans certains cas l'abstention est une décision légitime et morale, l'économiste ignore les changements qu'a apportés la période récente, et notamment le fait que, de plus en plus, on peut s'apercevoir trop tard qu'on court à la catastrophe. Ainsi la biologie, inspiratrice de nombreuses innovations, est une science où l'on découvre sans savoir ce que l'on fait et où l'on ne comprend souvent qu'après coup. Très généralement, l'économie est suspecte aux yeux de ce courant de pensée d'être une manière de voir le monde impuissante à conjurer les menaces, voire encline à les créer.

Que le débat soit difficile à organiser est probablement la marque d'un changement très global de problématique. Il est difficile d'apprécier la part des facteurs de changement, qui sont sans doute très nombreux et entremêlés : élévation générale du niveau de protection de la société, qui rend très sensibles les risques résiduels et presque obsédant le désir de prolonger au maximum la vie de chacun ; accroissement de la part des risques subis, toujours moins bien supportés que les risques librement courus ; émergence de risques authentiquement globaux, comme le changement climatique ; crise des valeurs et en particulier volonté d'accorder plus de poids à celles qui sont liées à

- Le débat sur les risques -

l'environnement et au long terme ; souci général d'anticiper de plus en plus, qui d'une certaine manière construit le risque comme tel.

L'attitude actuelle face aux risques est vraisemblablement frappée de la confusion des périodes transitoires. Il serait vain, et sans doute même erroné, de tenter de l'analyser à la lumière d'une rationalité qui se réduirait à la poursuite de l'efficacité. Ainsi, certains risques servent en quelque sorte de points focaux à la société : ce sont des espèces de totems, contemplés avec un mélange de frayeur et de ravissement, autour desquels s'organisent des confrontations sociales. Il semble bien que les plus entachés d'incertitude se prêtent le mieux à ce rôle, faisant souvent oublier des risques lourds, avérés et bien connus.

Pareille situation lance une série de défis aux pouvoirs publics, sommés d'agir dans une ambiance de crise. Si l'on accepte de se référer à des scénarios de la catastrophe, il faut s'accorder sur la façon de les construire et de juger de leur pertinence. La question à résoudre pour les gouvernants est alors : comment construire des scénarios du pire alors que par nature ils sont alimentés par une imagination qui diffère d'un individu à l'autre, ou d'un groupe social à l'autre ? Si l'on admet qu'en définitive on n'est pas totalement ignorant et qu'on peut se fonder sur des appréciations subjectives des dangers, construites sur des informations fragmentaires, on est évidemment tenté de faire appel aux experts. Hélas, sur les sujets incertains ils sont par nature en désaccord. Ils doivent donc accepter d'être interpellés par la population et par ses mandataires politiques. D'où un autre défi : comment organiser la confrontation des expertises pour en faire surgir une décision légitime ?

On peut finalement observer la question des risques de deux manières bien différentes. La première est de s'attacher au débat d'idées : autour de la prévention et de la précaution, de l'aléa et de l'incertain, c'est à des affrontements de conceptions du monde et de philosophies de la vie en société qu'on assiste, dans une période qui pourrait être un moment de rupture. La seconde est d'épouser le point de vue pratique des pouvoirs publics, et de rechercher les procédures qui permettent à chacun de trouver sa place et à la décision légitime de se déployer. C'est à explorer simultanément ces deux voies, sans en négliger aucune, que le séminaire a voulu s'employer.

6. Compléments bibliographiques

BECK (U.), « *La société du risque : sur la voie d'une autre modernité* », trad. fr., Aubier-Alto, 2001.

DUPUY (J.-P.), « *Pour un catastrophisme éclairé. Quand l'impossible est certain* », Seuil, 2002.

GODARD (O.) (éd.), « *Le principe de précaution dans la conduite des affaires humaines* », Éditions de la Maison des sciences de l'homme et INRA, 1997.

GOLLIER (C.), « Should we Beware of the Precautionary Principle ? », *Economic policy*, vol. 16, n° 33, p. 301-328, 2001.

JONAS (H.), « *Le principe responsabilité. Une éthique pour la civilisation technologique* », trad. française Flammarion-Champs, 1995.

KOURILSKY (Ph.) et VINEY (G.), « *Le principe de précaution* », rapport au Premier ministre, Odile Jacob, 2000.

LEPAGE (C.) et GUERY (F.), « *La politique de précaution* », PUF, 2001.

Chapitre P r e m i e r

Perceptions subjectives et dynamiques sociales

Affaire de techniciens, l'analyse des risques a une tradition de scientificité. Chacun a en tête, dans ce domaine, un modèle de rationalité linéaire pétri de sciences exactes. Dans une telle perspective, le risque devrait être évalué *a priori* sur la base de connaissances solides, fournies par des experts compétents. Il devrait en résulter une prévention efficace, dans laquelle la collectivité allouerait prioritairement ses moyens aux risques de grande ampleur. Les accidents devraient être exceptionnels, et seraient alors gérés de façon rigoureuse : mobilisation d'experts pour diagnostiquer clairement, unicité de commandement pour gérer la période de crise, communication maîtrisée.

La période récente, on le sait, offre d'autres images. Les crises paraissent anormalement nombreuses, et leur gestion chaotique. Certains risques importants, bien qu'ils soient clairement analysés, et fassent l'objet de campagnes d'explication, sont très imparfaitement maîtrisés. En même temps, l'attention et l'anxiété de l'opinion sont attirées vers des risques imparfaitement connus, qui *a posteriori* se révèlent parfois très lourds mais parfois aussi bénins. Les experts engendrent souvent la cacophonie, et les médias amplifient le désarroi de la population.

Certains sont enclins à décrire cette situation en termes de montée de l'irrationnel. Les subjectivités s'exprimeraient sur un mode confus et foisonnant, les dynamiques sociales échapperaient à tout contrôle. L'objet du présent chapitre est de tenter d'éclairer autant que possible les phénomènes en cause, d'en repérer la rationalité propre, qui ne coïncide pas nécessairement avec la rationalité dominante des experts, et d'examiner si les pouvoirs publics peuvent en tirer des enseignements pour agir efficacement. Deux domaines seront abordés : celui de la gestion des crises et celui des représentations subjectives des risques.

1. Extension du domaine de la crise

En matière de risques, le sentiment prévaut que les situations de crise, qui bien évidemment ont toujours existé, sont désormais devenues communes. Certains observateurs vont jusqu'à parler d'un état de crise chronique. Y a-t-il augmentation de la sensibilité aux crises ? Du nombre de crises ? De leur ampleur ? Comment y remédier ? Telles sont les questions que les pouvoirs publics ont besoin d'éclaircir pour recréer un climat de confiance avec l'opinion.

1.1. Un changement d'ampleur et une perte des repères

Les années soixante-dix ont connu des crises majeures liées à des risques technologiques¹. Les exemples les plus frappants sont ceux de Seveso ou de Three Mile Island, dans les domaines chimique et nucléaire respectivement. L'étendue du danger et de la population menacée avaient requis de mettre en place des organisations complexes et avaient confronté les pouvoirs publics à des problèmes de communication difficiles. Déjà, l'extension géographique était grande et les intérêts en jeu multiples, de sorte que les intervenants devenaient très nombreux.

Depuis lors, les problèmes liés à la multiplicité des intervenants n'ont fait que s'accroître. L'accident aérien de Lockerbie en est un exemple, avec les difficultés qu'il y a eu à faire travailler sur les mêmes lieux pompiers, secouristes et aviation civile. De façon plus générale, les catastrophes technologiques déclenchent souvent, depuis dix ou vingt ans, une accumulation de problèmes sociaux, techniques et politiques qui pour être dominés requerraient de construire une stratégie d'action et de communication globale.

Les années quatre-vingt-dix ont apporté une difficulté nouvelle : l'émergence de risques moins faciles à cerner et souvent très imparfaitement connus, voire très difficiles à apprécier, lorsque la situation de crise s'installe. On peut citer la contamination du sang transfusé par le virus HIV, l'encéphalopathie

(1) Les analyses de cette section s'appuient sur l'intervention de P. Lagadec, directeur de recherche au CNRS, Laboratoire d'économétrie de l'École polytechnique, et sa discussion par J.-F. Girard, conseiller d'État, ancien directeur général de la Santé, P. Champagne, chargé de recherche à l'INRA et le public du séminaire.

spongiforme bovine (ESB), la mise en culture des organismes génétiquement modifiés, le changement climatique, le piratage informatique. Certains analystes ont qualifié ces risques de systémiques, tant est complexe l'enchevêtrement des causalités, et difficile l'imputation des responsabilités.

On semble bien être en présence d'une sorte d'extension du domaine de la crise. Trois remises en cause semblent particulièrement importantes : celles du statut de l'expert, de l'unicité du décideur et de la forme de la communication. Elles compromettent le management que souhaiteraient organiser les pouvoirs publics et qui rassurerait la population : une organisation où un décideur bien identifié serait capable de se procurer des preuves claires et irréfutables, maîtriserait l'ensemble des moyens à mettre en œuvre et pourrait donc fournir des réponses rassurantes.

Les connaissances étant souvent embryonnaires dans les premiers temps, comme on l'a observé avec une particulière acuité lors des crises du sang contaminé et de l'ESB, les experts ne sont pas capables de dire le vrai. Ils ne sont pas même en mesure de définir clairement le problème, *a fortiori* de proposer des solutions au moment où l'opinion demande à être rassurée. L'administration même de la preuve tourne à l'impossibilité. Les schémas intellectuels qui reposent sur une démarche en trois étapes, « expertise, décision, information », ne fonctionnent donc plus.

Comme les crises mobilisent simultanément des acteurs de plus en plus nombreux sur des territoires de plus en plus étendus, en laissant souvent très peu de temps à la riposte, les intervenants trop nombreux se télescopent au point d'empêcher une coordination complète par un décideur unique.

Enfin la communication est d'autant plus difficile à organiser que les médias ont leur propre rôle et leurs propres règles du jeu. Tout d'abord, la confiance de l'opinion étant entamée, les médias s'estiment investis de la mission de révéler ce que les pouvoirs publics sont suspects de cacher. Dans cet esprit, ils s'appuient souvent sur les dissensions qui apparaissent inévitablement entre les nombreux acteurs publics qui participent à la gestion de la crise. Ainsi, un média peut se poser comme le porte-parole d'un acteur démenti par un autre, par exemple épouser le point de vue du délégué à la Sécurité routière lorsque celui-ci est désavoué par le ministre des Transports. Deuxième aspect, la mise en scène des victimes est favorable aux ventes et à l'audience. C'est pourquoi certaines crises démarrent véritablement lors de la publication d'un cas tragique, comme les premiers décès d'enfants hémophiles. Enfin, les sujets qui touchent le plus de monde sont inévitablement privilégiés par les médias. Des dangers

- Perceptions subjectives et dynamiques sociales -

comme ceux liés à l'alimentation sont des « sujets de société » qui peuvent intéresser le lecteur tous les jours, dans la mesure où chacun est une victime potentielle. Les journalistes qui les traitent sont des généralistes, et du reste pour des raisons économiques les médias privilégient de plus en plus les collaborateurs polyvalents.

On ne peut pas modifier ces règles du jeu : elles sont liées à l'économie des médias et à leur place dans la société. Les médias sont en concurrence entre eux, ils recrutent des journalistes capables d'améliorer leur notoriété et leurs ventes, et on ne saurait attendre d'eux des comportements d'auxiliaires de la communication publique.

C'est dans ce contexte nouveau qu'il convient d'apprécier le déroulement des épisodes de crise. La dynamique des crises prend un tour très global. Elle fait fi des cloisons entre problématiques et entre institutions. Souvent, il n'est plus possible de circonscrire une déficience spécifique, et la crise apparaît comme une sorte de symptôme global. Pour reprendre l'expression de Patrick Lagadec, tant les référentiels que les partenaires de l'action sont « pulvérisés ».

Dans de telles circonstances, les hommes politiques qui essaient d'agir en conformité avec des orientations clairement affichées sont frappés d'un véritable désarroi : ils ont le sentiment de devoir inscrire leur action dans un monde instable, qui n'est plus quadrillé par des références nettes et qui n'est jamais sans surprise. Les institutions, formatées pour des situations conventionnelles, sont confrontées à des configurations aberrantes. Les médias opèrent plutôt comme amplificateur, dans la mesure où leurs règles de fonctionnement les incitent précisément à mettre en scène l'exceptionnel. Un cercle vicieux de la défiance s'instaure : l'opinion n'a guère confiance au départ, les médias la confortent dans son inquiétude, elle se méfie donc encore plus de la communication de crise, ce qui complique la mise au point, déjà bien difficile, des mesures destinées à y remédier.

Tout le problème est de sortir de ce cercle vicieux.

1.2. Vers une culture de l'urgence

Les chercheurs et consultants qui s'efforcent d'assister les dirigeants ont tenté de proposer des lignes d'action pour mieux se préparer aux crises. Cela soulève naturellement les mêmes difficultés que se préparer à la guerre en temps de paix : dès que le danger s'estompe, la préparation apparaît moins prioritaire et la simulation des crises plus illusoire.

Peut-être la multiplication des crises récentes permettra-t-elle de surmonter les blocages institutionnels et les réticences à l'apprentissage. Pour le moment, force est de constater certains blocages. Il est surprenant, ainsi, que le danger conventionnel et facile à analyser d'un dépôt de munitions comme celui de Vimy ait nécessité une évacuation en urgence.

Diverses suggestions sont faites, à l'heure actuelle, par ceux qui ont participé à la gestion de crises récentes. Les démarches d'amélioration proposées peuvent s'orienter dans trois directions : s'entraîner, anticiper, mieux manager.

Une première idée à mettre en œuvre est d'organiser une véritable préparation aux situations de crise, y compris des exercices d'entraînement sous forme de simulations. Ils peuvent être très systématiques dans des domaines où l'expérience est déjà abondante, comme les stockages de matières dangereuses.

Parallèlement, il est sans doute souhaitable d'améliorer la capacité d'anticipation et de veille, en particulier l'aptitude à déceler et à interpréter des signaux assez faibles. Également, les retours d'expérience devraient être beaucoup plus systématiques et alimenter des réflexions stratégiques pour les crises ultérieures, avec l'aide d'experts disposant d'un réel recul. Enfin, il serait utile de constituer des réseaux d'acteurs susceptibles d'être impliqués dans les gestions de crises. Le but serait de faire circuler l'information et de mettre en contact des partenaires très divers, qui ne seront capables de collaborer que s'ils se sont frottés les uns aux autres au préalable.

Au moment de la crise, la cellule de crise doit pouvoir fonctionner bien plus efficacement qu'aujourd'hui. Dans ce but, certains seraient tentés de traiter les crises sur un mode autoritaire, avec des responsables de cellules de crise dotés de pleins pouvoirs. Cette position est vraisemblablement anachronique : elle est inacceptable pour beaucoup de partenaires indispensables, et ne répond pas aux demandes de l'opinion, qui attend un traitement « démocratique » des risques. Les qualités à renforcer, dans le nouveau contexte, sont surtout le niveau d'apprentissage, la réactivité et la transparence.

Les dirigeants devraient pouvoir bénéficier d'un *coaching* par des consultants appropriés. Les membres des cellules de crise devraient non seulement se connaître préalablement, mais encore avoir reçu des formations spécifiques. Le fonctionnement des cellules pourrait avantageusement s'inspirer des groupes de projet.

- Perceptions subjectives et dynamiques sociales -

Ces cellules pourraient devenir plus efficaces, en France, si le centralisme se relâchait quelque peu : à l'heure actuelle, selon un témoignage d'acteur d'une gestion de crise, certains communiqués de presse des préfets remonteraient à des directeurs d'administration centrale, processus qui coûte un temps précieux pour un bénéfice hypothétique surtout si les membres des cellules sont bien formés. Dans le même esprit, le partage des tâches entre l'échelon politique et l'échelon administratif gagnerait à être bien précisé par avance, et à sortir de la caricature à laquelle il s'expose parfois : aux politiques les bonnes nouvelles, aux fonctionnaires les aspects négatifs.

Les cellules de crise devront nécessairement modifier leur rapport à l'expertise et leur politique de communication, puisque la posture des experts et celle des médias ont changé. Elles adopteront inévitablement un usage pluriel de l'expertise, en prenant le risque, jusqu'à un certain point, d'écouter des experts qui n'appartiennent pas aux écoles de pensée dominantes. L'indépendance de ces experts doit être préservée, mais en cette matière il faut se garder de l'angélisme : pour apprendre, un expert a besoin de travailler en dehors des périodes de crise, y compris contre rémunération, avec des partenaires dans les entreprises et dans les administrations.

Pour communiquer, les responsables des cellules de crise reconnaîtront de plus en plus l'incertitude comme une donnée de fait, et s'habitueront à prendre journalistes et médias tels qu'ils sont. Sans chercher, tentative généralement illusoire, à manipuler la presse, on peut lui parler plus intelligiblement si l'on a bien compris ses règles et ses contraintes de fonctionnement. La transparence a toutes chances d'être payante. *A contrario*, le retour du refoulé est violent, et il coûte souvent cher.

Globalement - et c'est toute la difficulté -, c'est donc un processus d'innovation collégiale qui est requis.

2. Les représentations des risques : peu scientifiques, mais rationnelles

Les comportements humains, c'est bien connu, ne s'alignent pas sur les risques « objectifs », c'est-à-dire sur l'éventualité des accidents : la plupart des gens acceptent de courir des risques de probabilité relativement élevée tout en refusant de s'exposer à d'autres, bien moins vraisemblables. Cette attitude est souvent jugée irrationnelle par les experts, économistes en particulier. Du point de vue de la psychologie sociale, elle est pourtant gouvernée par une rationalité : les « profanes » ont de bonnes raisons de faire ce qu'ils font, et de

croire ce qu'ils croient. Simplement, ces « bonnes » raisons ne sont pas nécessairement les raisons « justes » des « experts ». Les décideurs publics, pour leur part, sont bien obligés d'en tenir compte, donc de les comprendre.

2.1. Des représentations plurielles et cohérentes

L'étude des perceptions et comportements liés à des risques de nature très différente ¹ fait apparaître dans chaque cas des cohérences fortes : les personnes exposées au risque s'en font une représentation qui de leur point de vue porte des significations fortes. C'est d'ailleurs pourquoi le terme *représentation* est mieux adapté que *perception*. Se représenter un risque, c'est l'appréhender activement en construisant une connaissance cohérente et pratique. La psychologie sociale peut proposer des interprétations de pareilles constructions, dont voici quelques exemples.

Certaines personnes qui adoptent des comportements à risque face au virus HIV se réfèrent souvent à une vision stéréotypée du « déviant » ou à la rigueur de l'« imprudent ». Pour elles, le risque du sida est invisible, et elles n'en ont pas de représentation scientifique. À leurs yeux, les porteurs et transmetteurs de ce risque invisible sont des individus, les homosexuels et les toxicomanes par exemple, qui sont placés aux marges de la communauté. Ces individus leur apparaissent comme les seuls vecteurs de l'épidémie, et leur contact est donc jugé dangereux. En revanche, une personne non déviante n'a pas de raison de véhiculer le danger. Cette représentation est scientifiquement fautive, mais intellectuellement cohérente.

Attribuer à un groupe humain plus ou moins marginalisé la responsabilité d'un danger mal compris est une attitude humaine permanente : *mutatis mutandis*, le mécanisme intellectuel par lequel les Européens du Moyen Âge attribuaient la responsabilité de la peste aux juifs « empoisonneurs d'eau » était formellement comparable. Cette attitude fait sourire aujourd'hui, mais il serait simpliste de croire que seules les causalités scientifiques s'imposent aux esprits modernes. Tout récemment encore, la responsabilité des inondations du bassin de la

(1) Ces études de cas ont été présentées par J.-J. Peretti-Watel, de l'Observatoire des drogues et des toxicologies, et discutées par Paul-Henri Bourrelier, ingénieur général des Mines honoraire, ancien président de l'Instance d'évaluation de la politique de prévention des risques naturels, J. Deneufbourg, vice-président de l'Association française pour la prévention des catastrophes naturelles, et les participants au séminaire.

- Perceptions subjectives et dynamiques sociales -

Somme a été attribuée par de nombreux Picards aux Parisiens, malgré l'impossibilité physique de la chose.

Autre exemple de représentation cohérente mais peu scientifique du risque, les salariés de la Cogéma acceptent plus facilement qu'on ne s'y attendrait le risque d'irradiation auquel ils s'exposent. Les entretiens avec eux à l'occasion d'actions de formation montrent qu'ils refusent d'être confondus avec des métiers de statut inférieur. Ils s'identifient au contraire à des professions à risque bénéficiant d'un statut fort, comme celles de soldat ou de mineur. Dans ces derniers métiers, le risque est assumé avec fierté, comme composante naturelle d'un métier noble. Les salariés de la Cogéma semblent choisir cette même attitude.

Souvent, les personnes exposées adoptent la même attitude face à des risques qu'elles jugent semblables, alors qu'une démarche scientifique les distinguerait. En particulier, les risques dont l'agent est invisible, virus ou prion par exemple, sont souvent assimilés. Ainsi, le sang contaminé, les effets pathogènes de l'hormone de croissance et ceux de l'absorption de viande d'animaux atteints de l'ESB sont soumis à la même démarche intellectuelle. Le sang contaminé ayant éveillé la défiance à l'égard des pouvoirs publics, celle-ci est reportée sur les deux autres cas, même si le danger n'a pas les mêmes proportions. La cacophonie des experts, qui ne disposent pas immédiatement d'une théorie satisfaisante, ne fait que conforter les méfiants dans leur position. En l'espèce, comme tout le monde ou presque mange de la viande, chacun peut se ressentir comme victime potentielle. C'est assez pour produire les effets spectaculaires que l'on sait, même si le nombre des victimes françaises reste très modeste.

Un des exemples les plus souvent cités du décalage entre représentations d'experts et représentations de profanes est celui du risque automobile. Pour la plupart des habitants de pays développés, le danger d'accident de la route est le plus important auquel ils soient exposés, et pourtant les conduites à risque abondent.

Les entretiens menés avec des automobilistes suggèrent que chacun se sent invulnérable. Presque tout le monde, selon des sondages concordants, estime conduire mieux que la moyenne. Lorsqu'un conducteur est sanctionné pour un délit, il considère généralement la sanction comme injuste : selon lui, sa conduite n'était pas dangereuse, il était simplement en infraction avec une règle qui n'était pas adaptée à la situation particulière. Même les accidents subis par des proches n'altèrent pas la confiance en soi : ils sont imputés à des causes objectives et externes, telles qu'un défaut de la route ou un problème technique.

En fait, tout se passe comme si les conducteurs se référaient à un cadre cognitif très cohérent qui à la fois fournit une théorie du risque et les confirme dans leur invulnérabilité. Ainsi, un automobiliste se persuadera que les « bons » conducteurs sont précisément ceux qui ne respectent pas les règles à la lettre, parce que leur expérience leur permet de discerner les situations où il convient de s'en écarter. Convaincu d'être lui-même excellent conducteur, il se mettra donc en excès de vitesse là où il juge que c'est pertinent, et il ne respectera les distances de sécurité que dans certains cas. En même temps, il pensera de bonne foi que ce sont les conducteurs peu expérimentés, qui respectent les règles faute de savoir quand les transgresser, qui sont les plus dangereux et les plus exposés aux accidents. Il percevra la conduite à risque comme celle de groupes dont il ne fait pas partie : alcooliques, chauffards, conducteurs de poids lourds stressés, etc. S'il est témoin d'accident ou proche d'accidentés, il interprétera les situations d'accidents de façon à ne pas remettre en cause son cadre cognitif.

Ces *représentations* globales sont beaucoup plus structurées que de simples *perceptions*. Mais elles ont l'avantage d'être rationnelles, conscientes et donc modifiables. Des perspectives restent ouvertes aux pouvoirs publics s'ils veulent agir sur l'exposition aux risques. Jusqu'à quel point ? Cette question est l'objet de débats.

2.2. Saura-t-on influencer les comportements ?

Selon certains, la combinaison des expériences vécues et des actions d'information peut faire évoluer les représentations. Les catastrophes naturelles aux Antilles en offrent un exemple. *A priori*, la représentation locale du risque de catastrophe est défavorable à la prévention : les autochtones estiment que se préparer au malheur, c'est l'appeler. Pourtant, la diffusion d'informations au travers de la radio et de la télévision, médias très populaires, a permis progressivement de déclencher des apprentissages. L'appui d'experts locaux a été précieux. Aujourd'hui, la population collabore plus avec les autorités et applique mieux les consignes en cas de cyclone.

Il reste cependant difficile de faire entrer dans les mœurs des conduites préventives, souvent coûteuses, sauf financement ou contrôle public. Les séismes révèlent ainsi cruellement, année après année, l'impossibilité, dans certains pays, de généraliser les constructions anti-sismiques dont la technique est pourtant bien maîtrisée.

- Perceptions subjectives et dynamiques sociales -

Il est probable que les comportements soient encore plus difficiles à influencer lorsque le risque est ressenti comme accepté, voire choisi, plutôt que subi. En effet, la représentation du risque accepté n'est guère perméable au changement. Dans le cas des accidents de la route, on l'a relevé, les personnes exposées au risque cherchent surtout à voir, à la lumière de leur propre théorie du risque, comment se protéger, et ne pensent guère qu'une part du danger leur est attribuable. Les entretiens pratiqués avec les automobilistes suggèrent que la vision dominante est celle d'une *responsabilité diluée*. C'est logique, car même si les assureurs séparent clairement les deux notions, la responsabilité, dans l'opinion, est liée à l'idée de cause, et même d'*intention*. Or la plupart des automobilistes jugent que les causes d'accidents sont nombreuses et imparfaitement connues. En tout état de cause, ils ne sont pas prêts à y inclure leurs propres comportements, encore moins à reconnaître qu'ils peuvent avoir l'*intention* de causer un accident. Il est donc difficile de convaincre les automobilistes de modifier leurs comportements, même si ceux-ci sont nuisibles à autrui.

Bref, on peut probablement ambitionner d'agir sur les représentations du risque, et par là sur les comportements, mais c'est en général difficile et le résultat est incertain. En tout état de cause, une action qui ignore les représentations a peu de chances de succès.

En fin de compte, l'opinion et les gouvernants paraissent traverser une période de double frustration. Les pouvoirs publics ont le sentiment que des risques bien connus et de grande ampleur pourraient être substantiellement réduits, pourvu que les comportements changent. Les personnes concernées, pour le moment du moins, ont souvent des représentations du risque qui ne favorisent guère cette évolution. De leur côté, les citoyens des pays démocratiques s'estiment injustement exposés à de nombreux risques. La prospérité de nos sociétés les a rendus plus sensibles aux risques de façon générale. En outre, les risques qui sont aujourd'hui au premier plan sont subis et non acceptés, ils sont mal connus et ne sont pas toujours assurables. La faute en est donc rejetée sur les pouvoirs publics. Ces derniers, dont la rationalité est beaucoup plus scientifique, déplorent quant à eux que la population ne porte pas à leur crédit le fait que la société d'aujourd'hui, vécue comme *risquée*, n'en est pas moins beaucoup moins *dangereuse* qu'elle n'a été. Rationalité savante et rationalité profane ne se sont pas - encore ? - rejointes.

3. Compléments bibliographiques

BECK (U), « *La société du risque : sur la voie d'une autre modernité* », trad. fr., Aubier-Alto, 2001.

GODARD (O.) (éd.), « *Le principe de précaution dans la conduite des affaires humaines* », Éditions de la Maison des sciences de l'homme et INRA, 1997.

GUILHOU (X.) et LAGADEC (P.), « *La fin du risque zéro* », Eyrolles - « Les Echos », Collection Tendances, février 2002.

KOURILSKY (Ph.) et VINEY (G.), « *Le principe de précaution* », rapport au Premier ministre, O. Jacob, 2000.

LAGADEC (P.), « *Ruptures créatrices* », Les Éditions d'Organisation - « Les Echos », Collection Tendances, février 2000.

LEPAGE (C.) et GUERY (F.), « *La politique de précaution* », PUF, 2001.

PERETTI - WATEL (P.), « Pourquoi et pour qui un risque est-il acceptable ? Représentations du risque et inégalités sociales », *Les Cahiers de la Sécurité intérieure*, vol. 39, 1999.

PICARD (P.) (éd.), « Nouveaux risques, nouvelles compétences » *Risques*, n° 40, p. 67-121, octobre-décembre 1999.

Chapitre I I

Risques au travail et inégalités de santé

Les individus sont inégaux face aux risques sanitaires et en particulier face aux risques au travail. Cette inégalité est persistante, voire augmente au cours du temps. Comment peut-on expliquer cela ? Certes l'exposition aux causes générales de la maladie explique en grande partie cette persistance. Mais de plus en plus déterminantes apparaissent les conditions de travail et en particulier l'intensification de ce dernier.

De tout ceci, la statistique administrative ne rend que très partiellement compte. L'objectif de ce chapitre est donc de mesurer l'état exact des données épidémiologiques, d'expliquer les carences de la reconnaissance des maladies professionnelles, à travers leurs enjeux sociaux et à travers les pratiques déclaratives des acteurs, et d'évaluer l'implication des pouvoirs publics ¹.

1. Les apports de l'épidémiologie contemporaine

1.1. Les facteurs professionnels, déterminants essentiels de la santé

Les conditions de travail - la littérature scientifique internationale l'établit nettement - sont un facteur déterminant de l'état général de santé d'une population et également d'inégalités sociales à l'intérieur de celle-ci. Ainsi,

(1) Le présent chapitre résulte de la synthèse des interventions d'A. Thébaud-Mony, sociologue, directeur de recherche à l'INSERM (CRESP, Bobigny) et du professeur M. Goldberg, directeur de recherche à l'INSERM (Unité 88, Saint Maurice), discutées par M. Boisnel, sous-directeur au ministère de l'Emploi et de la Solidarité, et S. Dufour, permanent confédéral à la Confédération générale du travail (CGT), ainsi que des discussions avec le public..

- Risques au travail et inégalités de santé -

environ le tiers des différences sociales de mortalité par cancer dans les pays industrialisés est expliqué par l'exposition à des facteurs d'origine professionnelle ; cette fraction s'élève jusqu'à environ 50 % pour les cancers du poumon et de la vessie. Ces expositions, involontaires, découlent directement des tâches effectuées dans le cadre des activités professionnelles. Elles sont la plupart du temps largement ignorées des intéressés eux-mêmes. C'est particulièrement le cas des expositions à des mélanges d'agents chimiques, très fréquemment utilisés, dont la composition peut être extrêmement variable et dont les effets sont en général mal maîtrisés.

Les cancers qui font l'objet de recherches nombreuses ne sont pas seuls en cause. D'autres problèmes de santé très importants ont tout ou partie de leur origine dans l'environnement professionnel. Les plus importants d'un point de vue statistique sont les troubles musculo-squelettiques : au moins 30 % des hommes adultes souffrent de lombalgies, en grande partie liées aux conditions de travail. Dans tous les pays où on dispose de données statistiques on observe qu'il se développe depuis plusieurs années une véritable épidémie d'affections péri-articulaires. Mais on observe également des troubles de l'audition liés au bruit industriel, des perturbations de la reproduction, des pathologies respiratoires non tumorales, des affections dermatologiques, des troubles neuropsychiatriques et un accroissement des cas de maladies cardio-vasculaires, etc.

À côté de ces causes physico-chimiques et biologiques de détérioration de la santé, on constate aussi, grâce à des études épidémiologiques, une influence considérable et croissante des facteurs psychosociaux associés à l'organisation du travail. Leur retentissement sur la santé est aussi bien somatique que mental.

Le poids des pathologies d'origine professionnelle est donc considérable. Mais il est très sous-estimé. Ces pathologies ont la particularité d'être socialement très inégalitaires et économiquement coûteuses. Ce sont pourtant là des problèmes contre lesquels une action préventive très efficace est souvent possible.

Le système français de réparation des maladies d'origine professionnelle repose sur l'existence de « tableaux » fixant des critères de *reconnaissance* selon les pathologies et les conditions d'exposition à des facteurs pathogènes d'origine professionnelle. Il est donc très important que la cause (*étiologie*) des maladies qui sont provoquées par de mauvaises conditions de travail soit identifiée et reconnue socialement comme telle pour ouvrir droit à réparation. Or ces tableaux sont régulièrement contestés parce qu'ils sous-estiment l'importance globale des maladies professionnelles et les disparités régionales. Cette sous-

estimation, qui équivaut à une dénégation sociale, concerne vraisemblablement l'ensemble des affections d'origine professionnelle pour lesquelles existe un tableau qui en prévoit la prise en charge, même si la qualité des données ne permet pas d'évaluer quantitativement de manière précise le biais introduit et le préjudice subi par les travailleurs qui tombent malades à cause de leurs mauvaises conditions de travail.

C'est essentiellement dans le domaine des cancers et des troubles musculo-squelettiques que des données, certes partielles, permettent d'illustrer les problèmes rencontrés¹. La question de la réparation des cancers au titre des maladies professionnelles est particulièrement préoccupante en France. En effet, alors que les estimations sont de plusieurs milliers de cas par an dans notre pays, seul un très faible nombre d'entre eux est pris en charge au titre des maladies professionnelles (environ 500 en 1999).

Tableau 1
**Fraction attribuable à des facteurs d'origine professionnelle
 et estimation du nombre de décès en France pour certains cancers**

Site	Nombre décès annuels		Pourcentage attribuable aux facteurs professionnels		Nombre décès attribuables
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	
Poumon	20 000	3 200	15	5	3 200
Autre resp.	3 600	650	25	5	950
Leucémies	2 500	2 200	10	5	360
Vessie	3 200	1 100	10	5	300
Foie	2 500	500	4	1	100
Péritoine	120	150	15	5	25

Pourcentages attribuables, d'après Doll et Peto
 Source : INSERM SC8 : « Causes de décès 1993 »

(1) Voir l'annexe du présent chapitre.

- Risques au travail et inégalités de santé -

1.2. Reconnaissance et prévention des maladies professionnelles

Comme le nombre de cancers dus à des mauvaises conditions de travail est très nettement sous-estimé, la prévention est très insuffisante. Or, cette insuffisance de prévention dans les milieux professionnels réduit d'un autre côté la capacité à diagnostiquer les véritables causes des cancers (et en particulier les causes professionnelles) et à éliminer les cancers évitables. Le système se retrouve ainsi dans une impasse. Le système de réparation des maladies professionnelles a pourtant été conçu dans l'objectif d'inciter les entreprises à mettre en œuvre des mesures de prévention et d'amélioration des conditions de travail. Il consiste en effet en l'application d'une sanction financière proportionnelle au nombre de cas de maladies professionnelles identifiés dans les entreprises ; en d'autres termes : plus le nombre de cas identifiés est faible, moins la sanction financière supportée par les entreprises est forte. Mais, puisque d'une part la sanction financière est proportionnelle au nombre de cas identifiés et qu'une prévention laxiste réduit d'autre part la capacité à identifier des cas, alors les entreprises n'ont au final aucune incitation à faire de la prévention.

Trois raisons peuvent tout de même permettre d'expliquer pourquoi le système a ainsi abouti à une impasse, difficile à lever. Il s'agit : de la construction sociale et historique de l'objet maladie professionnelle ; des comportements des médecins ; et de l'organisation collective de la santé publique.

2. Un regard sociologique

2.1. Le compromis social autour de la loi sur les accidents du travail

La loi sur les accidents du travail de 1898 a permis d'apaiser les conflits sociaux violents entre le patronat et les organisations de défense de travailleurs autour de cette question aiguë. En effet le seul régime juridique était avant cette loi celui de la *responsabilité pour faute*¹ de telle sorte que s'il y avait un accident du travail on était devant l'alternative que c'était soit la faute du travailleur soit la faute du patron. Or au dix-neuvième siècle, beaucoup d'accidents du travail se soldaient par la misère pour toute la famille si la responsabilité en incombait

(1) Pour plus d'informations sur ce concept, voir le chapitre IV de cet ouvrage.

à la victime, c'est-à-dire au travailleur. Il y avait donc un vrai problème à régler. Seulement, en s'en saisissant de cette façon, le Parlement a contribué à faire en sorte que la santé au travail ne s'inscrive pas dans l'espace de la santé publique mais dans celui de la solidarité collective et des assurances sociales ¹.

Comme l'explique François Ewald ², cette loi a procédé à un déplacement essentiel, puisqu'on est passé d'une logique de la responsabilité avec faute à la possibilité d'une responsabilité sans faute permettant le recours à la technique de l'assurance et à la possibilité d'une réparation collective (mutualisation) des dommages. Ainsi, les risques professionnels ont été dépenalisés et rendus socialement acceptables parce qu'indemnisables socialement et non pas individuellement.

La précarisation croissante du salariat et la remise en cause des statuts dans les années récentes de crise ont provoqué une rupture de ce compromis ; en même temps, elles ont rendu le phénomène moins visible : ainsi les salariés intérimaires du secteur nucléaire reçoivent 80 % de la dose collective d'irradiation alors que cette dose n'est que de 20 % pour les salariés d'EDF ³ travaillant dans ce même secteur.

Le compromis construit autour de la loi sur les accidents du travail fait jouer un rôle essentiel à la solidarité collective garantie par l'État : il s'agit là, comme le démontre François Ewald, de l'acte de naissance de l'État providence comme garantie effective du droit à la santé.

2.2. Risques et visibilité sociale

Mais cette garantie, pour être effective, présuppose la médiation d'une affiliation à un statut pour le salarié. Or cette affiliation est inégalement distribuée selon les sexes sur le marché du travail et remise en question par

(1) Ceci ne veut pas dire que les ouvriers ont accepté les risques quand ils étaient connus. L'exemple d'une usine de Clermont-Ferrand, fermée pour cause d'amiante, en témoigne : les ouvrières ont occupé l'usine pour sa réouverture. Par la suite, des experts sont venus leur expliquer les risques et elles ont changé radicalement leurs revendications, demandant un suivi médical professionnel et post-professionnel gratuit ainsi que la reconnaissance automatique de la maladie professionnelle lorsqu'elles étaient atteintes.

(2) F. Ewald, « L'État providence », Paris, Grasset, 1986.

(3) Voir en fin de chapitre les références bibliographiques sur cette question.

- Risques au travail et inégalités de santé -

extension de la précarité, de telle sorte que deux modèles peuvent expliquer la dispersion des situations devant les risques professionnels :

- *le modèle masculin* est caractérisé par des risques à visibilité sociale marquée, même si celle-ci est plus ou moins importante (danger, insalubrité...);
- *le modèle féminin* se caractérise par une très faible visibilité sociale : usure, surmenage, très forte contrainte de temps liée en particulier au temps maternel.

Les risques spécifiques liés à l'organisation du travail parviennent très difficilement à passer l'obstacle de la prise de conscience individuelle et de l'objectivation dans une reconnaissance sociale ouvrant droit à une indemnisation.

La notion de « risque professionnel » est en fait équivoque : s'agit-il d'une réalité objective de mise en péril de la santé, auquel cas l'objectivité est à questionner par les approches de la construction sociale du risque ? Se réduit-il à la part indemnisable, voire indemnisée de cet ensemble de risques ?

3. Risques au travail et pratiques déclaratives

Les médecins ont l'obligation de déclarer auprès de l'inspection du travail tout symptôme en rapport avec une exposition professionnelle ou une atteinte liée au travail. Force est de constater que ce n'est pas toujours le cas.

Dès lors, bien souvent, les gens ne savent pas qu'ils ont été exposés, par exemple à l'amiante et, quand ils le savent, les employeurs ne veulent pas faire de certificat.

L'expertise et l'administration de la preuve constituent un autre obstacle : il revient à la victime de prouver l'exposition, alors que les employeurs ont pu faire disparaître les éléments ou ne sont plus là pour répondre des dommages. La présomption d'imputabilité n'est pas toujours appliquée. Lorsque le tabac et l'amiante sont présents dans le passé d'un individu, la reconnaissance de la maladie professionnelle est parfois rejetée du fait du tabagisme. Dans le cas

extrême du mésothéliome de l'amiante¹, trois données sont disponibles : une estimation INSERM des cas *attendus* ; un chiffre plus bas mais cohérent avec le premier des cas *enregistrés* (mais avec des disparités régionales) ; et un troisième chiffre, non cohérent avec les deux premiers, celui des cas *reconnus* par le système de maladies professionnelles.

C'est un bel exemple pour tester les trois raisons qui peuvent expliquer la sous-déclaration : un premier verrou peut être *juridique*, un deuxième verrou *administratif* (Sécurité sociale) et un troisième verrou *scientifique ou déontologique*. Dans les faits :

- le premier verrou, juridique, (caractère obligatoire des déclarations) ne joue guère ;
- pour le deuxième verrou, celui administratif, de la reconnaissance par la caisse de Sécurité sociale, deux dossiers sur trois en moyenne sont acceptés ; dans le cas de l'amiante, les rejets de dossiers sont encore plus faibles compte tenu de la netteté de la signature du mésothéliome ;
- la troisième cause, scientifique ou déontologique, de sous-déclaration est sans doute la plus forte : elle a trait d'une part à une méconnaissance scientifique de la causalité professionnelle de certaines maladies par les praticiens ; d'autre part les médecins manifestent une profonde réticence de nature déontologique (secret médical) à déclarer des cas à des non-médecins (pour preuve : il suffit de modifier le circuit de déclaration en permettant à un médecin de s'adresser à un autre médecin pour que le taux de déclaration augmente).

4. Quelles priorités en matière de prévention ?

4.1. Un problème de moyens ?

Pour obtenir des données, faire des circulaires ne suffit pas. Les pouvoirs publics doivent se donner les moyens de la connaissance. On ne fait pas d'épidémiologie sans épidémiologiste. Il faut donc multiplier les enquêtes épidémiologiques.

(1) Voir en annexe.

- Risques au travail et inégalités de santé -

25 % des gens meurent du cancer quelle que soit la cause. Le vrai problème est d'interpréter un « *cluster* » repéré sur tel site et d'identifier la cause de la maladie pour l'imputer aux conditions de travail. Cet effort d'interprétation requiert un travail quantitativement considérable : vérifier l'existence d'un excès par rapport à la moyenne requiert trois à quatre mois de travail à temps plein quand les données sont bonnes. Répondre à cette demande est une nécessité pour que les indemnisations soient équitables. Mais l'enjeu n'est pas tant scientifique que social. Or le nombre de médecins du travail en France, 6 000, est insuffisant pour faire ce travail.

L'écart entre ce que les experts disent qu'il faut faire et ce qui est effectivement fait est révélateur. Par exemple, pour le cancer du poumon, des calculs précis ont été réalisés en France sur les fractions attribuables ; pour aller au-delà des registres du cancer (registre des mortalités de décès), il faut demander aux gens ce qu'ils ont fait auparavant, ce qui nécessite une investigation longue et coûteuse de telle sorte qu'elle n'est en général pas faite. Pourquoi ? On peut invoquer la négligence et l'inertie, ou une politique de l'autruche qui consiste à refuser de divulguer des facteurs de risque ou des inégalités susceptibles de susciter des sentiments violents d'injustice sociale.

4.2. Quelle hiérarchisation ?

Pourquoi décider parfois de « mettre le paquet » sur un phénomène marginal mais coûteux et spectaculaire alors que sont refusés les moyens de traiter des risques qui sont plus répandus et dont le traitement nécessiterait moins d'argent et moins d'expertise ? C'est le paradoxe d'une société hyper-réactive à la médiatisation de certains phénomènes et à la pression des mouvements militants qui conduisent à des réponses inadéquates ¹.

La prise en charge des maladies professionnelles coûte entre 2,6 % et 3,2 % du PIB (estimation du coût de la gestion des risques professionnels en Europe). Ceci est considérable. L'importance de ces sommes justifie à elle seule qu'on accepte de rendre *visibles* ces risques pour inciter à la prévention et ainsi faire des économies considérables. Il y a d'autre part un transfert de charges inéquitable - inéquitable au sens de la logique de l'assurance où les cotisations relatives à un risque sont appelées à financer les réparations correspondantes -

(1) Voir aussi le chapitre V.

entre le *risque accidents du travail* et le *risque maladie* du fait de *l'invisibilité* des risques professionnels.

Dans certains milieux professionnels, l'intérêt bien compris des employeurs les conduit à mettre en place de bonnes conditions de travail. Mais, la plupart du temps, c'est une vision économique de court terme qui domine et qui explique donc les anomalies dans l'affectation des moyens : si les « vaches folles » ne se vendent pas, les « voitures folles » se vendent. Dès lors, rien n'est fait. La médiatisation corrige parfois cette invisibilité mais de manière erratique et amplificatrice, l'exemple de l'amiante l'a montré. Or la judiciarisation est très liée à la médiatisation. Il y a donc un effet de *hasard* dû au caractère plus ou moins spectaculaire et émotionnel des risques auquel les médias sont inégalement sensibles et qui amplifie la mauvaise allocation des moyens. Le relais médiatique décuple les risques de la pénalisation pour les décideurs publics : ces derniers vont « surréagir » moins en fonction de l'intérêt général qu'en fonction des risques personnels qu'ils peuvent courir.

5. L'action des pouvoirs publics

5.1. Quelques principes

L'État a toute une panoplie de moyens d'action : actions normatives et non normatives, stimulation de l'expertise en vue d'une meilleure connaissance des phénomènes, etc. Il prend en compte les risques au travail mais a aussi pour tâche de réguler les rapports sociaux dont les impacts sur la santé sont, on l'a dit, importants. Les approches des différents pays et les outils utilisés sont aujourd'hui très différents (du tout législatif au tout contractuel), alors même qu'il n'y a pas forcément beaucoup de divergences quant aux résultats épidémiologiques.

Quelques principes d'action peuvent être posés :

- séparer l'évaluation et la gestion des risques : que l'étanchéité soit la plus grande possible, comme y incite l'exemple de l'amiante ;
- multiplier les expertises pour viser à l'indépendance ;
- faire une concertation préalable à la décision et une pédagogie par rapport à l'acceptabilité sociale des risques ;

- Risques au travail et inégalités de santé -

- renforcer la veille sanitaire ;
- mettre en œuvre le principe de précaution : proportionnalité, non-discrimination, cohérence (équivalence des mesures dans la portée et la nature avec les dispositions déjà prises), évaluation des coûts et des avantages, prise en compte de l'évolution des connaissances ;
- intégrer les dimensions psychologiques et sociales dans l'analyse des effets des conditions de travail sur la santé au-delà des seuls risques « *hard* » (toxiques, etc.) : conditions psychologiques du travail, organisation du travail et contraintes associées (stress, harcèlement moral et sexuel etc.), liens de sous-traitance (il n'est pas rare de trouver des sous-traitants de sixième ou septième rang), relations avec les clients (pression réelle ou alléguée) ; l'apport des sciences sociales est donc essentiel.

5.2. Les chantiers en cours

Sur les risques « *hard* » tout n'est pas connu, loin de là. En particulier compte tenu de la multiplication des nouveaux produits, sur les risques chimiques, un important chantier est à lancer. La réponse ne peut être qu'interministérielle et la création de l'Agence française de sécurité sanitaire environnementale (AFSSA) va dans ce sens ; l'Institut de veille sanitaire (IVS) devrait également, à l'avenir, traiter davantage les données de la médecine du travail.

L'action doit aussi être coordonnée à l'échelon européen ; l'enjeu pourrait s'avérer une considérable économie d'échelle grâce à la constitution d'une agence européenne d'évaluation des risques. Un Livre blanc sur les risques chimiques est en cours de rédaction. Mais il faut veiller à ce que les chiffres utilisés pour ce Livre blanc ne proviennent pas seulement des milieux patronaux.

Sur ce qu'on appelle les risques « *soft* » qui vont du stress aux troubles musculo-squelettiques (TMS), l'action publique est plus récente. Sur le stress, une réglementation est nécessaire mais difficile à mettre en œuvre. Il faut du conseil, du contrôle et l'appui de l'ANACT. Un discours sur la qualité de l'emploi mériterait d'être davantage porté. Une idée a besoin d'être formulée puis diffusée pour engager une action : que l'on songe à la vitesse à laquelle s'est diffusée la notion de harcèlement moral. De même, le problème des travailleurs vieillissants doit être abordé de façon différente, non excluante, pour valoriser la fin de carrière des plus âgés et ne pas gérer l'exclusion par la pénibilité.

Sur la réforme de la santé au travail, le projet de loi de modernisation sociale contient des outils pour donner des ressources à la médecine du travail, renforcer son indépendance et développer une approche multidisciplinaire.

Un décret en cours de préparation organise, pour la première fois, la *traçabilité* des expositions professionnelles. Ce texte aligne le statut des agents mutagènes et des agents toxiques pour la reproduction sur le régime le plus sévère, celui des agents cancérogènes ; il interdit ces agents, dits CMR, en cas d'existence de produits de substitution ; il interdit l'exposition des femmes enceintes aux agents CMR, avec *obligation*, si un changement de poste n'est pas possible, de suspension du contrat de travail et paiement du salaire par l'employeur : sur ce point le ministère est allé au-delà des recommandations de l'INSERM.

6. Compléments bibliographiques

CASSOU (B.), HUEZ (D.), MOUSEL (M.-L.), SPITZER (C.), TOURANCHET (A), *Les risques du travail*, La Découverte, Paris, 1985.

CICOLLELA (A.), « Les éthers de glycol », *Encyclopédie médico-chirurgicale*, Elsevier, 1999.

CHIAPPORI (P.-A.), « Inégalités et risque de santé », *Risques*, n° 45, p. 76-78, janvier-mars 2001.

COLLECTIF « Paroles de médecins du travail », *Souffrances et précarités dans le travail*, Syros, Paris, 1994.

COUR DES COMPTES, *Rapport public particulier sur la gestion du risque accidents du travail et maladies professionnelles*, Éditions des Journaux officiels, Paris, 2002.

DEJOURS (C.), « *Travail, usure mentale, de la psychopathologie à la psychodynamique du travail* », Bayard, Paris, 1993, (rééd. 2000).

DONIOL-SHAW (G.), HUEZ (D.) et SANDRET (N.), « *Les intermittents du nucléaire* », Octares, Toulouse, 1995.

EWALD (F.), « *L'État providence* », Grasset, Paris, 1986.

- Risques au travail et inégalités de santé -

EXPERTISE COLLECTIVE INSERM, « *Effets sur la santé des principaux types d'exposition à l'amiante* », rapport établi à la demande de la Direction des relations du travail et de la Direction générale de la santé, sous la présidence de TONNEL (A.-B.) rapporteurs : GOLDBERG (M.) et HEMON (D.), INSERM, Paris, 1997.

EXPERTISE COLLECTIVE INSERM, « Ethers de glycol. Quels risques pour la santé ? » INSERM, Paris, 1999.

GOLDBERG (S.), GOLDBERG (M.) et LUCE (D.), « Les inégalités régionales de la prise en charge des maladies professionnelles : l'exemple du mésothéliome », *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, n° 45, 1999.

GOLLAC (M.) et VOLKOFF (S.), « *Les conditions de travail* », coll. Repères, La Découverte, Paris, 2000.

PESTIAU (P.), « Croissance des risques et protection sociale », *Risques*, n° 45, janvier-mars 2001.

THEBAUD-MONY (A.) et VOLKOFF (S.), « Santé au travail : l'inégalité des parcours », in *Les inégalités sociales de santé*, sous la direction de LECLERC A. et alii, INSERM, La Découverte, Paris, 2000.

THEBAUD-MONY (A.) et FRIGUL (N.), « Travail, chômage et santé des femmes : précarité ou inégalité ? », in *Précarisation, risque et santé*, sous la direction de JOUBERT (M.) et alii, INSERM, Paris, 2001.

THEBAUD-MONY (A.) et APPAY (B.) (éds), « *Précarisation sociale, travail et santé* », IRESKO, Paris, 1997.

THEBAUD-MONY (A.), « *La reconnaissance des maladies professionnelles. Acteurs et logiques sociales* », service des études et de la statistique, ministère du Travail, de l'Emploi et de la Formation professionnelle, La Documentation française, Paris, 1991.

THEBAUD-MONY (A.), « *L'industrie nucléaire. Sous-traitance et servitude* », co-édition INSERM/ESK, Paris, 2000.

ZMIROU (D.) (sous la direction de), « *Quels risques pour la santé ?* », Syros - La Mutualité française, Paris, 2000.

7. Annexe : La reconnaissance des pathologies d'origine professionnelle

Amiante

L'amiante est une nuisance d'origine professionnelle majeure à l'origine notamment du plus grand nombre de cancers professionnels. Elle permet d'illustrer la situation de la « sous-reconnaissance » des maladies professionnelles en France, d'autant plus marquante qu'il s'agit d'un cancérigène très bien connu : tout laisse à penser que la situation pour les autres cancérigènes est encore moins satisfaisante.

Alors qu'une estimation « basse » de la mortalité due à l'amiante en France est de 1 950 décès pour l'année 1996 (750 mésothéliomes, 1 200 cancers du poumon), seulement 413 cancers attribués à l'amiante (208 mésothéliomes et 205 cancers du poumon) ont été reconnus comme maladies professionnelles par le régime général, en 1998, au titre des tableaux 30 et 30 bis.

Ainsi environ un cancer d'origine professionnelle sur cinq est attribuable à l'amiante et est reconnu comme tel. Il faut de plus insister sur le fait que ces chiffres sont vraisemblablement sous-estimés.

Mais cette probabilité (1/5 en moyenne) pour qu'une affection provoquée par une exposition professionnelle à l'amiante soit reconnue au titre des maladies professionnelles varie dans des proportions très élevées selon la zone géographique. Un travail récent a montré qu'à *risque égal*, la probabilité pour qu'un mésothéliome soit reconnu comme maladie professionnelle, varie dans un rapport de 1 à 13 entre les CRAM « extrêmes ».

Les comparaisons internationales montrent que la sous-reconnaissance en France est particulièrement importante, comme l'illustre le tableau 2.

Tableau 2 :
**Comparaison des taux de maladies professionnelles
provoquées par l'amiante reconnues dans trois pays**
(taux par million d'habitants cumulés pour la période 1984-1993)

<i>Pathologie</i>	Allemagne	Belgique	France
Asbestose	65,6	170,9	30,9
Cancer du poumon	21,1	6,0	2,0
Mésothéliome	39,1	28,1	7,6
Décès	50,9	30,3	3,8

Les profondes différences entre les systèmes juridiques et administratifs de reconnaissance des différents pays ne peuvent expliquer des écarts d'un tel ordre de grandeur. Ceux-ci dépassent parfois un rapport de un à dix. D'autre part on ne voit pas pourquoi les systèmes belge ou allemand feraient prendre en charge de manière indue par le risque « accidents du travail » des maladies relevant du risque « maladie », à rebours du système français.

Par ailleurs prétendre expliquer de telles différences par des risques professionnels objectifs (risque « accidents du travail ») qui seraient beaucoup plus faibles en France n'est pas non plus possible, les taux français de mortalité générale (risque « maladie ») par cancer de la plèvre étant du même ordre de grandeur que ceux des autres pays européens.

Cancer du poumon

Parmi l'ensemble des sites de cancers, le cancer pulmonaire constitue le cancer le plus fréquent dans le monde et celui pour lequel de nombreux facteurs étiologiques sont identifiés. C'est également le site de cancer pour lequel la part des facteurs professionnels est la plus importante dans les pays industrialisés ; ainsi, une étude récente estime qu'aux États-Unis, 10 % à 15 % des cancers du poumon chez les hommes et environ 5 % chez les femmes présenteraient un élément étiologique professionnel important.

La fréquence des cancers du poumon d'origine professionnelle apparaît largement sous-estimée en France, comme le montrent les statistiques de reconnaissance des maladies professionnelles du régime général de la Sécurité sociale. Malgré une augmentation régulière au cours des années (7 cas reconnus

en 1981, 26 en 1991, 205 en 1998), la sous-reconnaissance des cancers du poumon reste particulièrement forte.

Cancer de la vessie

Actuellement, moins de 10 tumeurs de la vessie sont reconnues en maladie professionnelles indemnisables dans le cadre du régime général de la Sécurité sociale. Ce chiffre correspond à une nette sous-estimation par rapport à de nombreuses évaluations épidémiologiques : la part des causes professionnelles des cancers de vessie varie d'environ 5 % à 25 % suivant la plupart des auteurs : il s'agit du deuxième site pour l'incidence des cancers professionnels aux États-Unis comme en Grande-Bretagne, après les cancers respiratoires.

Troubles musculo-squelettiques

Le nombre des affections péri-articulaires reconnues au titre du tableau 57 augmente régulièrement ces dernières années :

- 3 963 en 1994, soit 53 % des maladies professionnelles ;
- 4 707 en 1995 (soit 55 % des maladies professionnelles) ;
- 5 856 en 1996 (soit 63 % des maladies professionnelles).

Si les modifications de rédaction du tableau 57, en 1991, ont eu des incidences ponctuelles sur cette augmentation, elles ne peuvent expliquer cette évolution. D'ailleurs cette croissance s'observe également dans d'autres pays industrialisés. Pour expliquer celle-ci, on invoque le plus souvent l'élévation de la productivité liée qui résulte de l'intensification de la concurrence, avec le développement des méthodes de « juste à temps », d'absence de stocks et de dépendance économique en situation de sous-traitance.

Chapitre I II

Approches économiques des risques

Depuis les débuts de la révolution industrielle, nos sociétés ont parcouru une double évolution : les innovations technologiques et scientifiques ont permis un enrichissement d'une rapidité sans précédent, en même temps que la notion de risque devenait de plus en plus présente, voire centrale. Les deux phénomènes sont indissociables, dans la mesure où dans l'économie moderne le risque revêt deux formes qui sont liées, même si elles font l'objet de jugements de valeur différents : d'une part, la recherche délibérée des occasions, inévitablement aléatoires, de conduire des aventures profitables ; d'autre part l'éventualité de dégâts humains, matériels et naturels causés par l'activité productive.

La pensée économique s'est efforcée dès ses débuts de rendre compte de ces trajectoires nouvelles de nos sociétés, et la représentation de l'aléa, éminemment mathématisable, y a logiquement occupé une place centrale. La forme dominante, *standard*, de l'approche économique a accordé au calcul des probabilités un rôle-clé ; la notion centrale étant celle de *l'espérance mathématique*. Elle s'est efforcée de généraliser - par une modélisation sous la forme d'un calcul rationnel - une observation déjà ancienne des comportements humains : les *préférences* et les *choix* des individus se conforment en général à une perception, intuitive ou rationnelle, de l'espérance mathématique des décisions qu'ils envisagent ; celle-ci est corrigée le cas échéant par leur aversion pour le risque et pour l'ambiguïté ¹.

Le concept de *probabilité subjective* a été conçu dans les années quarante, par L.J. Savage ², pour donner à cette démarche toute sa généralité - en essayant

(1) Les concepts d'aversion pour le risque et d'aversion pour l'ambiguïté seront explicités plus loin.

(2) Son ouvrage, *The Foundations of Statistics*, ne paraîtra qu'en 1954. Savage y étend la justification de la théorie de l'utilité espérée déjà formulée par Von Neumann et Morgenstern en 1944 au cas des probabilités subjectives.

- Approches économiques des risques -

notamment de dépasser les problèmes d'agrégation des préférences, y compris dans des cas où la possibilité de probabiliser l'avenir peut être contestée¹ -.

À diverses reprises, cette démarche a été interpellée par des théoriciens qui souvent mobilisaient l'expérimentation psychologique pour montrer que la formalisation standard rendait imparfaitement compte de certains comportements humains face aux risques. Le présent chapitre propose² dans une première partie la description de quelques aspects importants de l'approche économique dominante face aux risques. La deuxième partie présente une approche *élargie* qui part d'une remise en cause des probabilités subjectives et s'efforce de rendre compte de la formation des croyances, incessamment révisées dans les processus de décision : l'idée étant notamment que les probabilités subjectives n'émergent que s'il y a une connaissance suffisamment précise du phénomène risqué auquel on est confronté. Cette approche s'autorise des axiomes plus faibles, au prix d'une formalisation plus complexe et plus abstraite.

1. La prise en compte du risque dans la théorie économique : l'approche standard

La prévention comme la gestion des risques sont depuis quelques années devenues des thèmes majeurs en économie. Cette prise en compte du risque dans la théorie économique est construite autour d'un certain nombre d'interrogations : quel est l'impact du risque sur le bien-être individuel ou collectif ? Pour la théorie économique, les notions centrales sont celles de risque *acceptable* et celle de risque *optimal*. Mais comment définir un risque acceptable ? Une prévention optimale ? Comment organiser la société pour gérer efficacement les risques ? Quel est dans ce contexte le rôle de l'État ?

Ces questions sont essentielles non seulement pour comprendre la dimension économique des risques mais aussi, de façon générale, pour l'élaboration des politiques de prévention des risques. Les réponses apportées à ces interrogations

(1) Voir l'introduction du présent ouvrage.

(2) À partir des interventions de C. Gollier, professeur d'économie à l'université de Toulouse-I et B. Walliser, professeur d'économie à l'École nationale des Ponts et Chaussées, discutées par J. Percebois, professeur d'économie à l'université de Montpellier-I, J.-E. Moncomble, de la Direction de la stratégie d'Électricité de France, J.-C. Vergnaud, chargé de recherche CNRS au laboratoire EUREQua de l'université de Paris-I, et le public.

par la théorie économique *standard* se rangent en deux catégories. Il s'agit des aspects normatifs et des aspects positifs.

1.1. Les aspects normatifs

Les aspects normatifs du traitement de la prévention des risques par l'analyse économique *standard* sont centrés autour de la question suivante : que faut-il faire pour prévenir les risques de façon optimale ? Cette analyse présuppose donc que cet optimum peut être évalué grâce au calcul des probabilités et par l'utilisation du critère du maximum de l'utilité espérée.

La réponse première est de généraliser l'analyse coût-bénéfice (voir l'encadré ci-après pour une présentation détaillée de l'analyse coût-bénéfice) en intégrant le caractère aléatoire des bénéfices et des coûts grâce au calcul des probabilités. Cette analyse permet de savoir si un risque est acceptable - en ce sens que les bénéfices escomptés sont plus importants que les coûts induits - ou non. Elle n'est possible qu'au prix de certaines conventions. En effet, les risques sont d'une part aléatoires et, d'autre part, échelonnés dans le temps. Il faut donc être en mesure de monétariser tous les effets possibles, puis d'actualiser - c'est-à-dire de choisir un taux de conversion qui permette de ramener les valeurs futures à l'échelle des valeurs présentes -, pour calculer la valeur actualisée nette espérée (VANE). Le critère de décision est alors de n'agir que si la VANE est positive. Dans le calcul, il est nécessaire de prendre en compte, entre autres, le prix de la vie humaine et de valoriser les effets des risques sur la santé. Plus généralement, on doit tenir compte de valeurs économiques qui ne peuvent être directement obtenues par des valeurs marchandes. Cette restriction est inhérente à la méthode de l'analyse coût-bénéfice, et ne tient pas à la présence de risques.

La généralisation de l'analyse coût-bénéfice va jusqu'à prendre en compte l'intérêt qu'il y a à *différer* un peu l'adoption d'une décision qui présente un caractère *irréversible* si on pense que des informations pertinentes seront disponibles dans le futur : c'est ce que l'on appelle la *valeur d'option*. Plus que des difficultés théoriques, ce sont des difficultés d'obtention des données, des informations pertinentes et des scénarios possibles qui limitent donc la mise en œuvre des outils de l'analyse économique.

Outre ces difficultés, l'analyse coût-bénéfice bute sur un certain nombre de limites liées, d'une part, aux réticences de l'opinion publique et, d'autre part, aux difficultés intrinsèques à la gestion dynamique de l'incertitude scientifique.

Principe de l'analyse coût-bénéfice

Les consommateurs comme les entreprises et la puissance publique ont à prendre certaines décisions qui ne peuvent s'apprécier que dans une perspective intertemporelle. En outre, ces décisions peuvent engendrer un certain nombre de risques. Ceci rend aléatoire l'évaluation des coûts et des bénéfices futurs de ces décisions.

Pour savoir si un risque est acceptable, on s'intéresse donc à la valeur actuelle nette espérée (VANE) d'un projet. Un projet est défini par la donnée de coûts initiaux (généralement certains), C_0 , et de coûts et bénéfices futurs (incertains), C_t et B_t . Le projet devra être retenu - ou, en d'autres termes, le risque lié au projet est acceptable - si l'espérance de la valeur actualisée des bénéfices futurs excède celle de la valeur actualisée des coûts - y compris les coûts des dommages -, c'est-à-dire si la valeur actualisée nette espérée (VANE) du projet est positive.

Ceci se traduit par la condition :
$$VANE = \sum_t \frac{E(B_t - C_t)}{(1+i)^t} > 0$$

Où E représente l'opérateur d'espérance mathématique et le taux d'actualisation retenu est le taux i .

Il faut souvent choisir entre plusieurs projets. Si ces projets sont incompatibles, c'est-à-dire si on ne peut réaliser que l'un d'entre eux, on retiendra celui pour lequel la valeur actuelle nette espérée est la plus grande, à condition que celle-ci soit positive. Dans le cas contraire, on ne retiendra aucun des projets. D'autre part, si plusieurs projets peuvent être réalisés en même temps on considérera toute combinaison possible de projets comme un projet à part entière, et on pourra appliquer la règle précédente : retenir le projet ou la combinaison de projets pour laquelle la valeur actualisée nette espérée est la plus grande.

Une opinion publique réticente en matière de risques

Deux raisons peuvent expliquer les réticences de plus en plus prononcées de l'opinion publique en matière de prise de risques. La première explication peut être apportée par l'existence de *risques globaux* : on assiste en effet à un phénomène de globalisation de nos économies. On procède donc de moins en moins à des expérimentations localisées : les firmes cherchent à mettre leurs nouveaux produits sur le plus grand nombre de marchés possible dans des délais très courts. Ceci aboutit par conséquent à la perte de diversification internationale, et à cet égard on peut analyser la précaution comme un substitut à la diversification.

En outre, les assureurs sont d'autant moins enclins à accepter d'assurer un risque que celui-ci est plus global et plus difficilement mesurable - parce qu'il existe par exemple une incertitude importante pour en évaluer quantitativement l'ampleur -. En effet, la démarche naturelle des assureurs, consistant à faire une analyse coût-bénéfice pour déterminer le montant de la prime qu'ils imputent aux assurés, se trouve alors compliquée, voire rendue impossible. Ceci introduit la nécessaire distinction entre *l'assurabilité* et *l'acceptabilité*¹. De manière générale, pour que le risque soit acceptable (socialement), il faut qu'il soit partagé. En effet, pour que le risque puisse être « assuré », c'est-à-dire pour qu'il puisse être transféré de l'assuré vers l'assureur, il faut qu'il soit « acceptable » par ce dernier ; et donc que *l'aversion pour le risque*² des assurés qui les conduisit à recourir au service des assureurs ne soit pas partagé par ces derniers. Mais l'acceptabilité du risque par les assureurs présuppose que la prise en charge des risques par leur communauté puisse être mutualisée. Comment peut-on mesurer le degré d'aversion pour le risque des individus (assurés ou assureurs) ? Il y a sur ce sujet encore beaucoup de travail à faire. Si le risque est global ou si le risque est mal mesuré par les assureurs, alors l'aversion est d'autant plus grande qu'elle peut induire *une aversion pour l'ambiguïté* que nous examinerons plus loin.

La seconde raison enfin est due à l'apparition d'un véritable *conflit de valeurs*. Il n'existe en effet pas de consensus social sur la manière d'attribuer une valeur monétaire, un prix, à un certain nombre de paramètres fondamentaux, qui interviennent de manière centrale dans les calculs, comme *la vie humaine*. On constate ainsi aujourd'hui un désaccord complet entre le technocrate et l'opinion publique sur la valeur monétaire à donner à la vie humaine³. Par

(1) Nous ne proposons ici qu'un aperçu de cette distinction, pour plus de précisions le lecteur peut se référer au chapitre VI de cet ouvrage.

(2) L'*aversion pour le risque* exprime le fait que les individus (assurés ou assureurs) n'ont pas une perception symétrique de leur espoir de gain et de leur risque de perte. La plupart des gens sont en effet prêts à jouer à une loterie ressemblant au loto français, où l'on a une probabilité infime d'emporter un gain considérable et une forte probabilité d'une petite perte. À l'inverse, le plus grand nombre ne jouerait pas, ou jouerait bien moins volontiers, à un jeu dont le résultat pourrait être, avec une assez forte probabilité, un gain modéré et, avec une probabilité dérisoire, une énorme perte, par exemple un placement financier généralement rentable mais pouvant se solder par la ruine dans des cas très exceptionnels.

(3) Pour une analyse détaillée des méthodes de monétarisation des effets externes environnementaux, le lecteur peut se référer à : O. Beaumais et M. Chiroleu-Assouline, *Economie de l'environnement, Amphi Économie, Éditions Bréal, 2001*.

- Approches économiques des risques -

exemple les pouvoirs publics peuvent valoriser la vie de l'être humain par une certaine somme, définie de manière tutélaire, comme cela a été fait récemment par le groupe de travail du Commissariat général du Plan, présidé par Marcel Boiteux¹, dans le domaine des transports routiers. Mais l'opinion publique n'accorde de fait pas la même valeur à la vie humaine suivant le mode de transport, suivant que le risque est subi ou choisi, suivant qu'il y a un plus grand nombre absolu de décès ou de blessés.

Une autre difficulté pour les assureurs consiste à valoriser des dommages futurs. Il faut alors adopter un *taux d'actualisation*. Du point de vue de la collectivité, le choix de ce taux fait débat : retenir un taux d'actualisation élevé, c'est de fait ignorer les intérêts des générations futures. Du point de vue des assureurs, la difficulté est différente mais elle n'est pas moindre, en particulier dans les domaines où les effets sont à très long terme ; la question est posée de manière particulièrement aiguë dans le cas des déchets et des risques nucléaires, en général très éloignés dans le temps et de faible probabilité mais d'ampleur considérable. Il apparaît dans ce cas des phénomènes de *seuil* - le produit de la probabilité par la monétarisation du dommage ne représente plus un critère pertinent quand la probabilité devient très petite et le dommage très grand -, de telle sorte que les mécanismes classiques des assurances ne peuvent plus fonctionner. Il est donc légitime que l'État soit un assureur en dernier recours compte tenu des limites de temps et des montants qui sont en jeu. Il s'agit là, en quelque sorte, d'*auto-assurance*.

La gestion dynamique de l'incertitude scientifique

Les progrès de la recherche scientifique et technique peuvent justifier d'opérer une gestion dynamique des risques dans les domaines où on n'a pas d'informations sûres à partir des observations passées, c'est-à-dire d'arbitrer entre des efforts à faire tout de suite et des efforts à entreprendre plus tard. Une telle démarche pourrait par exemple expliquer le scepticisme des Américains vis-à-vis de la nécessité de combattre le changement climatique dès maintenant. Selon les autorités américaines, nous n'aurions pas encore suffisamment de connaissances scientifiques pour affirmer de manière assurée que le réchauffement du climat est certain et donc qu'il faut, sans tarder, nous lancer dans une politique ambitieuse de réduction des émissions de gaz à effet de serre. La tentation est grande en pareil cas de miser sur le progrès technique et

(1) « Transports : choix des investissements et coûts des nuisances », *La Documentation française*, juin 2001.

d'investir dans la recherche et développement sans chercher dès à présent à adapter les comportements de consommation et de production des agents économiques.

Cet exemple met en lumière les difficultés inhérentes au caractère dynamique de la gestion des risques. Comment peut-on en effet gérer dynamiquement un risque méconnu ? Ou, en d'autres termes, sachant que de nouvelles informations scientifiques seront disponibles dans le futur, faut-il attendre d'avoir suffisamment d'informations pour agir (*learn-then-act*) ? ou faut-il agir maintenant, au risque de se tromper, tout en se laissant l'opportunité de réviser¹ ces choix dans le futur (*act-then-learn*) ? Les réponses à ces questions sont rendues d'autant plus difficiles que les choix peuvent s'avérer *irréversibles*.

Un certain nombre d'outils économiques opérationnels permettent d'optimiser la gestion dynamique des risques en tenant compte des irréversibilités. Ces outils intègrent le coût lié à la flexibilité ; le choix d'actions plus flexibles, parce qu'elles offrent des options supplémentaires - un éventail de choix plus large - dans le futur, a une valeur qui justifie que l'on accepte de payer un coût pour conserver la liberté de ce choix. Ce coût représente la *valeur d'option*.

1.2. Les aspects positifs

Les aspects positifs de l'analyse économique de la prévention des risques consistent d'une part en l'internalisation des effets externes générés par les risques et, d'autre part, en l'organisation de la régulation de l'expertise scientifique.

L'internalisation des effets externes

De façon générale, l'efficacité économique commande l'internalisation des coûts externes, en particulier les coûts externes générés par les risques. Or, l'internalisation des effets des risques repose sur l'idée qu'il faut faire supporter à chaque acteur la charge des conséquences de ses propres décisions - en termes de risques imposés aux autres - sur les autres. Ceci peut être obtenu par l'établissement des éventuelles *responsabilités individuelles*² dans la survenue

(1) Conformément au formalisme créé par Bayes, qui développe une théorie de la décision dans laquelle les croyances préalables à la décision sont modifiées dans le temps à la lumière d'informations nouvelles.

(2) Comme il est précisé dans le chapitre suivant.

- Approches économiques des risques -

des dommages afin de pouvoir répercuter leurs coûts. Une gestion efficace des risques implique donc la définition précise des règles de responsabilité.

En effet, si on observe les comportements des entreprises, on se rend compte que leur stratégie ne prend pas en compte les valeurs d'option. Le calcul stratégique devrait pourtant les conduire à reporter dans le temps certaines actions fortement irréversibles et ainsi à réduire certains risques économiques auxquelles elles sont exposées. Dans la pratique, la pression concurrentielle les conduit au contraire à développer leurs innovations trop tôt.

Il faut en outre aborder la question de la *traçabilité*. Si on veut en effet pouvoir laisser aux consommateurs la possibilité de choisir et d'assumer les risques éventuels, alors il faut mettre en place une traçabilité garantie réglementairement. C'est le problème en particulier des produits nouveaux par opposition aux produits traditionnels.

Il est enfin souhaitable d'organiser l'expertise pour améliorer la gestion publique des risques.

L'organisation de l'expertise

Le consommateur a besoin de références fiables, impartiales et stables pour réaliser ses choix en connaissance de cause. Cela implique un nouveau statut des conseils scientifiques et des experts, nécessaire pour lever le soupçon - dont ils font de plus en plus l'objet - selon lequel leur avis ne serait pas neutre. La situation n'est pas simple, car lorsque les sujets abordés sont controversés les experts sont généralement en désaccord, ce qui ne fait que renforcer le scepticisme de l'opinion. Lorsque c'est le cas, les intérêts particuliers des experts (réputation - devant le jugement de l'opinion et celui de leurs pairs -, entretien d'un fonds de commerce, etc.) conduisent à des comportements stratégiques qui limitent l'efficacité de l'expertise.

En pareille situation, l'idéal pour le décideur public serait d'obtenir l'ensemble des opinions des experts, exprimées dans toute leur diversité et de manière objective. L'organisation des comités d'experts est donc cruciale ; d'une part, pour rassembler l'ensemble des points de vue et, d'autre part, pour limiter les biais stratégiques dans l'expression des avis d'experts. Il appartient aux pouvoirs publics de construire un intérêt général qui dépasse les intérêts particuliers exprimés par les experts. On peut se demander pourquoi, dans ces conditions, réunir un comité d'experts. En fait, il y a de bonnes raisons de

penser que dans la formation d'un avis éclairé, la contribution des experts, si elle est inévitablement plurielle, est néanmoins essentielle.

Aujourd'hui on assiste à un mouvement d'autonomisation croissante de l'expertise. Mais en France, il semble qu'on n'aille pas aussi vite qu'ailleurs. Dans un certain nombre de pays en effet, les experts adoptent des codes de déontologie et reçoivent la formation nécessaire à l'exercice de leur expertise dans ces nouvelles conditions. Dans ces pays, comme l'a fait remarquer C. Gollier, la puissance publique rémunère les experts en fonction de la qualité scientifique de leur avis et non pas en fonction du risque potentiel évalué.

Dans la situation actuelle, on met en avant les risques identifiés par les experts et que ces derniers recommandent de maîtriser. Mais nous ne nous donnons pas les moyens de juger après coup si ces experts ont été aveugles par rapport à des risques qu'ils auraient dû apercevoir. *A fortiori* on ne punit jamais les experts qui n'ont pas identifié un risque qu'ils auraient dû anticiper ; il en va de même pour ceux qui annoncent un risque qui ne se concrétise pas. Il est souhaitable de pénaliser de façon symétrique - bien que ceci ne soit pas évident - les deux types d'erreurs possibles : accepter un risque excessif, d'une part, et refuser un risque acceptable, d'autre part.

Certes, nous sommes en train de vivre une crise de l'expertise ; mais il existe vraisemblablement des méthodes pour en sortir. Les règles de fonctionnement de l'expertise sont paradoxalement trop risquées, alors que les jugements des experts sont trop prudents. Diverses recommandations sont donc faites pour les modifier : publication systématique des rapports des experts, comme pour les revues à comité de lecture ; rémunération des expertises ; publication des votes individuels des experts ; sanction des erreurs, au moins des erreurs répétées, d'expertise. Il faut également se garder d'induire des comportements mimétiques chez les experts, qui, notamment s'ils ont le souci de préserver leur réputation, peuvent préférer donner un avis similaire à ceux des experts considérés comme expérimentés plutôt que d'exprimer une opinion divergente¹.

Dans la formalisation dite *standard* de la prise en compte du risque dans la théorie économique, la décision collective procède de l'agrégation des décisions individuelles. Cela pose un certain nombre de problèmes qui commencent à être

(1) Voir M. Ottaviani et P. Sorensen, *Information Aggregation in Debate : Who Should Speak First*, *Journal of Public Economics*, 81, p. 393-421, 2001.

- Approches économiques des risques -

bien répertoriés. Le premier est celui de l'agrégation, que ce soit celle des *préférences* ou celle des *croyances*. Deuxièmement, comme il a déjà été souligné, le progrès technique entraîne des *irréversibilités*. Troisièmement l'acquisition progressive d'information sur les lois scientifiques implique des *prévisions* sur l'évolution de ses connaissances.

L'identification de ces problèmes a amené certains économistes à proposer une analyse différente, que l'on qualifiera d'*approche élargie* de la prise en compte des risques. Cette analyse s'efforce de rendre compte de la dynamique des croyances. Elle s'autorise en conséquence des axiomes plus faibles, au prix d'une représentation plus abstraite. Elle utilise certes des outils formels, souvent plus complexes, mais qui ne sont pas issus du calcul des probabilités.

On peut synthétiser la différence entre les approches *standard* et *élargie* (présentée dans la deuxième partie du présent chapitre) de la théorie économique de manière relativement simple - une illustration de cette différence est présentée dans le tableau 3 ci-après -. Du point de vue de la théorie dominante, il n'y aucune différence entre la situation où coexistent deux théories dont on ne sait pas si elles sont exactes, d'une part, et celle où deux avenir différents sont possibles auxquels on sait affecter des probabilités, d'autre part. On peut ramener le premier cas au second en attribuant à la véracité de chaque théorie une probabilité, puis le traiter comme on fait habituellement par l'utilisation du critère du maximum de l'utilité espérée ou par une simple analyse coût-bénéfice. Du point de vue de l'approche économique élargie, une telle probabilisation est tout simplement illégitime. Des théories différentes ne sont pas assimilables à des états de la nature différents.

2. Une *approche élargie* : la prise en compte de la dynamique des croyances

Dans le cadre de l'approche économique dominante (ou *standard*) présentée précédemment, le décideur public avait à *agréger* des *préférences* individuelles *objectives* en un système de préférences collectives non moins objectives de manière à les intégrer dans un calcul d'optimisation rendant compatible les intérêts individuels. Dans l'approche dite *élargie* en revanche, le problème des croyances se pose de manière centrale. L'incertitude considérée n'est pas probabilisée objectivement du fait par exemple de l'absence de fréquences observées. Les croyances subjectives des agents peuvent par conséquent diverger et les différents agents peuvent prétendre à « emporter la décision » en convainquant les autres de la légitimité de leurs convictions.

Le point de départ de cette approche repose sur la notion *d'aversion pour l'ambiguïté*. F. Knight¹ et J.-M. Keynes² introduisent en 1921 une distinction de principe entre deux types d'incertitudes : le risque et l'incertain. Il y a *risque* lorsque l'incertitude est probabilisable (les fréquences des événements sont observables) ; dans le cas contraire, on dit qu'on est dans *l'incertain*. Les agents semblent en effet faire une différence importante entre les contextes probabilisés et ceux pour lesquels il est impossible ou en tout cas très difficile, d'assigner des probabilités objectives aux événements considérés, par exemple parce qu'ils ne se produisent qu'une fois ou que les fréquences sont inobservables.

2.1. L'aversion pour l'ambiguïté

*L'aversion pour l'ambiguïté*³ est un trait psychologique qui vient se rajouter à l'aversion pour le risque : les agents préfèrent les situations où les risques sont clairement mesurés et bien identifiés aux situations ambiguës ou au contraire, on ne dispose que de très peu de données quantitatives. Ou, en d'autres termes, les agents préfèrent disposer de probabilités objectives - même si, à cause de leur aversion au risque, ils n'ont pas une perception symétrique entre les gains et les pertes - plutôt que d'avoir à les formuler subjectivement sur la base d'informations insuffisantes. C'est très probablement cette aversion pour l'ambiguïté qui explique l'inquiétude et les réticences de l'opinion publique française dans le cas des organismes génétiquement modifiés (OGM).

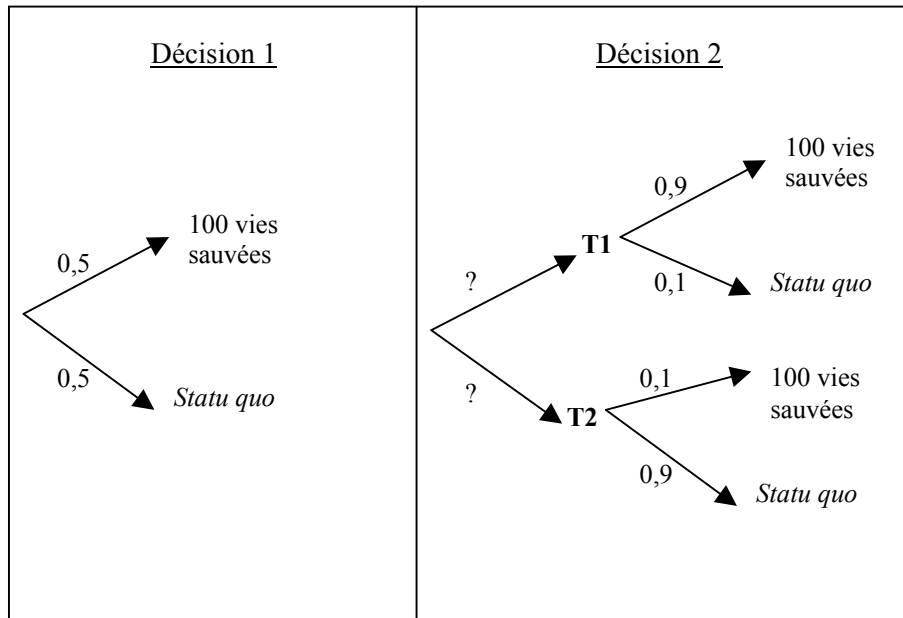
On peut illustrer les paradoxes issus de *l'aversion pour l'ambiguïté* de l'opinion publique avec un exemple classique de décision dans un contexte d'incertitude (cf. tableau 3 ci-après).

(1) F. Knight, Risk, Uncertainty and Profit, 1921.

(2) J.-M. Keynes, A Treatise on Probability, 1921.

(3) Pour avoir un aperçu de l'aversion pour l'ambiguïté des agents, il suffit de reprendre l'exemple précédent du loto français - ayant permis d'illustrer l'aversion pour le risque - et de considérer que l'incertitude est telle que les agents ne sont pas capables d'assigner des probabilités objectives à leur espoir de gain et leur risque de perte dans les différents cas. Ceci rend la situation extrêmement complexe pour les individus, voilà pourquoi elle est qualifiée d'ambiguë. Les individus préféreront donc toujours une situation risquée (avec des probabilités connues) à cette situation ambiguë (ou radicalement incertaine).

Tableau 3 : deux exemples de décision



Considérons en effet que l'on doive arbitrer entre deux décisions. Dans l'état présent des connaissances, il y a lieu de penser que la première décision a une chance sur deux de sauver 100 vies, et une chance sur deux d'être sans effet. La seconde décision se déploie dans un contexte plus complexe. L'état des connaissances est tel qu'on ne sait pas prévoir l'effet de cette deuxième décision en termes de probabilité. Il y a lieu de supposer que deux théories scientifiques différentes peuvent être exactes, et il est impossible de savoir avant la décision laquelle représente correctement la réalité. Comme il s'agit de théories scientifiques en compétition, qu'il n'y a aucune donnée qui permette de penser que l'une est plus plausible que l'autre, il n'y a pas lieu de se baser sur l'une plutôt que l'autre. Selon que l'une, T1 ou l'autre, T2, est vraie, la probabilité de sauver 100 vies n'est pas du tout la même : neuf chances sur dix dans un cas, une seule dans l'autre.

Faute de probabilités objectives sur les théories T1 et T2, le critère d'espérance mathématique ne peut être utilisé. Si toutefois on se range aux arguments de Laplace, on peut supposer que - puisqu'aucune information ne permet de se baser sur l'une plus que sur l'autre - ses deux théories ont toutes les deux la

même probabilité (subjective) d'être vraie (ce sont deux états de la nature équiprobables, dans le vocabulaire de la théorie de la décision).

Dans ce cas, parce que l'espérance mathématique de gain est alors identique entre les deux décisions, le décideur public, comme l'opinion publique, devrait être indifférent aux résultats, selon le formalisme standard de la théorie économique. Mais, dans la réalité, il est évident que l'opinion publique répugnera à prendre des risques et préférera prendre la première décision. Ceci montre que le comportement des agents ne correspond pas nécessairement à une maximisation de l'espérance mathématique de gain (pour laquelle ils assignent des probabilités subjectives aux différents événements) mais plutôt à une démarche de type *maximin* : c'est-à-dire qu'on choisit la décision qui entraîne la moindre perte dans le pire des cas. L'opinion publique écartera donc la décision 2 parce que si la théorie T2 s'avérait vraie, le gain risquerait d'être très inférieur à celui que procure la décision 1. Elle se focalise, en quelque sorte, sur la théorie T2. Les experts qui se réclament du *catastrophisme éclairé*¹ préconisent fréquemment des choix de ce type.

Une autre illustration, plus concrète, de l'aversion des individus pour l'ambiguïté peut être apportée par l'exemple de la maladie de la vache folle. Cette maladie est en effet caractérisée par le fait qu'il existe différentes conceptions des risques d'infection et de leur propagation. Au début de la crise, les connaissances scientifiques sont pauvres, et l'ambiguïté du contexte est très importante ; la consommation de bœuf s'effondre. Mais ensuite, l'ambiguïté s'amenuisant avec le temps et notamment certaines hypothèses très pessimistes étant éliminées, la consommation se remet à croître de telle sorte que la baisse finale est limitée. En 1996, nous avons vécu une telle expérience naturelle de rééquilibrage en un an, la consommation de bœuf s'est dans un premier temps considérablement réduite - elle était presque nulle -, elle est remontée ensuite et en fin d'année la baisse moyenne observée n'était plus que de 15 à 20 %.

Il semble en outre que les agents ont une aversion pour l'ambiguïté *hétérogène* et qu'on se trouve en présence d'un mélange de comportements différents : certains ont totalement cessé de consommer du bœuf, ce qui ressort d'une aversion extrême pour l'ambiguïté, alors que d'autres n'ont absolument pas modifié leur consommation, ce qui est le signe d'une aversion pratiquement nulle.

(1) Voir l'introduction de l'ouvrage.

- Approches économiques des risques -

Ce genre d'analyse relatif à l'aversion pour l'ambiguïté encourage de nombreux économistes dans leur critique de l'attitude du catastrophisme éclairé. Ils arguent, en particulier, qu'il serait regrettable de se laisser obnubiler par les théories les plus pessimistes lorsque l'on traite des questions comme le changement climatique ou les OGM.

2.2. La modélisation des croyances

Le fait que les agents ne traitent pas l'incertitude à travers une distribution de probabilités subjectives invite à s'intéresser plus explicitement à la forme que peuvent prendre leurs *croyances*¹. On peut envisager notamment qu'elles prennent la forme d'un savoir hiérarchique à deux niveaux pour représenter un double niveau d'incertitude.

On peut ainsi abstraitement se référer à un problème d'urnes. Au premier niveau, l'agent ne sait pas quelle est la couleur d'une boule qui va être tirée dans l'urne. Au second niveau, il peut avoir un doute sur la composition de l'urne et il peut imaginer que l'urne à laquelle il fait face est le résultat d'un tirage dans une « méta-urne ». À chaque niveau, les croyances de l'agent peuvent être soit *ensemblistes* : il sait que l'urne est composée de boules rouges ou noires ou *probabilistes* : il sait que l'urne contient précisément par exemple 20 boules rouges et 10 boules noires.

Suivant que chacun des deux niveaux est représenté par le modélisateur² de manière ensembliste ou probabiliste, on obtient quatre structures de croyances possibles³, comme le montre le tableau suivant.

(1) Pour plus d'informations sur la formalisation des croyances des individus, le lecteur peut se référer à : J.-M. Tallon et J.-C. Vergnaud, « Comment exprimer les croyances dans l'incertain », (Risques), n° 49, p. 93-98, janvier-mars 2002.

(2) L'approche élargie distingue les positions du « modélisateur » et celle de « l'acteur » (individu ordinaire). Le savoir de l'acteur est connu du modélisateur qui considère un système constitué non seulement d'objets matériels (les états du monde objectifs), mais aussi d'acteurs dont les croyances lui sont transparentes.

(3) Une situation de risque correspond au cas simple où l'agent a une croyance précise sur une unique distribution de probabilité.

Tableau 4 : Structures de croyances à deux niveaux

	Niveau 2	
Niveau 1		
Ensemble	Ensemble	Probabiliste
Ensemble	Bi-ensemble	Distribution d'événements
Probabiliste	Famille de probabilité	Probabilité à 2 niveaux

2.3. La révision des croyances ou la relativisation de la règle de Bayes

La règle de Bayes décrit de manière extrêmement simple la façon dont les individus modifient leurs croyances au cours du temps. Selon cette règle en effet les individus modifient leurs croyances, préalablement à chacune de leur décision, à la lumière des informations nouvelles. Ils modifient ainsi, conditionnellement à l'information nouvelle qu'ils reçoivent, les probabilités (objectives) qu'ils assignent à chacun des événements.

L'approche *élargie* envisage plusieurs autres types de stratégies de révision des croyances hiérarchiques à partir des structures de croyances hiérarchiques présentées précédemment et en fonction aussi de l'information obtenue, qui peut elle-même être de trois types. Si on prend l'exemple d'un individu qui doit tirer des boules d'une urne, il peut réviser ses croyances en procédant de façon différente selon le type d'information qui lui est fournie :

- soit par une *mise au clair* « revising », si une information du type suivant lui est donnée : l'urne ne contient *pas* de boule rouge ;
- soit par une *mise à jour* « updating », s'il a comme information nouvelle : l'urne ne contient *plus* de boule rouge ;
- soit par une *mise au point* « focusing », si l'information acquise est : on a tiré une boule de l'urne et elle n'est pas rouge.

La combinaison de ces trois modes de révision des croyances avec la structure des croyances à deux niveaux, présentée précédemment, permet d'obtenir

- Approches économiques des risques -

l'ensemble des règles de révision de croyances hiérarchiques existant dans la littérature¹. Ces règles de révision de croyances hiérarchisées peuvent être intégrées dans la modélisation des critères de choix des agents - individu ou décideur public - et permettent dès lors de reconsidérer la règle de Bayes, qui constitue une hypothèse héroïque, jamais remise en cause dans l'approche dominante de la théorie économique, et qui est un fondement du *critère de l'utilité espérée*. Toutes ces formalisations des croyances des individus ont en effet pour conséquence d'affaiblir les axiomes du calcul des probabilités afin de pouvoir se passer de la règle de Bayes.

C'est ainsi que Gilboa et Schmeidler² redéfinissent les problématiques de l'aversion pour le risque et celle de l'aversion pour l'ambiguïté à l'aide d'une axiomatique simple. Leur modélisation des révisions de croyances et des décisions des agents met en lumière le dilemme entre *l'exploration* et *l'exploitation*. Les agents ne savent plus en effet quand ils doivent s'arrêter dans leur recherche d'information. Quand celle-ci devient-elle suffisante pour prendre la « bonne » décision³ ?

2.4. La rationalité cognitive limitée

Une remise en cause importante de la théorie de l'espérance d'utilité porte sur les capacités d'un agent à pouvoir définir et prévoir toutes les conséquences de ses actes. On cherche alors à définir, dans ce contexte, un opérateur « *d'avertance* » qui traduirait le fait que la rationalité cognitive soit limitée. Une des limites cognitives des individus est, d'une part, qu'ils ne peuvent raisonnablement pas envisager toutes les conséquences de leurs décisions individuelles ou collectives en un temps fini. Il peut y avoir, d'autre part, irruption d'événements radicalement nouveaux qui ne pouvaient être prévus au moment de la décision. Ceci remet en cause la pertinence de l'utilisation d'une liste d'états du monde, supposée connue au moment de la décision, et donc de distributions de probabilités objectives, appliquées notamment aux conséquences des décisions courantes, par l'approche économique standard.

(1) Pour plus d'informations sur ces règles de révision de croyances hiérarchiques, le lecteur peut se référer à : B. Walliser, *Économie cognitive*, Odile Jacob, 2000.

(2) Gilboa et Schmeidler, *Maximin Expected Utility with Non-Unique Prior*, *Journal of Mathematical Economics*, 18, p.141-153, 1989.

(3) Cette difficulté n'est pas propre à l'approche élargie ; elle peut aussi se concevoir dans le cadre de l'approche standard quand on est en présence d'irréversibilités.

Cet opérateur « d'avertance » permet donc à l'approche élargie de prendre en compte, d'une part, les *défauts d'omniscience logique* (introduits par Fagin et Halpern) - tels que les propositions indémontrables - et, d'autre part, l'existence de *contingences imprévues* (introduites par Modica et Rustichini) - telles que les contrats incomplets.

La première hypothèse, celle de l'existence de défauts d'omniscience logique, revient à associer à tout monde *possible* un monde *impossible*. Elle est extrêmement forte, puisqu'elle suppose que si quelqu'un sait, il arrive à prévoir toutes les conséquences de sa décision.

La seconde hypothèse, celle de l'existence de contingences imprévues, consiste à accepter qu'il puisse arriver des événements imprévus qui auront des conséquences sur les effets des décisions primitives des agents. Elle consiste à associer à tout monde *possible* un monde *subjectif* qui en est la projection. Un exemple en est donné par la maladie du SIDA. L'avenir est inconnu parce que pour chaque individu les conséquences de ses actes éventuels sont incertaines et d'autre part on ne sait pas quels seront les progrès potentiels de la médecine. Selon Popper, l'existence de contingences non anticipées rend incertaine la liste des états du monde (l'ensemble des possibles). *A fortiori*, il est impossible de déterminer une distribution de probabilités objectives sur des états du monde inconnus. On retrouve là encore une sorte d'incertitude (ensembliste) du second ordre.

L'exemple de la crise énergétique observée en Californie, la sixième puissance économique du monde, illustre bien les possibles conséquences de l'existence de contingences imprévues. Le prix moyen du mégawatt heure (MWh) est passé rapidement de 30 à 110 dollars. Le point de départ de cette forte hausse des prix est bien une « incertitude » qui a provoqué un déséquilibre entre l'offre et la demande. Mais l'un des facteurs déclenchant, peut-être le plus important, reste néanmoins, comme le souligne J.-E. Moncomble, les modifications « non anticipables (ou imprévues) » des comportements des acteurs, en théorie « ultra-libéraux » mais devenus en pratique extrêmement « régulateurs ».

Outre l'existence de contingences imprévues, cet exemple met aussi en lumière le fait qu'il existe trois types d'incertitudes : des incertitudes *factuelles* (sur les états du monde) ; des incertitudes sur *la structure* des interactions ou du « jeu » et des incertitudes (stratégiques) sur les *comportements futurs* des acteurs. En pratique, contrairement aux incertitudes sur la structure du jeu et sur les comportements des acteurs, il n'existe pas de critères de choix pour ce qui concerne les incertitudes factuelles. De plus, les critères de choix pour les deux

- Approches économiques des risques -

derniers types d'incertitude - sur la structure du jeu et sur les comportements des acteurs - sont les mêmes. On ne se comporte cependant pas de la même manière dans les deux cas. Le changement des croyances est par conséquent une question importante. Que font les agents quand la réalité contredit les croyances ? Il s'agit là de la critique, potentiellement la plus forte du « bayésisme ».

En résumé, la première hypothèse introduite par l'approche élargie, celle de l'existence de défauts d'omniscience logique, considère une défaillance de la *connaissance* et la seconde, celle de l'existence de contingences imprévues, s'intéresse aux surprises qui peuvent venir de la *réalité*.

2.5. Le statut des lois scientifiques

Le statut des lois scientifiques et des croyances qu'elles suscitent mérite une attention particulière dans la mesure où parmi les croyances des acteurs celles des experts tirent leur légitimité de l'autorité de la science. En outre, dans le cadre de l'approche économique standard, les limitations des procédures d'agrégation des préférences aboutissent à une figure spéciale : celle du « despote éclairé », fondement du gouvernement par les experts ou les technocrates. Or, les lois scientifiques ne sont pas des « préférences », mais des « croyances », peut-être d'un type spécial.

Les lois scientifiques se présentent en effet sous la forme de propositions conditionnelles : *si...*, *alors...* Le jugement sur les faits introduit par le « si » peut être faux. Mais le raisonnement peut être juste. En d'autres termes, une implication reste juste même si la première proposition est fautive. Il faut donc distinguer l'adéquation à la réalité de la condition introduite par le « si » et la validité logique de la déduction. Bref il faut accepter d'opposer l'univers des états réels - c'est-à-dire celui des faits objectifs externes - et celui des croyances - c'est-à-dire celui des représentations mentales, nécessairement subjectives - que l'on peut avoir sur ces états. Le contenu d'une urne par exemple n'est pas une croyance, mais un état de fait. Les lois scientifiques ne coexistent pas les unes à côté des autres dans une urne. Une loi scientifique ne constitue donc pas un phénomène aléatoire.

En particulier, les lois scientifiques ne peuvent pas être énumérées de manière exhaustive. *A fortiori*, elles ne sont pas probabilisables, même si elles sont

souvent conjecturées, donc probabilisées¹ (de façon subjective ou objective). La méthodologie bayésienne, consistant à introduire un modèle structurel et des paramètres et d'affecter des lois de probabilités *a priori* sur ces paramètres, ne peut par conséquent pas s'appliquer aux jugements sur les théories, comme cela a été fait dans l'exemple présenté au tableau 3.

Il faut donc distinguer les lois scientifiques d'une part et les modèles de la réalité, notamment les modèles économiques, qu'on utilise pour la décision publique. Dans le cas des lois scientifiques on parle de validation - de la structure logique ou mathématique de la loi -, de confirmation, de réfutation et de vérification. Alors que dans le cas des modèles économiques traditionnels on parle de spécification des paramètres, de précision de la structure et des résultats et de pertinence. Mais les croyances implicites au modèle, qui sont en réalité sur le modèle des connaissances objectives, ne sont pas révisées dans les procédures de spécification ou de mise en œuvre des modèles. À l'inverse, les croyances attachées à des lois scientifiques sont bouleversées lorsqu'il y a un changement de paradigme.

Dans le cadre de l'approche économique standard, notamment en économétrie, les modèles sont constitués par une structure mathématique déterministe à laquelle on ajoute des lois de probabilité pour rendre compte de la dispersion des paramètres et de la réalité empirique. Cette manière de formaliser la réalité ne peut pas être utilisée pour les *lois profondes* de la réalité physique et sociale. En d'autres termes, les lois profondes ne sont pas des modèles de la réalité. La *validation* des lois scientifiques ne s'effectue donc pas de la même manière que la *révision* d'un modèle empirique.

Par ailleurs, la démarche de la science n'est pas identique à celle des délibérations qui aboutissent à des prises de décision politique. La temporalité est différente. On passe d'un raisonnement scientifique, qui a l'éternité devant lui et qui n'a d'autres critères que celui de la vérité, à un raisonnement judiciaire, dans le cas de la prise de décision publique, pour laquelle une décision doit être impérativement prise avant une date fixée à l'avance, même si toutes les incertitudes ne peuvent pas être levées.

(1) On peut en effet envisager de les classer selon des degrés de plausibilité ou de probabilité qui représentent alors une quantification de la confiance subjective qu'on leur accorde.

- Approches économiques des risques -

La question du choix démocratique des croyances communes et des décisions qui en découlent grâce à des règles de délibérations communément acceptées est donc un problème qui demeure essentiellement politique.

3. L'articulation des deux approches

L'analyse des deux approches du risque dans la théorie économique met en lumière tout d'abord le fait qu'il existe différents types de révisions des croyances : on peut réviser des *observations* des faits (notamment dans le cas où il existe des contingences imprévues) ; et on peut réviser des *croyances* sur ces faits.

Dans l'approche économique dominante on peut généraliser la notion de préférence en y incluant les choix éventuels à venir et surtout l'ensemble des possibilités de ces choix. On peut ainsi se réserver des marges de souplesse pour intégrer dans le calcul économique présent les conséquences d'événements imprévisibles ou de conséquences imprévues. La notion de *valeur d'option*, par la flexibilité qu'elle introduit, exprime cette idée que plus tard, on disposera de davantage de connaissances et donc qu'il convient de garder des possibilités d'agir.

L'articulation entre ces deux approches économiques des risques porte, d'une part, sur le rôle du *décideur public* et, d'autre part, sur le sens à accorder au *principe de précaution*.

3.1. La figure du décideur public

Chacune des approches de la théorie économique donne une figure différente au décideur public. Dans l'approche standard l'agrégation des préférences bute sur des impossibilités, qui ont été inventoriées depuis Condorcet jusqu'à Arrow, de telle sorte que le décideur public ne représente rien d'autre qu'un « despote éclairé ». Il est éclairé en particulier par les lumières des savants et des experts de telle sorte qu'il impose son système de préférences à tous les acteurs. Dans l'approche dite élargie par contre, le décideur public ne recherche pas nécessairement à atteindre ainsi un optimum social, mais met en œuvre une délibération collective - c'est-à-dire un échange public d'argumentations rationnelles contradictoires - afin de décider.

Dans le premier cas la contrainte de rationalité cognitive est imposée a priori. Dans le second elle prend la forme d'une rationalité procédurale *ex-post* sous

contrainte de résultats en temps fini ; la figure ici est celle du « délibéré judiciaire ». Or, cette différence peut être lourde de conséquence. En effet, si on prend l'exemple de l'algue tueuse, *la caulerpa taxifolia*, on peut avoir les plus grands doutes sur l'existence d'une distribution connue de probabilités ; le traitement de ce problème par l'approche standard - par construction d'une distribution de probabilités *a priori* - peut donc aboutir à une totale inefficacité des décisions prises. Par contre les collectivités locales concernées peuvent prendre des décisions qui seront acceptées par leurs concitoyens en fonction de leurs croyances plus ou moins fondées, même si celles-ci pourront également se révéler économiquement inefficaces *ex-post*.

La figure traditionnelle - ou standard - du décideur public consiste à mettre en œuvre l'analyse coût-bénéfice. Dans ce contexte le principe de précaution est une traduction mathématique de l'aversion de la collectivité pour le risque qui consiste à minimiser les inconvénients et les pertes. Le principe de précaution peut sembler ainsi formaliser le bon sens, la chose la mieux partagée du monde. Certains peuvent alors avoir cette lecture naïve et au premier degré de la *loi Barnier* de 1995 qui définit le principe de précaution. Mais cette acception minimale du principe de précaution ne peut pas signifier qu'auparavant on était imprudent ! D'autre part, on voit que les groupes de pressions utilisent, d'une manière *stratégique*, les incertitudes scientifiques au service de leurs intérêts. Dans ces conditions, quel sens doit-on donner au principe de précaution pour le décideur public ?

Dans le cadre de l'approche standard, les autorités publiques imposent la souveraineté des préférences agrégées, quitte à forcer cette agrégation, qui reflète bien souvent plus le pouvoir des experts et des savants. Par contraste les alarmes des citoyens ne paraissent pas légitimes, car elles sont souvent considérées comme irrationnelles. C'est ce qu'on a pu observer par exemple au sujet de la question des organismes génétiquement modifiés (OGM).

Dans le cadre de la démarche dite élargie, par contre, la distinction entre les préférences et les croyances permet de relativiser l'autorité des savants et des experts auprès du décideur public qui comme dans un prétoire est obligé d'écouter l'une et l'autre partie sans préjuger a priori de la présomption d'innocence ou de la présomption de légitimité. Son « délibéré » reste néanmoins soumis à des contraintes cognitives de rationalité a priori même si la rationalité du jugement « judiciaire » de vérité morale ou politique (raison pratique) n'est pas identique à la rationalité du jugement de vérité scientifique (raison épistémique).

- Approches économiques des risques -

Enfin, il convient tout de même de se demander si le décideur public doit toujours prendre en considération toutes les croyances des agents. Par exemple, malgré les progrès de la science, beaucoup de gens croient à l'astrologie. Le décideur public doit-il à son tour admettre la légitimité de cette croyance et admettre la présence de ceux qui y croient au tribunal de la décision rationnelle ?

3.2. Le sens du principe de précaution ¹

Dans le cadre de l'approche traditionnelle on a vu qu'il n'y avait pas de place pour distinguer un principe de précaution original par rapport à une prudence étayée sur un calcul coût-bénéfice classique. La limite vient des théorèmes d'impossibilité d'agrégation des préférences individuelles.

La première solution, proposée en particulier par Arrow, est celle du despote éclairé. Une autre stratégie, proposée par Olivier Godard ², consiste à bien *hiérarchiser* les risques, par un processus démocratique, afin de limiter les incertitudes. Cela consiste à faire la part du feu. Mais cela revient en dernière instance à faire supporter le poids de l'incertitude sur les individus. Ces derniers deviennent responsables de leur excès de prudence, excès qu'on peut stigmatiser en le qualifiant de paranoïa. Si on reprend l'exemple de la *caulerpa taxifolia*, l'alternative est celle de l'*éradication* ou de la *résignation*.

Dans le cadre de l'approche dite élargie, par contre, un excès de précaution peut aboutir à une paralysie de l'action si la croyance des acteurs est tétanisée par la peur. Cet excès, résultant du *catastrophisme éclairé*, revient à adopter des règles extrêmement strictes, de type maximin. Le danger est là aussi celui du choix d'un *statu quo* durable : comme on ne sait plus rien, on ne fait plus rien. Mais cette critique de la règle du maximin est classique. En pratique, ni les décideurs publics, ni les agents ne peuvent pas appliquer systématiquement cette règle : sinon on ne traverserait jamais la rue.

En réalité en effet, même dans le cadre de cette approche élargie, les individus ne sont pas aussi pessimistes. Certes ils ne peuvent pas établir une liste

(1) Pour plus d'informations sur le sens du principe de précaution en économie, le lecteur peut se référer à : O. Beaumais. Économie de l'environnement : Méthodes et débats, *La Documentation française*, 2002 ; F. Ewald, C. Gollier, N. de Sadeleer, Le principe de précaution, *Que Sais-je ? PUF*, 2001.

(2) Voir le chapitre V du présent ouvrage.

exhaustive des états du monde à prendre en compte. De ce fait, ils ne savent donc pas où s'arrêter dans leur recherche d'information. C'est le dilemme entre *l'exploration* et *l'exploitation* qui a été décrit précédemment. Mais ils sont traités sur le même pied d'égalité que les savants, les experts et le décideur public. La paralysie potentielle est surmontée par une procédure qui est de nature essentiellement politique et qui consiste à s'accorder sur une manière de réviser les croyances individuelles, afin d'aboutir à une croyance, sinon commune, tout au moins majoritaire qui respecte les droits de la minorité, bref à une décision démocratique.

En conclusion, on pourrait avoir l'impression, quand on oppose ces deux approches économiques des risques, que l'on assiste à une querelle des « anciens » et des « modernes ». D'un côté il y aurait le calcul de probabilités standard et de l'autre côté il y aurait les nouveaux formalismes. D'un côté, la décision serait individuelle. De l'autre, c'est le collectif qui déciderait. Si cette représentation était exacte, le décideur serait bien embarrassé. Il n'en demeure pas moins que cette présentation des différentes approches de la gestion économique des risques n'apporte pas de solution définitive à l'une des principales interrogations qu'elle suscite de la part du décideur public : les formalismes élargis constituent-ils déjà une alternative crédible et opérationnelle aux formalismes standards ? Faut-il donc passer des formalismes standards aux formalismes élargis ?

La réponse qu'apportent les économistes à ces interrogations des décideurs publics est prudente. Les économistes ne remplacent en effet des méthodes simples par des méthodes plus complexes et de plus en plus difficiles à comprendre que si c'est opérationnel, c'est-à-dire si les formalisations ont été effectivement menées à bien, et d'autre part si cela permet d'avoir des résultats nouveaux. C'est le cas depuis une dizaine d'années, ce qui ne cesse d'augmenter les capacités d'évaluation et de maîtrise des risques.

La prudence conduit également à limiter le rôle de l'expert. Celui-ci ne devrait consister qu'à fournir les croyances les plus assurées et les plus légitimes possible aux décideurs - afin d'empêcher que ces derniers soient manipulés - ou bien à éclairer les délibérations des acteurs - qui révisent leurs croyances - et à les aider ainsi à élaborer des croyances qui soient les plus rationnelles et les plus partagées par le plus grand nombre possible.

Le problème est en effet celui de la coordination de personnes qui ont des croyances très différentes, des modes d'établissement de croyances sur leurs propres croyances différents et des processus de révisions de croyances tout

- Approches économiques des risques -

aussi différents. Les réponses sont extrêmement divergentes. Une condition nécessaire est qu'il y ait des recouvrements, des imbrications. Les États-nations ont peut-être un rôle à jouer pour assurer ces recouvrements.

Mais sans doute peut-on s'accorder pour forger une rationalité procédurale qui combine les contraintes cognitives a priori de la démarche rationnelle standard aux procédures raisonnables de révisions des croyances partagées de la démarche dite élargie. On pourrait ainsi aboutir à des décisions qui emportent l'adhésion des citoyens de telle sorte qu'ils soient les premiers à les accepter et à les mettre en œuvre de manière à la fois plus efficace et plus démocratique.

4. Compléments bibliographiques

BEAUMAIS (O.), « *Économie de l'environnement : Méthodes et débats* », La Documentation française, 2002.

BEAUMAIS (O.) et CHIROLEU-ASSOULINE (M.), « *Économie de l'environnement* », Amphi Économie, Éditions Bréal, 2001.

EWALD (F.), GOLLIER (Ch.), de SADELEER (N.), « *Le principe de précaution* », Que Sais-je ?, PUF, 2001.

GILBOA (I.) et SCHMEIDLER (D.), « Maximin Expected Utility with Non-Unique Prior », *Journal of Mathematical Economics*, 18, p.141-153, 1989.

GOLLIER (Ch.), « L'interaction entre le risque et le temps », *Risques*, n° 49, p. 64-69, janvier-mars 2002.

GOLLIER (Ch.), « Should we Beware of the Precautionary Principle ? », *Economic policy*, vol. 16, n° 33, p. 301-328, 2001.

GOLLIER (Ch.), « *The Economics of Risk and Time* », MIT Press, 2001.

HENRY (C.) et HENRY (M.), « Incertitude scientifique et principe de précaution », *Risques*, n° 49, p. 99-104, janvier-mars 2002.

KEYNES (J.-M.), « *Risk, Uncertainty and Profit* », Mc Milan, Londres, 1921.

KNIGHT (F.), « *A Treatise on Probability* », Houghton Mifflin, 1921.

OTTAVIANI (M.) et Sorensen (P.), « Information Aggregation in Debate : Who Should Speak First », *Journal of Public Economics*, 81, p. 393-421, 2001.

PICARD (P.) (éd.), « Les perspectives de la théorie du risque », *Risques*, n° 49, p. 60-110, janvier-mars, 2002.

SAVAGE (L.J.), « *The Foundations of Statistics* », New York, John Wiley, 1954.

TALLON (J.-M.) et VERGNAUD (J.-C.), « Comment exprimer les croyances dans l'incertain ? », *Risques*, n° 49, p. 93-98, janvier-mars 2002.

WALLISER (B.), « *Économie cognitive* », Odile Jacob, 2000.

Chapitre I V

Responsabilité et indemnisation ¹

L'indemnisation a pris depuis la fin du XIX^e siècle l'aspect d'un véritable impératif social face au risque réalisé. Elle ne suffit pas à justifier n'importe quelle prise de risque, mais sans elle le risque est inacceptable. En témoigne l'évolution progressive du droit de la responsabilité : d'abord chargé de sanctionner les conduites, il tend de plus en plus à réparer et à répartir la charge des risques liés à la vie en société. Il part du dommage concret constaté et s'attache moins que par le passé aux comportements individuels.

Bien évidemment, la collectivité n'est pas prête à courir tout risque décentement indemnisé. De plus en plus ², on voit émerger de fortes demandes visant à prévenir les dommages, particulièrement ceux qui sont irréversibles ou de très grande ampleur. Certaines formes de risques, jadis tolérées comme une fatalité cruelle mais acceptable en contrepartie du progrès, sont aujourd'hui rejetées au nom d'une exigence collective de sécurité ou de la défense du patrimoine écologique. De ces changements de mentalité résulte un certain décalage entre les aspirations sociales et l'état de nos systèmes de responsabilité. Sans doute peut-on déceler dans une certaine pénalisation de la vie publique l'expression de ce décalage. Pour autant, il reste nécessaire d'examiner comment les régimes de responsabilité pourraient, au prix d'évolutions, venir au soutien d'une nouvelle conception de l'acceptabilité des risques.

(1) La construction de ce chapitre s'appuie sur les interventions de F. Ewald, professeur au Conservatoire national des arts et métiers, et M. Remond-Gouilloud, professeur à l'université de Marne-la-Vallée, discutées par C. Lévy, avocat, chargée d'enseignement à l'université de Paris-I, B. Foussat, sous-directeur à la Fédération française des sociétés d'assurance, Ch. Noiville, chargée de recherche au CNRS, Ch. Huglo, avocat, et le public. La rédaction de ce chapitre a en outre bénéficié du concours de V. David, juriste, attachée temporaire d'enseignement et de recherche à l'université de Paris-I.

(2) Voir chapitres II et V, notamment.

- Responsabilité et indemnisation -

Ce chapitre se propose donc, après avoir éclairé les enjeux juridiques de la responsabilité et ceux de l'émergence de la problématique de l'acceptabilité des risques, d'examiner plus en détail les mécanismes d'indemnisation et enfin d'approfondir cette étude générale par une étude particulière de deux domaines d'application : le projet européen d'instauration d'une responsabilité environnementale étendue et la récente loi sur les droits des malades et la qualité des soins.

1. Indemnisation et pénalisation

Le risque n'est acceptable que s'il est indemnisable, telle est la condition, nécessaire mais bien sûr non suffisante, à laquelle le siècle passé a soumis la gestion des risques. En atteste le fait que l'indemnisation a toujours été la fonction première du droit de la responsabilité tant civile qu'administrative.

1.1. Un siècle d'aménagement continu des régimes de responsabilité

Le siècle passé a été, en effet, celui de l'aménagement des régimes de responsabilité vers une plus grande ouverture des cas de responsabilité donc d'indemnisation. Dès lors, l'éthique de la responsabilité tend à n'être plus soutenue par une culpabilité à punir, mais par la conscience aiguë que celui qui prend une décision, qui exerce une activité ou qui détient un pouvoir, doit en assumer les conséquences lorsque celles-ci sont dommageables à autrui.

La montée des *responsabilités objectives*, faisant du risque le fondement de la responsabilité au détriment de la faute, devient de plus en plus forte en droit civil.

À la fin du XIX^e siècle, la multiplication des dommages imprévisibles et involontaires – les accidents notamment –, directement liés à l'exercice d'une activité économique ou professionnelle a mis en évidence non seulement l'inaptitude du schéma de *responsabilité subjective*, fondée sur la faute, à assurer la réparation de ces dommages, mais également, le problème de justice que cette situation posait dans une société où un certain déclin de l'individualisme s'amorçait. Décristallisant cette injustice patente, consistant à laisser les victimes du système de production démunies devant les conséquences d'un accident, l'idée d'une indemnisation de dommages n'ayant pas pour origine un comportement fautif commence à s'imposer. C'est alors, qu'a été mise en avant la théorie du risque proposée par Saleilles et Josserand consistant à établir un

principe d'imputation de la charge de ces dommages qui ne soit plus dépendante de la double preuve d'une faute et d'un lien de causalité entre la faute et le dommage subi.

Pour substituer le risque à la faute comme fondement de la responsabilité civile, deux idées voisines ont été développées. La première est celle du *risque créé* : lorsqu'un individu introduit un danger dans la vie sociale, cela doit être à ses risques et périls, et non aux dépens d'autrui. Toute activité dommageable, même non fautive, doit être génératrice de responsabilité. La seconde idée est celle du *risque contrepartie du profit* : l'homme, recueillant les bénéfices de son activité, doit, par réciprocité, en supporter les charges.

Dans cette perspective, le problème de la responsabilité n'est plus un problème moral, d'appréciation d'une conduite humaine. Il devient un problème scientifique de causalité. Celui qui a pris le risque de causer un dommage est, à cette seule condition, tenu de le réparer.

1.2. Le risque comme fondement des régimes de responsabilités civile et administrative

Convaincus qu'il convenait de faire évoluer le droit en faveur de la victime, notamment en permettant l'indemnisation des dommages accidentels non fautifs, les juges et législateurs ont, progressivement, consacré le risque comme fondement de la responsabilité civile. Un arrêt de 1896 (arrêt du remorqueur) et la législation de 1898 sur les accidents de travail constitueront le point de départ de ce processus visant à réduire le caractère subjectif de la responsabilité civile. Sous l'influence déterminante du développement de l'assurance, le champ couvert par la responsabilité civile sera progressivement étendu à des domaines nouveaux ainsi qu'aux dommages causés par une chose en général, à travers une multiplicité de statuts particuliers. Dès lors, l'obligation de réparer les préjudices subis par une personne repose sur une causalité objective détachée de la faute. La source de l'obligation de réparer se déplace de la faute vers le danger, vers le risque inhérent à l'exercice de l'activité professionnelle. Émanquée de la faute, la responsabilité civile n'est plus entendue comme un principe de prévention et de répression des conduites individuelles fautives mais, essentiellement pensée comme un mécanisme d'indemnisation des risques inhérents à nos sociétés.

Cependant, l'indemnisation des risques ne concerne pas seulement la sphère privée, regroupant notamment les producteurs et les industriels, mais également l'État.

- Responsabilité et indemnisation -

L'engagement de l'État dans des activités diverses de service public, de gestion ou de prévention du risque – aboutissant à une implication de plus en plus forte de l'administration mais aussi des hommes politiques dans les questions scientifiques et techniques –, le fait apparaître comme plus étroitement associé à la sphère de production. Parce que l'État assume ainsi un rôle décisif dans les questions liées à la gestion des risques, il est susceptible d'être, lui aussi, à l'origine de préjudices, dont il doit, à certaines conditions, supporter la charge financière.

Le fait est connu que l'idée même d'un dédommagement par la puissance publique a mis longtemps à s'imposer, la supériorité de l'État et la spécificité de ses missions fondées sur l'intérêt général étant mises en avant pour y faire obstacle. On admet aussi en général qu'à cette irresponsabilité ne sera substituée qu'une responsabilité dérogatoire au droit commun, partielle et atténuée, donnant toutefois à l'administré l'assurance de trouver un débiteur solvable en la personne de l'État. Le régime de responsabilité auquel se voit soumise l'administration est celui d'une responsabilité fondée sur une faute. Certes rétributive en ce qu'elle rétablit l'égalité devant les charges publiques rompue au détriment d'un citoyen par le risque créé, ou par un acte dommageable de l'administration, la responsabilité administrative veut également et surtout sanctionner.

En outre, dans le souci de préserver les intérêts en présence – d'où n'est pas absente la volonté de ménager les finances publiques –, le juge administratif a, par un jeu subtil de qualifications à l'endroit de la faute susceptible d'engager la responsabilité de l'État, progressivement diversifié les régimes de responsabilité, restreignant, parfois, le droit à l'indemnisation de l'administré. Ainsi, en raison des circonstances ou des difficultés présentées par certaines activités, le juge administratif avait établi, à l'origine, une triple distinction à côté de la responsabilité sans faute : faute simple, lourde et d'une gravité exceptionnelle. Aujourd'hui, le troisième degré de faute abandonné, ne subsiste que la distinction *faute lourde/faute simple*.

Toutefois, le droit de la responsabilité administrative connaît, depuis ces dernières années, une substantielle mutation de sa philosophie. En effet, une tendance à l'extension des sources de responsabilité de l'État, marquant une nette évolution du système en faveur de l'indemnisation des victimes, semble se dessiner. Ainsi, à côté du développement de régimes *de responsabilité pour*

*risque*¹, donc en dehors de toute faute, on assiste au déclin progressif mais constant de la faute lourde comme fondement de l'engagement de la responsabilité de l'État.

L'indemnisation apparaît donc comme un moyen privilégié, pour nos sociétés, d'assumer le risque qu'elles créent inéluctablement. Mais, ce faisant, l'impact de cette indemnisation croissante ne semble pas aller dans le sens d'une grande incitation à la réduction des risques : bien au contraire, il permet que soient ménagées les latitudes d'action et de prise de risques tant des producteurs que des administrateurs, en ne faisant pas de l'existence du risque un obstacle absolu à l'émergence, par exemple, de nouvelles techniques ou de nouvelles productions. Or, cette orientation ne paraît plus faire l'objet d'un consensus. Il est en effet de plus en plus mis en exergue que l'acceptation d'un risque est certes dépendante de son indemnisation mais également de la façon dont il est géré ; le choix du mode de gestion doit lui-même tenir compte de l'évolution de la perception qu'a la population de ce risque.

De ce point de vue, il ne suffit donc plus de se contenter d'indemniser les dommages occasionnés par un risque, il faut également tout mettre en œuvre pour éviter ou empêcher qu'il ne survienne, notamment quand ces conséquences peuvent s'avérer irréparables et irréversibles. La « *fatalité* » du risque est ainsi mise en cause par une exigence rigoureuse de sécurité (ou encore de préservation du patrimoine écologique dans le cas des risques environnementaux). En atteste un véritable changement dans l'attente des victimes qui, lorsque survient un accident, recherchent la manière dont le risque a été géré, quelles ont été les motivations de la prise de risque, et ce, dans le but de mettre en avant les erreurs, les fautes, d'identifier et de punir un ou des responsables.

Les régimes de responsabilités administrative et civile apparaissent cependant incapables de répondre à ces attentes nouvelles, du fait qu'ils ne permettent pas d'avoir une prise directe sur le processus de décision, ni d'identifier et encore moins de sanctionner les culpabilités individuelles. De ce fait, on assiste à une montée en puissance des poursuites pénales.

(1) *Responsabilité de l'État pour les dommages causés par les vaccinations, responsabilité des promoteurs de recherches biomédicales lorsqu'elles n'apportent pas pour le sujet de bénéfices thérapeutiques directs et responsabilité des hôpitaux pour l'utilisation d'une thérapeutique nouvelle dont le besoin n'était pas impérieux et qui provoque des complications exceptionnelles et anormalement graves.*

1.3. La montée en puissance de la pénalisation

La forte augmentation des poursuites pénales constatée ces dernières années concerne non seulement les personnes privées, mais également les agents de la puissance publique, les élus et les ministres. La justice pénale, en raison de la procédure sur laquelle elle repose, apparaît en effet à la victime comme le seul moyen d'obtenir une explication sur les causes de son malheur, un éclaircissement sur les mécanismes de l'accident et une sanction des responsabilités. Mais, cette évolution, ayant pour conséquence de faire du juge pénal un juge de l'action gouvernementale – puisqu'il juge l'action des élus, des conseillers et mêmes des ministres –, a fortement inquiété le monde politique et administratif. Le législateur est, d'ailleurs, intervenu à deux reprises dans le but avoué de diminuer les responsabilités pénales et principalement celles des agents publics.

Si le code pénal intègre la *faute non intentionnelle*¹, consistant en l'adoption par l'agent d'un comportement risqué, il ne définit pas d'une manière générale la *faute d'imprudence* (manquement à l'obligation de sécurité, imprudence, négligence ou maladresse). Cette lacune laisse alors au juge le soin d'apprécier, d'une part, l'existence de la faute susceptible d'engager la responsabilité pénale des agents publics et, d'autre part, celle du lien de causalité. Suite aux nombreuses mises en causes et condamnations, le législateur est intervenu dans un souci de limiter la marge de manœuvre du juge dans ces appréciations. Une première loi a été adoptée le 13 mai 1996 précisant quelque peu la définition de la faute d'imprudence, mais son insuffisance a nécessité une autre intervention du législateur (loi² sur les délits non intentionnés du 10 juillet 2000 : dite loi Fauchon). Pour condamner l'auteur indirect d'un dommage, il est désormais nécessaire de caractériser une faute d'une certaine gravité, soit qui expose autrui à un risque particulièrement grave et que la personne ne pouvait pas ignorer, soit qui consiste en une violation manifestement délibérée d'une obligation particulière de prudence ou de sécurité prévue par la loi ou le règlement.

Au delà de l'impact émotionnel, compréhensible, de cette tendance à la pénalisation, il convient tout de même de s'interroger plus avant sur ses effets.

(1) Article 121-3 du Code pénal.

(2) L'objet de cette loi était de préciser qu'il n'y a de faute pénale en cas d'imprudence que si cette imprudence est « caractérisée », si elle a été indirectement la cause d'un dommage.

1.4. La pénalisation : une tendance de plus en plus controversée

La pénalisation pourrait constituer un puissant levier permettant de rendre socialement acceptable la gestion publique des risques, en contraignant par exemple l'État à partager l'information sur les risques avec le public ou bien encore à effectuer les contrôles qui sont exigés de lui.

Par contre, là où la pénalisation semble devenir de plus en plus contestable, c'est lorsque l'on envisage son application à la dimension politique de la gestion des risques, c'est-à-dire à la décision finale consistant à accepter de courir ou non un risque, à imposer ou non des mesures de protection, à interdire ou non une activité, etc. Le risque serait alors que les magistrats ne deviennent les principaux arbitres des conflits de la société. Cette situation pourrait aboutir, en quelque sorte, au remplacement d'un gouvernement ayant une légitimité politique par un gouvernement des juges ; elle conduirait de toute évidence soit à l'adoption d'attitudes hyper-sécuritaires soit, à l'inverse, à un blocage des décisions, bref, à des choix nécessairement extrêmes.

Il serait sans doute plus opportun d'améliorer le système décisionnel en œuvrant de telle sorte que les choix politiques, le plus souvent fondés sur le compromis, soient opérés de façon transparente, donc explicités, et ce, après avoir fait l'objet d'un large débat¹. Il s'agit d'une exigence démocratique à laquelle la politique doit répondre afin d'éviter que la justice pénale ne serve de simple exutoire aux citoyens.

Pour conclure, on peut se demander quels effets auraient de nouvelles procédures ayant pour finalité de favoriser une meilleure acceptabilité des risques. Ces procédures nouvelles consisteraient notamment à améliorer l'information des individus sur les différents risques qu'ils encourent, leur donnant ainsi les moyens d'être les acteurs de leur sécurité, d'être impliqués dans la gestion des risques qui les concernent. Devrait-on en tirer des conséquences sur le plan de l'indemnisation ? La réponse semble être : non, car les spécialistes de la responsabilité civile, dans leur ensemble, sont très défavorables à une telle solution. Ils la considèrent en effet comme une réelle régression d'un système qui s'est donné pour ambition de toujours améliorer la situation des victimes. Il reste cependant que l'on assiste en droit de la

(1) Comme il est notamment souligné dans le chapitre V de cet ouvrage.

- Responsabilité et indemnisation -

responsabilité civile à la multiplication des cas de figure dans lesquels, parce que le risque est accepté, il n'est pas indemnisé : sports dangereux, droit médical où le médecin a, certes, l'obligation d'informer extensivement le patient sur les risques du traitement ou de l'intervention, etc. La question reste donc ouverte.

2. Mécanismes d'indemnisation et responsabilité

Pour indemniser efficacement les risques, il a fallu parfois aménager les règles de responsabilité, de sorte que soit en charge de l'indemnisation moins un responsable qu'un payeur. On a également institutionnalisé des procédés de réparation complètement indépendants de la responsabilité civile. Celle-ci s'est donc vue, au fil du temps, largement associée, dans cette fonction d'indemnisation, à d'autres outils plus efficaces utilisant notamment les mécanismes de mutualisation du risque, plus à même de prendre en charge des risques sociaux particuliers.

2.1. L'indemnisation par la responsabilité

L'efficacité concrète du système de responsabilité civile impose la référence aux mécanismes d'assurance¹, sans lesquels elle serait anéantie par une insolvabilité quasi générale des responsables. Apportant une réalité au *principe de réparation intégrale*, l'assurance a permis de répartir l'incidence des risques de façon à garantir la protection des victimes tout en évitant la ruine des auteurs du dommage. Son extension, d'abord spontanée, a été ensuite encouragée par le législateur qui l'a rendu obligatoire pour l'exercice de nombreuses activités dangereuses.

Cependant si, en apparence, l'assurance semble se greffer sur la responsabilité sans en modifier le mécanisme – ce fait étant indiscutable lorsqu'il s'agit de la responsabilité pour faute –, la présence de l'assureur a, dans les faits, influé tant sur les juges que sur le législateur, afin que soit opéré un agencement satisfaisant de ces deux types d'acteur. Cela apparaît manifeste si on envisage la création de certains régimes particuliers de responsabilité où la pré-désignation du responsable a plus été fondée sur la prise en compte de son aptitude à être pris en charge par une assurance que sur des considérations tirées de sa culpabilité ou même son rôle effectif dans la réalisation du dommage.

(1) Voir aussi le chapitre VI de cet ouvrage.

Le régime de *la responsabilité du fait des choses*, où le gardien a été prédésigné comme responsable, le régime de responsabilité applicable aux accidents de la circulation automobile, mis en place par la loi du 5 juillet 1985, ou bien encore le régime de responsabilité du fait des produits défectueux sont des exemples significatifs de cet aménagement des règles de la responsabilité civile. La même démarche semble avoir été suivie en matière de transport maritime d'hydrocarbures où le propriétaire du navire est tenu de souscrire une assurance responsabilité à hauteur d'un certain plafond de responsabilité financière, fonction de la taille de son navire.

Par comparaison, il est intéressant de noter que le droit administratif a également procédé à un tel aménagement des règles de la responsabilité dans le souci d'assurer à la victime un débiteur solvable, en l'occurrence l'État.

2.2. Les mécanismes d'indemnisation

L'évolution du droit positif concernant l'indemnisation ne s'est pas limitée à la transformation de la responsabilité civile. Il est peut-être plus important encore de relever l'apparition et l'utilisation de nouveaux procédés de réparation des dommages complètement indépendants de la responsabilité civile.

Les rédacteurs du code civil n'ont envisagé que la responsabilité individuelle des personnes physiques, ce qui a eu pour conséquence de laisser beaucoup de préjudices sans indemnisation : tel est le cas des dommages dont l'origine est anonyme ou qui résultent d'activités collectives (pollutions diverses) ou d'un fait extérieur à l'homme et des dommages qui s'inscrivent dans une causalité et une temporalité tellement dilatées ou diffuses qu'ils en disqualifient toute appréhension en terme de responsabilité juridique classique. D'autres dommages, cette fois juridiquement indemnisables dans le cadre de la responsabilité civile, présentent quelquefois des coûts tellement importants que celle-ci s'avère impuissante à en assurer efficacement l'indemnisation (aléa thérapeutique).

L'apparition et l'ancrage de philosophies sociales faisant une place plus grande à la notion de solidarité ont orienté les esprits vers l'idée que ces risques ne devaient pas être laissés à la charge d'individus isolés mais qu'il était nécessaire de les mettre en commun afin de mieux amortir leur incidence. De façon générale, afin de pallier les insuffisances de la responsabilité individuelle dans sa fonction réparatrice, il est apparu nécessaire de recourir à des procédés

- Responsabilité et indemnisation -

d'indemnisation fort divers dont le seul point commun est de mutualiser directement la réparation sans passer par le relais d'un individu responsable.

Ces procédés peuvent ainsi opérer sous la forme de fonds de garantie alimentés par l'impôt ou par des taxes prélevées sur les contrats d'assurance. Ressortissent à cette logique la création du fonds de solidarité pour les victimes d'attentats, l'indemnisation des victimes de dommages corporels résultant d'une infraction dont l'auteur est resté inconnu (loi du 3 janvier 1977), le système d'indemnisation des catastrophes naturelles pour lequel une surprime est prélevée dans le cadre de chaque contrat d'assurance de responsabilité civile. L'assurance directe correspond également à une mutualisation du risque : ainsi les assureurs proposent une « garantie des accidents de la vie » par laquelle les victimes potentielles s'assurent et transfèrent le risque juridique vers l'assureur.

La distance prise avec la responsabilité civile pour assurer l'indemnisation des dommages se manifeste également par le développement des règlements transactionnels aux dépens d'un contentieux long, coûteux, toujours aléatoire, et moralement usant. Ordinairement, le recours à la transaction résulte d'une initiative spontanée des parties ou plus précisément de l'une d'entre elles. Il en va, cependant, autrement dans certains cas, où la loi elle-même commande le recours à cette pratique tout en posant des garanties au profit de la victime. Si la procédure est généralement obligatoire pour celui qui doit supporter la charge de l'indemnisation - en général l'assureur - la victime, elle, reste libre de son choix. Si elle le préfère, elle peut saisir les tribunaux. Un exemple de cette nouvelle tendance se situe dans la loi du 5 juillet 1985 sur la responsabilité applicable aux accidents de la circulation automobile.

L'indemnisation, aujourd'hui, est donc assurée par l'association de ces différents mécanismes qui permettent de faire face à des situations assez variées et d'assurer souvent une indemnisation satisfaisante. Il reste que dans les situations d'incertitude, les procédures d'indemnisation rencontrent certaines limites. Ainsi, il n'y a pas toujours unanimité sur les dommages qu'il convient de compenser : la disparition d'une espèce animale, par exemple, appelle-t-elle réparation ? Lorsque les causalités sont complexes, notamment si elles sont diffuses, comment indemniser, sachant qu'il est difficile de partager l'indemnisation, comme l'a montré l'exemple des victimes de l'amiante, remboursées aux États-Unis par les producteurs au prorata de leur part de marché ou comme on l'observe aujourd'hui pour la pollution des eaux souterraines.

3. Vers une responsabilité environnementale ?

La réparation du dommage prévue dans le cadre de la responsabilité civile se limite souvent aux dommages causés aux personnes, aux biens et aux activités marchandes. Elle ne concerne pas les atteintes aux milieux naturels et aux aménités environnementales. Une réparation pour les dommages à l'environnement constituerait, pourtant, une menace à même d'encourager des comportements de prévention.

Nouvelle étape dans les débats initiés en mai 1993 avec le Livre Vert sur la réparation des dommages à l'environnement, la Commission européenne a présenté le 9 février 2000 un Livre Blanc sur la responsabilité environnementale préfigurant une proposition de directive européenne (proposition de directive sur la responsabilité environnementale en vue de la prévention et de la réparation des dommages environnementaux, 23 janvier 2002). Cette dernière se révèle finalement peu ambitieuse dans son champ d'application, restreint aux dommages environnementaux traditionnels causés dans le cadre d'activités d'ores et déjà réglementées au niveau européen, et ne se prononce pas sur le développement de l'assurance nécessaire pour en garantir la solvabilité. Or, la charge économique que représente pour un industriel la restauration de l'environnement, dégradé par son activité, sera le plus souvent insupportable en dehors de l'assurance.

Le développement de l'assurance de responsabilité environnementale est défavorisé par les difficultés de mesure du risque, l'absence de droit de propriété pour les biens environnementaux, l'expansion de la responsabilité objective au dépens de la responsabilité pour faute et l'insécurité juridique avec de multiples déclinaisons : possibilité de retour sur les termes des contrats bien après leur conclusion, ou indemnisation au-delà des conditions du contrat d'assurance ainsi que par la définition, par le juge, de la notion de faute.

Plus récemment, un projet de la Commission européenne, présenté le 13 mars 2001, portant une proposition de directive du Parlement européen et du Conseil sur la protection de l'environnement par le droit pénal a également été publié au *Journal Officiel* le 26 juin 2001 ¹.

(1) C 180 p. 235.

- Responsabilité et indemnisation -

Ce projet comporte trois points :

- il appartient aux États membres de décider concrètement des sanctions pénales proprement dites en fonction de leur droit pénal interne ;
- ces sanctions doivent être effectives, proportionnées et dissuasives ;
- seuls les dommages à l'environnement causés intentionnellement ou par négligence grave peuvent être qualifiés d'infraction pénale, seules les activités exercées en violation de la législation communautaire ou des dispositions prises par l'État pour s'y conformer sont prises en compte ; l'utilisation des matières nucléaires devraient faire l'objet d'un texte spécifique.

Pour certains, le fait que l'on se préoccupe essentiellement en matière d'environnement du sujet de la responsabilité paraît être une erreur d'optique. En effet, il vaudrait mieux se tourner vers « *le recours préventif* » qui s'est d'ailleurs renforcé, car l'intervention en amont compterait bien davantage que la réparation (tout en n'excluant pas le contentieux, complètement indispensable par ailleurs). Il faudrait, dès lors, bien davantage agir sur les procédures de consultation, de concertation et de médiation.

Quoi qu'il en soit, les changements en cours traduisent de premiers efforts pour répondre à une demande sociale forte et complexe. Mais, comme cela a été déjà précisé, celle-ci ne se réduit pas à une demande de compensation financière. Ainsi voit-on s'exprimer la demande d'un droit à la sûreté, comme dans l'affaire AZF, où l'opinion s'est mobilisée contre la présence en ville d'industries à risque. La population revendique aussi la conservation d'un patrimoine écologique.

4. Démocratie sanitaire et éthique du risque : l'exemple de la loi sur les droits des malades et la qualité du système de santé

La loi relative au droit des malades et à la qualité du système de santé adoptée en mars 2002 (dite loi Kouchner) a pour ambition d'adapter notre système de santé aux attentes des malades et aux possibilités de la médecine moderne en favorisant les relations contractuelles. Cette réforme d'ensemble du fonctionnement du système de santé, visant à en poursuivre la modernisation,

tourne autour de trois objectifs qui sont d'instituer une démocratie sanitaire, d'améliorer la qualité du système de santé et de permettre la réparation du risque sanitaire. Toutefois, le champ couvert par le second objectif de cette loi étant beaucoup plus large que le sujet de ce chapitre, il ne sera pas explicitement abordé ici ¹.

4.1. L'institution d'une démocratie sanitaire

La référence à la *démocratie sanitaire* doit s'entendre comme une évolution dans la manière de gérer le risque, de conduire l'évolution du système de santé, faisant une place plus large aux usagers du système de santé, leur permettant d'être partie prenante dans les orientations de la politique de santé. Cette loi vise à promouvoir le développement d'une démocratie sanitaire, en reconnaissant et précisant d'une part les droits de toutes les personnes malades, et plus généralement, de toutes les personnes en relation avec le système de santé et, d'autre part, en impliquant plus fortement l'ensemble des usagers du système de santé dans son fonctionnement et à l'élaboration des politiques de santé tant nationale que régionale.

En premier lieu, sur le plan individuel, la loi réaffirme et précise non seulement tous les droits dont sont titulaires les malades (droit à la santé, dignité, respect du secret médical), mais elle vise également à rééquilibrer les relations entre les professionnels de santé et le malade, instituant du même coup celui-ci comme véritable acteur du système. Ainsi, non seulement la règle du consentement libre et éclairé est réaffirmée, mais le problème du droit d'accès au dossier médical est lui aussi posé, droit qui risque de modifier profondément, dans la pratique, la relation singulière entre le patient et le médecin. La loi prévoit ainsi la transmission directe du dossier médical au patient sans passer par l'intermédiaire du médecin traitant, même si l'accompagnement d'une personne tierce est recommandée aux fins d'explicitation des informations qu'il contient. La relation médicale fondamentalement asymétrique entre, d'une part, le malade et, d'autre part, le médecin et l'ensemble du système médical, tend ainsi à être rééquilibrée par un transfert d'information, même si toutes les questions concernant cette relation ne sont pas résolues pour autant.

Sur le plan collectif maintenant, des dispositions ont été prévues, dans le cadre de cette loi, qui visent à favoriser la mise en place des bases et la création d'un

(1) Pour plus d'informations sur les mesures visant à améliorer la qualité du système de santé, le lecteur peut se référer directement au texte de loi.

- Responsabilité et indemnisation -

cadre approprié pour l'expression et la participation des usagers du système de santé. Ces dispositions prévoient, entre autres, une implication plus forte des associations d'usagers dans le processus de décision. Il ne s'agit ni de représentation politique (« parlement » de la santé), ni de représentation sociale (tel un syndicat ou un système parallèle à la gestion paritaire des organismes sociaux), mais de démocratie associative. Il reste, cependant, que les associations représentées ne seront pas issues d'un processus électif mais devront recevoir un agrément ministériel. Ainsi, l'État définit donc lui-même ses contre-pouvoirs.

Enfin, la loi aménage une procédure d'élaboration de la politique de santé de manière à mieux associer la représentation nationale. Désormais, un débat spécifique sur les perspectives du gouvernement en matière de politique de santé aura lieu chaque année.

4.2. La réparation du risque sanitaire

Cette loi a eu pour objet de permettre la réparation du risque sanitaire à travers l'amélioration de l'accès à l'assurance, la fixation des principes de la responsabilité médicale et la création d'un dispositif de règlement amiable. Notons qu'elle témoigne bien de la partition qui s'opère progressivement dans le droit positif entre la réparation des dommages non fautifs confiée aux mécanismes de mutualisation ou de socialisation du risque, lorsque leur coût apparaît, a priori, susceptible d'être très lourd, et l'indemnisation des autres dommages, prise en charge par la responsabilité civile. Cependant, à l'égard de ces derniers, elle semble également confirmer une évolution qui se dessine progressivement. Cette évolution tend à privilégier le recours à l'amiable au détriment du contentieux dans le but de remédier aux coûts, à la lenteur des procédures et aux incertitudes liées à l'évolution constante des règles jurisprudentielles et à leur diversité selon l'ordre des juridictions concernées.

Ainsi, la responsabilité professionnelle ou celle des établissements continuent à reposer essentiellement sur la notion classique de faute. Mais une obligation d'assurance de responsabilité civile est instituée. Elle s'impose à tous les professionnels de santé exerçant à titre libéral, à tous les établissements exerçant des activités de soins ainsi qu'aux producteurs et fournisseurs de produits de santé.

Cependant, la loi crée un dispositif de règlement amiable et d'indemnisation des victimes d'accidents médicaux, d'affections iatrogènes et d'infections nosocomiales. Des commissions régionales de conciliation et d'indemnisation

sont chargées de faciliter le règlement amiable des litiges. En pratique, ces commissions devront, après avoir organisé une expertise contradictoire, déterminer s'il y a faute d'un ou plusieurs intervenants et, si tel était le cas, demander aux assureurs de régler le contentieux à l'amiable. L'assureur de la personne considérée comme responsable devra faire une offre d'indemnisation dans un délai de quatre mois visant à la réparation intégrale du préjudice. L'acceptation par la victime vaut transaction. Pour autant, cette possibilité de conciliation ne supprime pas le système actuel qui consiste à solliciter une expertise par la voie de référé puis à faire trancher le litige par le tribunal. Il sera même possible de mener les deux procédures de front.

Ce nouveau système conçu pour faciliter l'accès des victimes à l'indemnisation et réduire la pression, devenue insupportable, sur les épaules des professionnels de santé semble cependant bien plus complexe que ce qu'il ne laisse paraître et il n'est pas certain qu'il parvienne à réduire la volume du contentieux.

L'indemnisation de l'aléa thérapeutique (des accident médicaux, des affections iatrogènes et infections nosocomiales graves alors qu'aucune faute médicale ne peut être opposée), quant à elle, se fait au titre de la solidarité nationale. La loi institue un Office national d'indemnisation des accidents médicaux, des affections iatrogènes et infections nosocomiales, dont le financement est assuré essentiellement par la Sécurité Sociale. Une fois le dommage et sa gravité constatés (25 % d'incapacité), sur l'avis de la Commission régionale, l'Office fait une offre d'indemnisation dans les quatre mois qui suivent, sur la base d'une réparation intégrale de tous les préjudices. L'acceptation vaut transaction.

Ce nouveau dispositif a pour mérite d'harmoniser la situation des victimes de tels dommages sans distinguer selon l'origine du lieu de survenance (établissements privés ou publics).

5. Compléments bibliographiques

COMMISSION EUROPEENNE, *Livre Vert*, COM (1993) 47 final.

COMMISSION EUROPEENNE, *Livre Blanc sur la responsabilité environnementale*, COM (2000) 66 final.

http://europa.eu.int/comm/environment/liability/el_full_fr.pdf

DEFFAINS (B.), « Règles de responsabilité et régulation des activités risquées », *Risques*, n° 43, p. 85-90, juillet-septembre 2000.

- Responsabilité et indemnisation -

FLUET (C.-D.), « Responsabilité des producteurs et risque-produit », *Risques*, n° 43, p. 91-98, juillet-septembre 2000.

KOURILSKY (Ph.) et VINEY (G.), « *Le principe de précaution* », rapport au Premier ministre, Odile Jacob, 2000.

LOI du 4 mars 2002 relative aux droit des malades et à la qualité du système de santé.

MOMAL (P.), « *Responsabilité environnementale* », document de travail D4E du MATE n° 01-S03.

NOIVILLE (C.), « Le principe de précaution et la gestion des risques en droit de l'environnement et en droit de la santé », in « *Le principe de précaution* », colloque Sénat, 10 décembre 1999.

NOIVILLE (C.), « L'extension de l'obligation d'information du médecin », *Les Petites Affiches*, n° 89, p. 4 et s., 5 mai 1999.

NOIVILLE (C.) et HERMITTE (M.-A.), « L'obligation d'information en matière de santé publique à la lumière de la loi du 1^{er} juillet 1998 sur la sécurité sanitaire », *Gazette du Palais*, p. 42 et s., 23-24 octobre 1998.

PICARD (P.) (éd.), « La judiciarisation de la société française », *Risques*, n° 43, p. 76-120, juillet-septembre 2000.

PROPOSITION DE DIRECTIVE sur la responsabilité environnementale en vue de la prévention et de la réparation des dommages environnementaux, COM (2002) 17 final, 23 janvier 2002.

http://europa.eu.int/comm/environment/liability/0217_fr.pdf

Chapitre V

L'instruction des décisions publiques

La prise de conscience des incertitudes scientifiques en matière de risques a marqué profondément le débat des dernières années. Plusieurs fois, les pouvoirs publics ont fait l'expérience, à bien des égards traumatique, de devoir rapidement prendre position sur des sujets à peine connus. On a beaucoup entendu affirmer que cette situation était radicalement nouvelle, et nécessitait de réviser les procédures d'instruction de la décision publique.

L'objet de la première partie du présent chapitre est de faire le point sur les débats concernant la décision en situation de connaissances incomplètes. En particulier, la question est de savoir si les autorités publiques peuvent adopter des lignes de conduite efficaces en fonction du type d'incertitude auquel elles sont confrontées.

S'il est malaisé, pour les pouvoirs publics, de choisir une stratégie appropriée par rapport à un risque donné, il l'est encore plus de se fixer des priorités pour répartir les moyens disponibles entre plusieurs types de risques. La difficulté, en effet, devient double. D'une part, les autorités sont toujours démunies pour hiérarchiser les risques, car la perception du public et celle des experts divergent même lorsque les dangers sont bien connus. D'autre part, le débat public est avivé de manière répétée par l'irruption peu prévisible de nouveaux risques mal connus, souvent montés en épingle par les médias.

Dispose-t-on de critères pour hiérarchiser les risques et donner des priorités à l'action publique ? Telle est la question que s'efforce d'approfondir la deuxième partie du chapitre.

1. Prendre des décisions dans un contexte controversé

On dépeint souvent comme nouveauté essentielle dans le domaine des risques le passage d'une décision publique fermement appuyée sur des experts sûrs de leurs connaissances à des gestions de crise compliquées par un climat de

- L'instruction des décisions publiques -

controverses entre experts de divers bords. Jusqu'à quel point cette observation est-elle pertinente pour comprendre les « nouveaux » risques ? Dans la mesure où elle l'est, quelles conséquences en tirer en matière d'instruction de la décision publique ? Telles sont les questions abordées dans cette première partie ¹.

1.1. Un univers controversé

Toute prise de décision exige des processus de coordination entre les différents acteurs concernés. Ces processus peuvent être de nombreuses natures : des règles qui prescrivent des comportements, des mécanismes de marché, des contrats, des représentations communes et des valeurs. Cependant, lorsqu'il s'agit de prendre des décisions publiques en matière de risques, cette observation très générale désigne une difficulté particulière : il est devenu problématique de mettre en œuvre les processus de coordination, parce que certaines notions qui les fondent sont entrées en crise.

Le problème des crises tient à ce fait que les connaissances scientifiques concernant les risques sont souvent mal afferemies, disponibles trop tard et sujettes à controverses. Cela sape la légitimité politique de la décision, qui avant cette situation prenait appui sur un diagnostic scientifique. Les décideurs doivent alors s'adapter à un monde aux règles du jeu nouvelles. Quatre points sont particulièrement déterminants.

En premier lieu, on a affaire à des questions assez *abstraites*, dont souvent l'opinion ne peut se faire de représentation concrète et directe. Ainsi personne ne peut visualiser clairement le trou dans la couche d'ozone, et en tirer des conséquences pertinentes. Toute une construction scientifique est nécessaire pour analyser le problème ².

Deuxièmement, certains des intérêts concernés par les décisions ne peuvent être effectivement représentés présentement. C'est particulièrement le cas des générations futures. Sans doute celles-ci ont-elles des porte-parole, mais ces

(1) Appuyée sur une intervention d'O. Godard, directeur de recherche au CNRS (laboratoire d'économétrie de l'École polytechnique), discutée par B. Chevassus-au-Louis, président du groupe de concertation du Commissariat général du Plan sur les enjeux socio-économiques des plantes génétiquement modifiées, et D. Boy, directeur de recherche au CNRS (CEVIPOF), et sur les débats avec les participants.

(2) Voir au chapitre Premier les analyses sur la rationalité savante et la rationalité profane.

derniers sont souvent nombreux et en désaccord entre eux. Et surtout les prétentions de ces porte-parole à en être des représentants autorisés et légitimes est problématique et discutable. Parfois, ils sont suspects de mêler leurs intérêts à court terme et les intérêts de leurs mandants absents.

Les savoirs en cause, troisième point, font l'objet de *controverses*, qui dans certains cas sont durables. Les raisons du dépérissement des forêts, par exemple, ne sont toujours pas très claires, pas plus que ne le sont les mécanismes qui l'ont ralenti voire bloqué. Il n'est pas certain, avec le recul du temps, qu'on ait jamais disposé de guide satisfaisant de l'action publique en ce domaine.

Enfin, on se trouve souvent placé en face d'un *dilemme temporel* : soit agir immédiatement, au risque de coûts inutiles et d'erreurs d'appréciation, soit attendre un état des connaissances plus solide, au péril de dégâts plus importants ou même irréversibles. Dans la mesure où ces dégâts concernent surtout les générations futures, il faut aussi tomber d'accord sur la manière de tenir compte des attentes de celles-ci : il est évidemment hasardeux de spéculer sur leurs préférences, mais il est légitime de leur reconnaître des droits.

Dans ces configurations nouvelles, de nombreux repères sont brouillés. Ainsi, la séparation de la « scène » scientifique et de la « scène » de l'action perd de sa netteté. Les deux sont de plus en plus imbriquées. Par exemple, des explications scientifiques peuvent être occultées en raison des intérêts économiques qu'elles affectent, ou bien des acteurs de l'économie peuvent essayer d'entrer dans le champ scientifique en développant des argumentations à contenu scientifique en faveur de l'innocuité de leurs produits. Autre problème, l'urgence dicte sa loi. Les gouvernants doivent parfois adresser des signaux forts à l'opinion et sont contraints de prendre des décisions importantes dans un état de connaissances approximatif. Parfois, ces décisions apparaissent *a posteriori* déconnectées de l'urgence qui les a fait prendre : le pot catalytique est une conséquence à long terme de la peur de la déforestation, mais il n'est pas avéré qu'il ait eu grand effet sur les forêts. À la limite, le contenu de l'action s'efface devant le « timing ».

En un mot, les processus de décision sont frappés d'une certaine confusion. Pour autant, il serait exagéré de décrire la décision en univers controversé d'une façon purement négative. Un certain nombre de principes d'analyse et d'action se sont peu à peu frayé un chemin. Les économistes, en particulier, sont en mesure de proposer des concepts qui aident à penser l'action dans un contexte nouveau.

- L'instruction des décisions publiques -

Ainsi, l'analyse de l'incertitude sur la qualité des biens, fruit de réflexions sur les asymétries d'information entre producteurs et consommateurs, s'avère féconde. On opère de plus en plus une utile distinction entre *biens de recherche* - sur lesquels l'information est accessible avant l'achat -, *biens d'expérience* - à propos desquels l'information s'acquiert au fil de l'usage - et *biens de croyance* - dont on ne connaîtra la qualité qu'au travers du jugement de tiers. S'y ajoute aujourd'hui une catégorie nouvelle, celle des *biens controversés*. Ni producteurs ni consommateurs n'ont d'information complète à leur endroit. C'est le cas, par exemple, des organismes génétiquement modifiés (OGM) ou de l'épandage des boues.

Les stratégies industrielles sont évidemment très difficiles à mettre en œuvre dans les domaines où les biens sont controversés. En l'absence d'accord suffisant entre les parties, une activité peut être rendue impossible. La situation n'est pas facilement réversible si des informations plus précises deviennent disponibles. Ainsi l'épandage de boues paraît aujourd'hui moins dommageable que celui de lisiers ou que l'usage de certains engrais, mais sa mise en œuvre se heurte à des objections majeures des riverains, que les connaissances disponibles ne renversent pas. Les erreurs d'appréciation sont coûteuses, particulièrement lorsque la production requiert des actifs spécifiques lourds. C'est ce qui s'est produit pour les OGM, dont les opérateurs industriels traversent actuellement une période difficile. Dans des secteurs de biens controversés, l'expérience montre que les entreprises doivent négocier avec les groupes qui leur créent des incertitudes, de façon à préciser l'horizon auquel elles peuvent, le cas échéant, s'engager.

Telle est la formalisation que l'on peut faire de l'univers controversé dans lequel se prennent les décisions. Quelles conclusions en tirer en matière de préparation de la décision publique ?

1.2. Une situation authentiquement nouvelle ?

Le diagnostic qui précède appelle plusieurs débats, qu'on peut ordonner autour de deux questions : la situation de controverse est-elle entièrement nouvelle ? Comment faut-il, en fonction de ce qui est vraiment nouveau, infléchir ou réformer les procédures d'instruction de la décision publique ?

Certains experts font valoir que tout n'est pas nouveau dans le contexte de la décision publique tel qu'on a pu l'observer récemment autour des risques alimentaires ou du changement climatique. Chaque révolution industrielle - et il

Il y en eut plusieurs au cours des trois derniers siècles - brouille beaucoup de repères en matière de savoirs, et ceux-ci semblent alors fatalement moins assurés et stabilisés que dans les périodes qui précèdent. La controverse est alors quasi inévitable. Les difficultés relatives à ce que l'on appelle aujourd'hui des *biens d'expérience* ne sont pas inconnues non plus : on a souvent dû, dans l'histoire des derniers siècles, s'accommoder de situations on l'on ne savait pas tout au moment de décider, mais où les connaissances émergeaient progressivement. Tant que le processus était relativement rapide, les pouvoirs publics ont su contenir les crises en pareil cas.

La nouveauté, si nouveauté il y a, concerne sans doute une partie, mais pas la totalité, de l'univers controversé que nous connaissons. Ainsi, il est possible que la réaction de l'opinion à un contexte de savoirs non stabilisés diffère de ce qu'elle était autrefois. Face à la multiplication des débats entre experts, on voit monter une attitude de défiance à l'égard des scientifiques dans leur ensemble, et cela est nouveau par rapport aux périodes précédentes. C'est évidemment lourd de conséquences en ce qui concerne la légitimité de la décision publique.

La pression exercée sur les décideurs politiques par le public, qui reçoit de nombreuses informations relayées et réfractées par les médias, s'est également accrue. Encore est-ce plus vrai de certains risques que d'autres. Ainsi, l'opinion n'exige guère de mesures contre le changement climatique. En revanche, elle se manifeste beaucoup en matière d'organismes génétiquement modifiés.

Par ailleurs, dans une série de cas récents l'apprentissage s'est révélé trop lent pour que l'État pût commodément gérer les tensions qui apparaissent lorsqu'un problème n'est pas aisément soluble dans l'état des connaissances du moment. L'encéphalite spongiforme bovine, l'impact environnemental des plantes génétiquement modifiées ou le changement climatique sont des phénomènes que la science est lente à interpréter, ce qui contribue à aiguïser les impatiences et à cristalliser les affrontements. Dans certains cas, on n'est pas certain d'arriver à bien comprendre le phénomène sans l'avoir observé assez longuement, donc sans avoir été exposé au risque que l'on connaît mal : comment connaître, par exemple, l'étendue exacte du risque lié à la dissémination de gènes nouveaux sans une expérimentation qui comporte une certaine dissémination ?

Enfin beaucoup de « nouveaux » risques sont venus sur le devant de la scène par l'effet d'une crise : un événement, généralement accidentel, a suscité un vif débat sans préparation. Le fait que les pouvoirs publics n'aient pas anticipé, joint à certaines difficultés de communication sur l'ampleur des menaces et le

- L'instruction des décisions publiques -

choix des réponses, a souvent éveillé un fort sentiment de défiance à l'égard de l'État.

En un mot, si la controverse scientifique est loin d'être nouvelle, tout comme la prise de décisions imparfaitement informées, en revanche les incertitudes sont vraisemblablement devenues plus durables dans de nombreux cas, et leur impact sur la société, moins confiante dans la science et dans les pouvoirs publics, a sans doute changé.

1.3. Un défi lancé aux procédures de décision publique

Il reste naturellement à tirer les conséquences de ces nouveaux problèmes liés à l'incertitude. Par commodité d'analyse, on peut dissocier les questions autour de deux préoccupations dominantes : comment faut-il chercher à sortir de l'incertitude, et le faut-il dans tous les cas ? À quelles réformes est-il souhaitable de procéder pour mieux préparer les décisions en matière de gestion des risques ?

En théorie, la gamme des attitudes que peuvent adopter les pouvoirs publics en situation d'incertitude est plutôt étendue : attendre, avertir la population, engager des recherches et des études, restreindre les usages du produit ou procédé jugé risqué, interdire. Pour les pouvoirs publics, toute la difficulté est de déterminer laquelle adopter en fonction des caractéristiques de chaque risque et du contexte dans lequel il devient public. Il serait utile de pouvoir classer les situations de risque en diverses catégories, de façon à adopter, dans chaque cas, le comportement le plus approprié.

Jusqu'à un certain point, il est possible de classer les incertitudes, par exemple selon une grille à double entrée, degré de consensus et quantité d'information disponible :

	Incertitude forte	Information partielle
Consensus fort	Incertitude consensuelle	Certitude
Peu ou pas de consensus	Incertitude radicale	Incertitude conflictuelle

Bien évidemment, un tel tableau propose une taxinomie excessivement grossière de situations objectivement plus contrastées. L'incertitude n'est pas toujours à l'une ou l'autre extrémité de l'éventail des possibilités. Au contraire, il existe une gradation continue de situations d'incertitude : le débat peut ne porter que sur quelques précisions manquantes ; il peut tenir à l'absence, provisoire ou définitive, de preuves ; il peut être lié à la difficulté de modéliser

le problème, et même dans des cas extrêmes de concevoir une méthodologie pour l'aborder.

Du moins la grille présente-t-elle l'avantage d'aider à formaliser les choix devant lesquels se trouve placé le décideur public. La forme d'incertitude dans laquelle on se trouve pourrait bien être l'un de trois critères déterminants. Le second serait l'espérance de réduire l'incertitude par un travail scientifique adéquat, et le troisième la possibilité de bien observer les phénomènes.

Le décideur apparaît, dans cette perspective, plongé dans une combinatoire à trois dimensions : le risque est plus ou moins plausible - et pris dans un univers de controverse plus ou moins vive -, plus ou moins réductible, et plus ou moins bien observable. Selon la configuration où le décideur se trouve, la ligne de conduite la plus efficace, de son point de vue, n'est pas la même. Ainsi, lorsqu'un risque plausible est mal connu, mais qu'il y a lieu de penser qu'on peut le connaître mieux par la mesure et la mise au point de modèles, alors il semble préférable d'engager des travaux de recherche qui ont des chances de caractériser le risque suffisamment pour asseoir une politique de prévention. En revanche, si l'incertitude apparaît radicale, ou si les effets de système paraissent d'une complexité décourageante pour l'analyse, une politique de vigilance peut constituer la bonne orientation.

Il est souhaitable d'approfondir ces analyses pour différencier le mieux possible les situations de menace ou de crise. Elles devraient pouvoir aider à choisir les formes d'instruction de la décision les plus adaptées.

1.4. Vers de nouveaux processus de décision ?

Du point de vue des décideurs publics, la situation est pour le moins problématique. L'opinion a perdu une part de sa confiance dans les hommes politiques et surtout dans l'information que ceux-ci diffusent. Compte tenu du climat de controverse qui s'est durablement installé, elle ne peut pas facilement reporter sa confiance sur les scientifiques : il est impossible, en matière de risques controversés, de revenir à une méthode consistant à rechercher le meilleur expert et à s'en remettre à ses propositions.

Même si l'opinion publique des pays riches répugne de plus en plus à subir des risques imposés par autrui, il n'est pas possible de s'organiser pour réduire tous les risques environnementaux, alimentaires, sanitaires, etc., à zéro. Les pouvoirs publics vont donc devoir mettre au point des procédures qui soient dignes de confiance. Ces procédures devraient rendre intelligible le débat sur le caractère

- L'instruction des décisions publiques -

plausible du risque, sur l'étendue des connaissances, et donc sur le choix de la ligne de conduite, interdiction, attente, limitation, recherche ou vigilance.

Elles devraient aussi, à l'instar de ce qui a été tenté pour le changement climatique avec la mise en place du GIEC (Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat), garantir que, au fur et à mesure que les connaissances progressent, sont opérés des points aussi précis que possible de l'état des connaissances. De la sorte, il est possible de renforcer en temps utile une action qui apparaîtrait insuffisante, ou au contraire de relâcher des précautions devenues excessives. Pour être comprises, ces inflexions de l'action publique devraient évidemment être débattues et les avancées de la connaissance clairement expliquées.

Les formes concrètes à retenir méritent discussion. Certains pays du Nord de l'Europe ont tenté de recréer une dynamique de confiance par des formes de mise en scène du débat appropriées à l'univers controversé. C'est ainsi que se sont multipliées des conférences de citoyens, qui débouchent sur des avis motivés présentés aux décideurs publics. Cette formule présente l'inconvénient de créer une légitimité nouvelle, concurrente de la légitimité électorale des parlements et des gouvernements. Elle offre en revanche l'avantage de permettre à l'opinion de s'identifier à des participants plus proches d'elle que les parlementaires. En ce sens elle peut contribuer à recréer une certaine confiance dans les discours publics sur le risque.

Des formules plus classiques dans le contexte français peuvent également se développer. C'est ainsi que la Commission nationale du débat public (CNDP) a offert des tribunes aux experts et aux riverains pour des débats publics qui ont souvent été bien accueillis par les populations concernées. De telles procédures commencent à être généralisées au-delà du domaine relativement restreint, celui des grandes infrastructures, auquel elles s'appliquent aujourd'hui. Il est probable qu'elles puissent être approfondies et adaptées à des contextes divers.

La question de la place respective de ces différents types de procédures reste largement ouverte : certains observateurs français estiment que le modèle CNDP est mieux adapté à la culture française, d'autres que des formules diverses doivent coexister selon le type de question en jeu. Quoi qu'il en soit, bien définir des procédures pour chaque situation, et approfondir l'usage du débat préalable à la décision publique, sont probablement des enjeux majeurs en matière de risques : plus que le bon expert, aujourd'hui fatalement controversé, ce sera vraisemblablement la procédure digne de confiance qui fera la décision légitime.

2. Quelles priorités d'action pour les pouvoirs publics ?

En attirant l'attention sur les incertitudes et les controverses entre experts, les crises récentes ont rendu encore plus difficile, pour les pouvoirs publics, de hiérarchiser les différents risques. Le fossé semble se creuser entre les conceptions des experts, qui tendent à ordonner les risques selon la probabilité et la gravité, et celles des citoyens, dont les représentations sont complexes et multiples¹. Les pouvoirs publics peuvent-ils se doter de principes clairs et acceptables pour définir leurs priorités² ?

2.1. Perception et hiérarchisation des risques

De nombreuses analyses suggèrent que la manière dont les risques sont hiérarchisés dépend beaucoup de l'observateur et peut être influencée par les médias.

Au niveau individuel, la décision d'accepter un risque est difficile à prendre sur une base exclusivement et rigoureusement rationnelle. L'individu devrait en effet arbitrer de manière détachée et froide entre les avantages et les coûts correspondants. Or ces deux éléments d'appréciation conduisent à mettre en rapport des univers affectifs qui sont totalement disjoints et qui, par conséquent, ne sont pas aisément comparables. Par exemple, un automobiliste qui prend le risque de conduire très vite réalise un arbitrage entre le plaisir immédiat et effectif, que lui procure la sensation de vitesse, et la perspective lointaine et abstraite d'un handicap sévère en cas d'accident. Or ces deux éléments semblent difficiles à comparer l'un à l'autre car l'avantage lié à la sensation de vitesse est certain et présent, alors que le risque d'accident n'est que probable et futur.

L'appréciation du risque diffère aussi selon l'environnement des populations concernées et en particulier selon leur niveau de développement économique. Dans les pays développés, l'existence est marquée par un environnement de plus en plus sûr, ce qui rend d'autant plus insupportables, pour les populations

(1) Voir les analyses des chapitres Premier et VI.

(2) Cette seconde partie reflète les propos des intervenants, le professeur C. Got, médecin accidentologue, A.-G. Le Corroller, chargée de recherche à l'INSERM (économie de la santé), le professeur R. Amalberti, médecin en chef à l'hôpital d'instruction des Armées du Val-de-Grâce, et les débats avec les participants.

- L'instruction des décisions publiques -

de ces pays, les poches résiduelles d'incertitude. Dans les pays moins développés en revanche, où l'existence reste soumise quotidiennement à de nombreux aléas, l'incertitude et les dangers sont, d'une manière générale, davantage acceptés. Par exemple, si l'interdiction de l'amiante paraît justifiée en France, où l'utilisation de ce matériau présente plus d'inconvénients que d'avantages, une telle mesure pourrait s'avérer inadaptée dans les pays en voie de développement car les bénéfices pour les populations (isolation thermique) pourraient l'emporter sur les risques associés (risque de développement d'un cancer à un âge qui dépasse l'espérance de vie des habitants). La hiérarchisation collective des risques ne peut donc se faire de façon unique à l'échelon mondial, mais doit faire l'objet d'une appréciation locale. Celle-ci est toutefois rendue difficile par le traitement médiatique des risques.

Les médias accordent une grande place à certains risques d'ampleur limitée alors que des risques bien plus importants apparaissent sous-estimés, voire ignorés. Cette distorsion médiatique de la hiérarchisation des risques complique la prévention, dans la mesure où elle renforce l'inquiétude des citoyens à l'égard des risques et leur manque de confiance dans les dirigeants. Certains observateurs verraient avantage à ce que l'on offrît aux autorités publiques ou aux scientifiques une procédure formelle de réponse aux médias, mais il n'est aucunement assuré que ce serait efficace. Au contraire, la dénégation pourrait dans certains cas renforcer les soupçons.

Parmi les exemples où des risques font l'objet d'une publicité disproportionnée par rapport à leur ampleur, on peut citer :

- les quelques cas annuels de méningites, abondamment commentés dans les médias, qui entretiennent l'inquiétude ainsi que des demandes généralement excessives d'antibiotiques ;
- les cas de listériose, alors que les quelques cas de décès annuels passaient inaperçus avant que l'on ne dispose des moyens de détection permettant de les attribuer à la bactérie listeria ;
- la crainte d'une contamination des canettes de Coca Cola en Europe, qui a fait l'objet d'une campagne disproportionnée au regard des symptômes plutôt mineurs manifestés par les personnes concernées.

S'ils mettent beaucoup en scène des risques d'ampleur limitée, les médias font souvent peu de cas de risques très avérés comme ceux dus aux accidents automobiles. Sans doute cela est-il attribuable aux règles de la profession.

D'une part, une information est d'autant plus commodément présentée par les médias qu'elle a un caractère événementiel : une crise déclenchée par un fait bien identifié (des cas localisés et anormalement nombreux d'une maladie, le décès d'une victime d'une affection nouvelle, etc.) est plus parlante qu'un ensemble diffus d'accidents. C'est d'ailleurs après des week-ends particulièrement meurtriers que l'insécurité automobile, qui s'inscrit ainsi dans l'événement, est occasionnellement évoquée. D'autre part, les journalistes des rubriques scientifiques et techniques sont souvent moins spécialisés que par le passé, et ne sont pas incités par leurs rédactions à entrer dans les détails techniques d'un sujet complexe. Il reste que les médias semblent bien fonctionner comme amplificateur de l'écart qui sépare les représentations des experts de celles des profanes, et compliquer plutôt que simplifier la recherche de priorités.

D'autre part, la perception individuelle ou collective des risques et leur hiérarchisation ont tendance à évoluer dans le temps, en fonction du degré de maturité de l'activité ou de la technologie concernée. Selon une théorie développée par R. Amalberti, chaque technologie voit le risque qu'elle engendre diminuer avec le temps grâce aux progrès réalisés, mais cette diminution finit par buter sur une *asymptote* où la sécurité ne s'accroît quasiment plus. L'examen des niveaux de sécurité dans différents secteurs d'activité (transport aérien, etc.) montre en effet une forte augmentation des progrès, en termes de réduction de risques, pendant les périodes initiales de développement des technologies concernées, suivie d'une quasi-stagnation¹.

Ainsi, dans les secteurs d'activité où les progrès en matière de sécurité sont rapides, les accidents sont en général facilement acceptés socialement et ne sont donc pas très médiatisés. À l'inverse, les accidents sont très mal tolérés et fortement médiatisés pour les activités ayant atteint leur asymptote de sécurité. Il est très significatif, par exemple, qu'un unique accident de dirigeable (incendie du Hindenburg à New York) ait condamné définitivement ce mode de transport aux yeux du public alors que, dans le même temps, de multiples accidents d'avion se produisaient et étaient tolérés par l'opinion.

L'existence d'asymptotes de sécurité doit toutefois être relativisée en tenant compte des phénomènes locaux. En effet, si l'on compare les États-Unis à la

(1) On remarquera que ces réflexions suggèrent que la prévention des risques est une activité à rendements décroissants.

- L'instruction des décisions publiques -

France, la notion d'asymptote de sécurité en matière de sécurité routière et d'utilisation d'armes à feu apparaît opposée : peu de décès sur les routes américaines, mais beaucoup par armes à feu ; l'inverse en France.

Les médias auraient donc tendance à attirer l'attention sur les systèmes dont le niveau de sécurité ne s'améliore plus, ce qui d'un certain point de vue est contre-productif, et peut paradoxalement accroître le risque d'accidents : il vaudrait sans doute mieux, à l'inverse, accepter l'existence du risque résiduel. En effet, vouloir renforcer les méthodes qui, dans le passé, ont permis une diminution significative des risques se révèle le plus souvent inutile, très coûteux, voire contre-productif comme dans le cas d'un renforcement exagéré de la réglementation. Si l'on cherche à allouer au mieux les moyens disponibles, il est préférable de se concentrer sur les risques auxquels on ne s'est pas encore attaqué et pour lesquels des gains de sécurité importants sont certainement faciles à atteindre. Significativement, pour savoir si l'activité considérée a déjà atteint le niveau de risque asymptotique, il suffit, selon René Amalberti, d'examiner l'intensité de la scrutation médiatique dont elle fait l'objet.

Dernière observation qui vient relativiser la hiérarchisation des risques, différentes notions de sécurité peuvent en outre coexister au sein d'une même activité. Par exemple, si l'on considère le cas d'une usine, la sécurité pour les ouvriers pourra signifier l'absence d'accident du travail (risque professionnel), alors que le responsable d'une ligne de production sera davantage intéressé par la qualité et par l'absence de pannes (sécurité d'approvisionnement ou risque de non-satisfaction du client) ; enfin, le dirigeant peut concevoir la sécurité comme la garantie de survie de l'entreprise (risque de faillite). Des conflits peuvent surgir entre les trois acteurs ou groupe d'acteurs qui sont ainsi identifiés et dont les objectifs sont différents.

En particulier, en concentrant tous les efforts de sécurité sur un seul niveau, par exemple, l'absence de pannes sur la chaîne, on peut créer des problèmes pour d'autres niveaux, par exemple, adopter une technique de production qui met ensuite en danger la survie de l'entreprise face à la dynamique de la concurrence. On peut alors diminuer le niveau global de sécurité. Si l'on vise un optimum global de sécurité, il faut organiser le dialogue entre les différents groupes d'acteurs, ou faire intervenir un « risk manager » dont la tâche consisterait à internaliser toutes ces dimensions de la sécurité.

2.2. Comment les pouvoirs publics hiérarchisent-ils les risques ?

La présentation des risques par les médias - qui accordent plus de place aux risques incertains et de faible ampleur et ignorent les risques avérés mais de très grande ampleur - n'est pas sans incidence sur la gestion et la hiérarchisation des risques par les autorités publiques. Bien des risques acceptés apparaissent beaucoup plus meurtriers que les risques refusés. Certains experts peuvent ainsi arguer qu'actuellement la France concentre beaucoup d'efforts pour combattre des risques qui sont à l'origine de quelques centaines de décès par an, par exemple en matière de produits alimentaires contaminés, alors qu'elle investit peu de moyens pour en combattre d'autres qui causent des milliers de morts, comme l'insécurité routière, voire des centaines de milliers, comme les produits toxiques d'usage légal, tabac et alcool.

En matière de sécurité routière, l'attitude des pouvoirs publics est d'autant plus critiquable que la situation n'a rien d'inéluctable. Par exemple, au Danemark, la mortalité routière est très largement inférieure à celle constatée en France. Il est vrai qu'un conducteur en infraction y fait cent fois plus souvent l'objet d'une condamnation qu'en France.

Globalement, on constate qu'il est de plus en plus délicat pour le pouvoir politique de prendre des décisions tranchées en matière de hiérarchisation des risques et de faire des choix qui, nécessairement, mécontenteront une partie de l'opinion. Cette tendance est d'autant plus regrettable que tel ne fut pas toujours le cas : le port obligatoire de la ceinture de sécurité et l'instauration de limitations de vitesse furent décidés très rapidement en 1973 par le gouvernement de Pierre Messmer. Pour faire face aux défaillances du pouvoir politique, le référendum d'initiative populaire (sur le modèle de la Suisse) pourrait fournir des pistes intéressantes.

En outre, les comportements des autorités publiques françaises ne concourent pas nécessairement à une prise de conscience collective des risques. Les dirigeants de l'État ont en effet tendance à montrer le mauvais exemple et à entretenir ainsi la population dans une attitude inconsciente vis-à-vis de certains risques. On évoque fréquemment l'exemple des chauffeurs de ministres qui peuvent ne pas respecter le code de la route ou des hommes politiques qui violent en public la loi Evin en fumant dans les zones non-fumeurs des bâtiments officiels. Il est également regrettable, souligne-t-on souvent, que les hommes politiques, inquiets de l'ampleur d'une crise, aient parfois tendance à

- L'instruction des décisions publiques -

prononcer dans l'urgence des affirmations qui ne pourront pas être suivies d'effet, comme la promesse d'éliminer complètement un risque à bref délai.

Enfin, les dirigeants français ont pu renforcer les dangers au nom de traditions contestables. Par exemple, bien que l'effet néfaste de la perspective de l'amnistie présidentielle sur le comportement des automobilistes soit considéré comme établi par la plupart des experts et engendre systématiquement des accidents supplémentaires, cette tradition apparaît durable, même si depuis quelques années elle fait de plus en plus l'objet de critiques.

2.3. Peut-on rationaliser la hiérarchisation des risques ?

Une perception et une hiérarchisation raisonnées et informées des risques apparaissent pourtant souhaitables à beaucoup de citoyens. Elles appellent une intervention accrue des autorités publiques, que ce soit en termes de régulation publique ou dans leur capacité à se doter d'outils d'aide à la décision, et en particulier d'outils économiques efficaces. Lorsque l'on cherche à hiérarchiser les risques, on est confronté à des stratégies opposées parmi les acteurs impliqués, chacun s'orientant en fonction d'une perception différente des risques. Les conflits d'intérêts rendent impossible tout consensus, qu'il est donc illusoire de chercher à atteindre. Il faut par conséquent que le pouvoir politique tranche, puis assume ensuite l'orientation choisie, en sachant que la décision prise ne satisfera jamais tous les points de vue.

Parmi les acteurs impliqués dans ces conflits d'intérêt, on trouve :

- les individus, dont le jugement, pour être individuellement cohérent¹, n'apparaît pas moins collectivement irréaliste (par exemple, d'après les sondages les deux tiers des conducteurs français estiment conduire mieux que la moyenne) ;
- les experts, qui sont porteurs d'une hiérarchisation selon la gravité et la probabilité des accidents ; dans le débat, ils apparaissent souvent trop proches des décideurs et pas assez des victimes, ce qui les rend parfois suspects aux yeux du public ;

(1) Voir chapitre Premier.

- L'instruction des décisions publiques -

- les médias, qui contribuent à former la représentation collective du risque avec une forte distorsion due à leur fonctionnement et à leurs contraintes propres (le risque spectaculaire, qui fait vendre, est mis en avant même s'il n'est que marginal en termes de probabilités).

Dans un tel contexte, la rationalisation des choix publics, que beaucoup appellent de leurs vœux, apparaît très difficile. L'objectif d'une telle rationalisation est pourtant légitime : allouer de façon optimale les fonds publics destinés à la maîtrise des risques. Étant donné en effet que les fonds disponibles pour prévenir ou pour gérer les risques sont limités, il est indispensable de hiérarchiser les risques afin de pouvoir accorder à chacun une partie proportionnée des moyens financiers disponibles. Faute de ce travail, qui revient à élaborer des règles de priorité, on peut parler de gaspillage dans le sens où, pour le même budget, les dommages auraient pu être davantage diminués. Actuellement, la politique de la France en la matière reste fortement critiquable car des sommes importantes sont dégagées pour limiter des risques d'ampleur limitée alors qu'elles auraient permis de réduire significativement des dommages si elles avaient été affectées à d'autres risques plus meurtriers.

Il existe des méthodes économiques permettant d'asseoir une démarche de ce genre. Si l'on considère que la hiérarchisation des risques doit permettre de distribuer au mieux les fonds limités dont on dispose en matière de prévention, l'objectif du travail de hiérarchisation doit consister à minimiser le nombre des victimes. On doit alors résoudre un problème, classique en économie, de minimisation du nombre de victimes sous contrainte de budget. Pour ce faire, on peut déterminer un indicateur économique qui, pour chaque risque, rapporte le coût de sa prévention aux gains que cette prévention engendre : nombre de morts évités, valeur des dommages évités, etc.

Un outil de ce type est traditionnellement utilisé dans le domaine de la santé. Il s'agit du « coût sur QALY (Quality Adjusted Life Year) » qui permet d'effectuer un bilan entre, d'une part, le coût d'une mesure de prévention et, d'autre part, le nombre d'années de vie qu'elle permet de faire gagner. Ce nombre d'années est ajusté pour prendre en compte non seulement la satisfaction apportée par l'allongement de la durée de vie, mais aussi l'impact positif, sur cette satisfaction, d'une meilleure qualité de vie durant les années supplémentaires. L'idée est d'accorder prioritairement les budgets de prévention aux actions pour lesquelles une faible dépense rapporte beaucoup d'années de vie, c'est-à-dire aux actions dont le coût sur QALY est faible, puis - au fur et à mesure - aux actions pour lesquelles cet indicateur est plus élevé.

- L'instruction des décisions publiques -

Aux États-Unis, par exemple, l'État de l'Oregon a utilisé cette méthode pour répartir un budget sanitaire entre différents programmes. Le ratio « coût sur QALY » calculé variait de 400 €/QALY pour la prévention du tabagisme à 30 000 €/QALY pour le traitement par dialyse des insuffisants rénaux. En pratique, l'application stricte du critère de hiérarchisation présenté aurait conduit à ne pas affecter du tout d'argent à ce dernier programme, ce qui était socialement inacceptable. La maximisation d'un objectif (ici d'un indicateur de santé) sous contrainte de budget peut donc déboucher sur des décisions inadmissibles d'un point de vue éthique. Ceci confirme bien que les outils économiques, quelle que soit leur efficacité, parce qu'ils ne prennent pas en compte un certain nombre de dimensions sociales et morales - du seul ressort du pouvoir politique -, ne demeurent que des outils d'aide à la décision et ne peuvent se substituer au pouvoir de décision politique.

L'utilité des indicateurs de type coût/QALY, en termes d'aide à la décision, est toutefois bien réelle, dans la mesure où elle apporte un éclairage utile, même si l'on n'estime pas possible de s'y conformer dans tous les cas. En voici trois exemples.

Le renforcement du dépistage de l'hépatite C qui a été décidé pour les dons de sang en France en 1990 (test PCR venant doubler le test Elisa) revenait à plus de 15 000 000 €/QALY. Autrement dit, cette mesure coûtait une somme faramineuse à la collectivité pour éliminer un ou deux décès par an, alors que cette même somme aurait permis de sauver beaucoup plus de vies en étant utilisée autrement. La décision de l'époque était donc infondée du point de vue de l'utilisation rationnelle des fonds publics. Elle se comprend à la lumière du contexte politique postérieur à l'affaire dite du sang contaminé.

Dans le domaine de la prévention des accidents automobiles, l'analyse coût/QALY conduirait au « bridage » des moteurs des véhicules afin de limiter leur vitesse, mesure très peu coûteuse et fortement réductrice de danger. Mais cette mesure se heurterait à la volonté du public, qui relâierait inconsciemment les groupes de pression, notamment les fabricants des grosses cylindrées d'outre-Rhin.

Enfin, la production de vaccins contre la variole pour protéger la population d'une attaque terroriste ne serait pas justifiable par l'analyse coût/QALY.

Les limites que rencontre la mise en œuvre des indicateurs économiques de ce genre reflètent un écart entre leur relative simplicité¹ et la complexité des préférences des citoyens. Ces dernières ne se résument pas à l'objectif de minimisation du nombre de morts tous dangers confondus, mais s'expriment vraisemblablement danger par danger. L'idéal serait que l'opinion puisse exprimer clairement sa propension à payer pour telle ou telle action. Il est probable qu'on verrait apparaître des demandes d'efforts pour combattre chaque risque, et non la volonté de concentrer tous les moyens sur les risques les moins coûteux à juguler.

Finalement, la question fondamentale qui se pose aux responsables politiques est d'organiser une préparation de la décision publique qui concilie l'exercice normal de la démocratie, et notamment une instruction transparente de la décision, avec l'usage raisonné d'outils économiques manifestement éclairants mais porteurs d'une rationalité limitée. Il est probable qu'à l'avenir une hiérarchisation consensuelle requière des débats publics dans lesquels les experts économiques seront des acteurs parmi d'autres, qui devront présenter leurs outils, avec leur portée souvent considérable et leurs limites sur lesquelles ils seront inéluctablement interrogés.

3. Compléments bibliographiques

AMALBERTI (R.), « *La conduite de systèmes à risques* », PUF, 1996.

AMALBERTI (R.) et MALATERRE (G.), « De l'erreur humaine au risque : évolution des concepts en psycho-ergonomie », in *Risques*, « Erreurs et défaillances », édité par AMALBERTI, FUCHS et GILBERT, Publications de la MSH-Alapes, 2001.

BOURRIER (M.) et LAROCHE (H.), « Risque de défaillance : les approches organisationnelles », in *Risques*, « Erreurs et défaillances », édité par AMALBERTI, FUCHS et GILBERT, Publications de la MSH-Alapes, 2001.

GODARD (O.), « Précaution légitime et proportionnalité », *Risques*, n° 47, p. 95-100, juillet-septembre 2001.

(1) A cette difficulté fondamentale s'en ajoutent d'autres, plus techniques. Ainsi, la méthode même de calcul des ratios coût/QALY pourrait ne pas intégrer des effets d'échelle (ces ratios semblent être supposés constants alors qu'il y a sans doute des rendements décroissants, notamment dans les activités de prévention).

- L'instruction des décisions publiques -

GODARD (O.), « De l'usage du principe de précaution en univers controversé », *Futuribles*, février-mars 1999.

GOT (C.), « *Risquer sa peau* », Bayard, 2001.

JOLY (P.-B.) et BARBIER (M.), « Que faire des désaccords entre comités d'experts ? », *Risques*, n° 47, p. 87-94, juillet-septembre 2001.

KAHN (A.), « Les progrès de la génétique », *Futuribles*, septembre 1997.

PICARD (P.) (éd.), « Risque et démocratie », *Risques*, n° 47, p. 67-122, juillet-septembre 2001.

REASON (J.), « *Managing the Risks of Organizational Accidents* », Hardcover, 2001.

ROQUEPLO (Ph.), « *Entre savoir et décision, l'expertise scientifique* », INRA, *Éditions Sciences en questions*, 1997.

THEYS (J.) (sous la direction de), « Environnement, science et politique. Les experts sont formels », *Cahiers du Germes*, n° 13, 1991.

VAR. AUT. « *Risques et société* », actes du colloque des 16-18 novembre 1998 à la Cité des sciences et de l'industrie, Éditions Nucléon, 1999.

VAR. AUT. « Les pouvoirs publics et la sécurité sanitaire », numéro spécial de la *Revue française des affaires sociales*, janvier-mars 1999¹.

(1) Voir particulièrement les contributions de L. Abenhaïm, C. Gilbert, P.-B. Joly et M. Setbon.

Chapitre V I

Les instruments de gestion des risques ¹

Parler de risques sans évoquer l'assurance et son rôle n'aurait guère de sens. C'est pour cela que ce chapitre propose tout d'abord de revenir sur les critères qui permettent de dire si un risque est assurable, ce qui, dans le cas contraire, pose immédiatement la question de la pertinence d'une intervention publique en cas de risque catastrophique, et des modes possibles de cette intervention publique. Cette analyse reste cependant essentiellement centrée sur les mécanismes de financement et la délimitation des risques susceptibles de prise en charge par le secteur de l'assurance, avec une insistance sur le cas du risque catastrophique. Mais cette délégation au secteur privé de la couverture des risques n'est pas toujours possible ; en tout état de cause, les interventions publiques sur les activités génératrices de risque et sur le secteur de l'assurance façonnent cette délégation. C'est donc pour illustrer la diversité de la palette des instruments de l'action publique que la question de la sécurité alimentaire a été davantage explorée.

Le domaine des risques alimentaires, qui est actuellement une préoccupation majeure des Français, offre une illustration des choix des instruments de l'action publique face aux crises récentes dans ce secteur et à l'évolution de ce dernier et de la société. La fin du chapitre lui est entièrement consacrée. Elle décrit le nouveau régime de la gestion des risques alimentaires auquel les évolutions récentes ont conduit et précise quelle évolution des instruments de

(1) La construction de ce chapitre s'appuie pour la partie sur l'assurabilité sur l'intervention de D. Henriot, professeur à l'université de Marseille, discutée par R. Lauffer, professeur à l'École des hautes études commerciales et B. Foussat de la Fédération française des sociétés d'assurance, et pour la partie relative aux instruments de la puissance publique dans la gestion du risque alimentaire, sur l'intervention de P.-B. Joly, directeur de recherches à l'INRA-Grenoble, discutée par C. Babusiaux, président du Conseil national d'alimentation. Et les débats avec le public, lors de la séance du séminaire du 22 novembre 2001 ont également enrichi ce texte.

- Les instruments de gestion des risques -

l'action publique elles ont entraîné. Elle donne ensuite une esquisse de typologie des risques permettant d'éclairer l'action publique avant d'analyser les points critiques de l'apprentissage de ce nouveau régime, en soulignant les enjeux du débat public pour réussir à mieux gérer ces risques.

1. Les critères traditionnels de l'assurabilité

De manière traditionnelle, un risque peut être assuré lorsqu'il répond à la fois aux critères de solvabilité, d'homogénéité, de limitation, de quantification et d'indépendance. Ces cinq critères concernent le risque lui-même, mais aussi l'assureur, les assurés et le contrat proposé.

Solvabilité : l'assuré potentiel doit disposer de la capacité financière nécessaire pour souscrire le contrat. Si ce n'est pas le cas, ce qui peut en particulier se produire lorsque l'agent est une entreprise dont le prix final est réglementé et ne peut évoluer pour inclure le coût de l'assurance, le risque n'est pas assurable.

Homogénéité : l'assureur doit pouvoir intégrer le risque dans une mutualisation homogène.

Limitation : le risque couvert par le contrat doit être limité. S'il peut prendre une ampleur catastrophique, il n'est pas assurable.

Quantification : l'assureur dispose d'outils qui lui permettent de quantifier le risque. Par exemple, les atteintes au paysage ne remplissent pas ce critère de l'assurabilité au sens traditionnel. De même, les atteintes à la biodiversité ne sont-elles pas assurables tant que le montant des dommages de cette perte de biodiversité ne font pas l'objet d'une règle de calcul suffisamment prévisible.

Indépendance : l'agent qui souhaite s'assurer ne doit pas être en mesure d'agir de façon significative sur l'aléa. Dans ce cas, en effet, l'assuré potentiel peut être tenté d'adopter un comportement plus risqué du fait qu'il est assuré.

Dans cette perspective, plusieurs exemples supplémentaires de risque non assurable peuvent être cités. Le risque de développement ¹, par exemple, ne peut être assuré puisqu'il est méconnu. Même s'il peut être évalué en moyenne, son

(1) C'est-à-dire le risque qui peut apparaître en raison des effets nocifs d'un produit ou d'un processus que l'on ignorait au moment où ce produit ou processus est apparu.

assurance pose un sérieux problème d'indépendance puisque le comportement de l'agent (en l'occurrence l'entreprise innovante) influe directement sur ce risque. Enfin, certains risques médicaux auraient cessé d'être assurables à la suite de l'arrêt qui a été rendu par la Cour de cassation dans l'affaire Perruche si le Parlement n'avait pas légiféré. Les praticiens des examens prénataux ne disposeraient pas, selon la FFSA, de la capacité financière nécessaire pour acquitter la prime correspondant au risque de responsabilité civile tel qu'il résulte de cette jurisprudence. Ceci dans la mesure où leurs tarifs sont réglementés et que de ce fait le jeu des prix ne permet pas de refléter les coûts associés au service.

Malgré tout, certains risques qui ne répondent pas à ces cinq critères font d'ores et déjà l'objet de contrats d'assurance. Tel est notamment le cas des lancements d'engins spatiaux à caractère commercial, dont le risque n'est pas mutualisé ; les assureurs et réassureurs prennent davantage un pari en acceptant ce type de contrat. L'annulation de grands événements sportifs (la coupe du monde de football de 1998 par exemple) constitue un autre exemple de risque non mutualisé et néanmoins assuré.

2. La justification et les effets d'une intervention publique pour l'assurance des risques catastrophiques

La présence de risques catastrophiques qui ne sont pas assurables au sens traditionnel soulève la question de l'intervention publique. Mais, en premier lieu, il convient de définir ce qu'est un risque catastrophique.

2.1. L'assurance des risques catastrophiques

Plusieurs approches dissemblables peuvent être considérées pour définir ce qu'est une catastrophe. Ainsi, la catastrophe peut être définie comme un sinistre de *coût très important*. Pour certains exemples, ce critère ne semble toutefois pas correspondre à l'acception commune du terme de catastrophe. Les accidents de la route engendrent en effet des sinistres de coûts très élevés, mais ils ne sont pas pour autant usuellement qualifiés de catastrophes. Une catastrophe peut aussi être caractérisée par la combinaison d'un coût élevé et d'une *faible fréquence*. Enfin, l'événement catastrophique peut se définir par cela qu'il engendre un changement d'état dans un système dynamique. Il provoque ainsi un « saut » de la trajectoire de long terme et fait donc converger le système vers un nouvel état d'équilibre moins favorable que le précédent.

- Les instruments de gestion des risques -

En combinant ces approches, la catastrophe sera ici définie en retenant les trois critères de forte corrélation, de coût élevé et de probabilité faible.

- Le système considéré se forme de risques individuels qui sont largement corrélés. Cette corrélation peut, comme dans le cas de nombreuses catastrophes naturelles (inondations, éboulements, séismes, etc.) résulter de la proximité géographique entre les individus. L'événement susceptible de se produire peut aussi se transmettre de proche en proche (« effet domino »).
- Le coût global peut être élevé, notamment à cause des possibilités d'enchaînement.
- La probabilité d'occurrence par unité de temps est faible.

Lorsque l'on agrège des risques individuels non corrélés, la loi des grands nombres fait apparaître une somme des dommages d'un montant faiblement aléatoire. De ce fait, les risques peuvent être assurés par mutualisation. C'est le mécanisme fondamental de l'assurance, qui permet à l'assureur d'anticiper assez précisément les montants des dommages sans en connaître la répartition précise avant que les aléas ne se produisent (cf. par exemple l'assurance automobile).

En raison d'une importante corrélation entre les risques individuels, la somme des dommages peut être fortement aléatoire. Il s'agit alors d'un *risque collectif* et non plus de la simple somme de risques individuels. Par exemple dans le cas d'une inondation, les risques individuels sont fortement corrélés dans une même zone.

Dans ces conditions, la connaissance *transversale* du risque, qui consiste à disposer de l'inventaire des sinistres survenus durant une année, ne suffit plus. En effet, la statistique transversale ne permet pas de connaître la loi de probabilité de la somme des événements puisque les risques individuels sont corrélés. Il est alors nécessaire de connaître le risque de manière *longitudinale* : il faut disposer de séries chronologiques. En présence de cette connaissance et donc des évaluations des dommages potentiels, plusieurs mécanismes institutionnels sont envisageables, selon que l'on recourt à la solidarité ou à l'assurance.

Deux mécanismes de répartition des financements existent : la solidarité repose sur un contrat social de partage, et le montant des cotisations n'est connu

qu'une fois constatée l'ampleur des sinistres ; l'assurance repose sur un paiement antérieur à la réalisation des sinistres.

La *caisse de solidarité* répartit *ex-post* la charge du sinistre entre les solidaires et en fonction de leur capacité contributive. De cette manière, la difficulté qui est inhérente à l'estimation de la loi de probabilité d'un risque catastrophique est contournée. Cet instrument présente donc un avantage pour répondre aux risques de ce type. En revanche, il pose avec acuité la question de la validité attachée à l'engagement des solidaires. En fin de période, les solidaires qui n'ont pas subi la réalisation du risque ont intérêt à se dédire de leur engagement pour ne pas assumer leur part de remboursement des sinistres.

La couverture d'*assurance* repose sur le paiement d'une prime *a priori*. Le problème de la validité inhérente à l'engagement ne se pose pas. En revanche, la difficulté à établir la loi de probabilité complique considérablement le calcul de la prime, d'autant plus que le montant des sinistres est variable d'une année à l'autre. Il est cependant possible de procéder par tâtonnements.

Ces deux mécanismes ne présentent cependant pas de différence fondamentale en termes de « signal-prix » : s'il n'y a pas de subvention publique, les assurés ou les solidaires doivent intégrer de la même façon le coût des dommages. Et le système assurantiel offre davantage de mécanismes pour lutter contre l'aléa moral. En revanche, si les dommages potentiels ne sont pas connus, il peut être plus facile de négocier un niveau de contribution dans le cadre d'une caisse de solidarité que de faire accepter un niveau de prime fixé autoritairement par une compagnie d'assurance.

Face à ces diverses défaillances de marché, une intervention publique se justifie-t-elle ? Doit-elle se limiter à l'institution des marchés manquants ?

2.2. La justification et les effets de l'intervention publique

Une intervention publique est justifiée dès que le marché présente des défaillances. Plusieurs causes de défaillance de marché peuvent être identifiées. Tout d'abord, les difficultés inhérentes à *l'établissement des probabilités* peuvent conduire à des biais de l'offre comme de la demande. Par prudence, l'assureur peut être amené à surestimer le risque. De son côté, l'assuré peut le sous-estimer. Dans cette situation, la confrontation de l'offre et de la demande peut conduire à des solutions qui ne soient pas efficaces ou à l'absence de solutions si l'offre et la demande ne se rencontrent pas. Ce processus comporte une force particulière lorsque l'agent exposé au risque est soumis à une pression

- Les instruments de gestion des risques -

concurrentielle. Pour schématiser, il sera aisément séduit par le cheminement suivant : « *Primo*, il n'y a quasiment pas de risque. *Secundo*, j'ai pris toutes les précautions. *Tertio*, les autres font de même. *Quarto*, si je fais autrement, je me trouve en faillite », et donc une demande la plus réduite possible d'assurance.

Une autre cause de défaillance possible est le problème d'engagement dans la *durée*, tout particulièrement en ce qui concerne l'allocation des ressources entre les générations. Les générations futures ne sont pas représentées pour se prémunir contre les risques auxquels certaines activités actuelles sont susceptibles de les exposer. De ce fait, les agents économiques présents ne tiennent pas compte du coût assurantiel qui est associé aux risques que les comportements actuels peuvent entraîner pour les générations futures.

Enfin, les défaillances traditionnelles du marché de l'assurance (sélection adverse et aléa moral) se rencontrent également dans le cas du risque catastrophique. Ainsi, la *sélection adverse*¹ se rencontre comme pour le risque traditionnel : les agents ont d'autant plus tendance à se couvrir contre le risque qu'ils y sont particulièrement exposés. Quant à l'*aléa moral*², s'il se rencontre sous sa forme ordinaire, ses conséquences peuvent en être accrues. L'aléa moral signifie que les agents adoptent une conduite plus risquée lorsqu'ils ont souscrit une assurance contre ce risque. Dans le contexte d'un risque catastrophique, les

(1) *L'antisélection ou la sélection adverse (adverse selection) correspond à une situation d'asymétrie d'information, c'est-à-dire une situation dans laquelle le signataire d'un contrat (d'assurance notamment) dispose de plus d'informations que l'autre partie sur sa situation avant la signature du contrat. L'agent manquant d'information sur la transaction pourra alors choisir le contrat le plus désavantageux. L'exemple le plus connu est celui du marché des automobiles d'occasion où l'information pertinente sur les voitures est détenue par le vendeur et où l'acheteur choisira la voiture la moins sûre, faute d'informations suffisantes et pourtant détenues par le vendeur.*

(2) *L'aléa ou le risque moral (moral hazard) est un phénomène qui se produit lorsque la fourniture d'une garantie contre un risque encourage un comportement plus risqué. Plus généralement, ce problème se rencontre dans les situations où il existe un défaut d'information entre deux agents économiques lors de la passation d'un contrat. L'aléa moral intervient alors quand un agent peut ne pas respecter ses engagements - ou quand un agent ne supporte pas toutes les conséquences de ses décisions - et que le co-contractant est dans l'impossibilité de déterminer la responsabilité ou non de son partenaire. On peut citer l'exemple de l'assurance maladie, dans la mesure où les dépenses résultant de la transaction entre le patient et le médecin ne peuvent être contrôlées par l'assureur, en l'occurrence la Caisse nationale d'assurance maladie (CNAM).*

conséquences de l'aléa moral sont exacerbées par l'interconnexion entre les risques individuels. Le défaut de prévention qui résulte du risque moral produit des effets non seulement sur l'agent lui-même (c'est l'aléa moral traditionnel) mais peut aussi en produire sur les agents successivement exposés dans la chaîne de l'effet domino. Les problèmes de contagion soulèvent la même difficulté dans le domaine de l'assurance médicale.

Une solution pourrait consister dans ce cas à couvrir le risque catastrophique par sa *titrisation*, c'est-à-dire par la création d'actifs dont le rendement est lié à la survenance ou non de la catastrophe considérée.

Les « cat bonds » constituent des exemples de la mise en œuvre de telles couvertures. Il s'agit d'obligations dont les conditions de remboursement sont liées à l'apparition ou non d'un événement catastrophique. Par exemple, une compagnie californienne a financé un programme de promotion immobilière par l'émission de bons dont le rendement est supérieur au taux attendu sur une obligation ordinaire, mais dont le principal n'est pas remboursé en cas de séisme.

La titrisation ne conduit pas à la mutualisation du risque mais plutôt à son échange, c'est-à-dire à sa transmission à d'autres agents.

2.3. Les formes d'interventions publiques

Si une action publique est jugée nécessaire, elle peut revêtir différentes formes. Tout d'abord, l'application stricte des règles concernant la *responsabilité*¹ pourrait faire en sorte que les agents tiennent mieux compte des conséquences de leurs comportements pour les autres individus (ceci reviendrait par exemple, dans le domaine de l'environnement, à l'instauration d'une responsabilité environnementale qui obligerait à réparer les dommages aux milieux). Cela réduirait les effets externes liés à la propagation des événements défavorables, soit par la prévention de leur transmission, soit par l'intégration des coûts associés. C'est à une application plus ambitieuse de la responsabilité environnementale de ce type que le Livre blanc de la Commission européenne édité en 2000 appelait.

(1) Concept développé dans le chapitre IV de cet ouvrage.

- Les instruments de gestion des risques -

L'intervention publique peut également porter sur l'effort de *recherche* et la diffusion de l'information disponible qui peuvent améliorer la sensibilité aux conséquences à long terme des comportements. De telles actions peuvent aussi contribuer à mieux prendre en compte les intérêts des générations futures.

L'action publique peut aussi être de nature plus interventionniste et réglementaire : ainsi, la mise en place d'*obligations d'assurance* peut réduire les situations d'inefficacité qui procèdent d'une sous-estimation du risque par les agents qui y sont exposés. Cela suppose néanmoins que le risque soit assurable et que la couverture soit effectivement proposée par l'industrie de l'assurance.

De même, la *protection* contre le risque peut être réglementée. Les programmes de vaccination obligatoire s'inscrivent dans cette démarche. Le problème est d'évaluer le rendement à long terme des actions de protection lorsque le risque est difficile à quantifier. Une autre difficulté réside dans la fixation de la valeur du taux d'actualisation. Si les générations futures bénéficient d'une pondération excessive, c'est-à-dire si le taux d'actualisation choisi est très faible, cela conduit à la « sur-précaution » et à un gaspillage des ressources. Si c'est l'inverse, le système conduit à un défaut de précaution (en particulier pour les générations futures). Il faut donc pouvoir trouver un juste milieu.

Enfin, en faisant appel à la solidarité nationale, l'État peut *indemniser* les victimes lorsqu'un risque se réalise. Il s'agit alors de partager le risque entre l'assurance *ex-ante* et la redistribution *ex-post*. Cette pratique soulève une sérieuse difficulté en cela qu'elle renforce la sous-assurance et l'aléa moral. Les agents exposés au risque sont d'autant moins incités à s'assurer ou à se protéger qu'ils s'estiment couverts *in fine* par la solidarité nationale.

En pratique, l'action publique ne parvient pas à trouver un équilibre satisfaisant entre les deux derniers points (protection et indemnisation). En effet, un gouvernement qui souhaite être reconduit a intérêt à indemniser *ex-post* plutôt qu'à prendre des mesures de prévention dont le coût est immédiatement perçu par les électeurs. De ce fait, la collectivité a tendance à investir plus dans l'indemnisation que ne le suggérerait la recherche d'un optimum économique.

3. Dans la gestion des risques alimentaires, les instruments de l'action publique ont été amenés à évoluer

3.1. L'évolution récente des risques alimentaires et de la société

Depuis le début des années quatre-vingt, plusieurs crises sanitaires sont apparues (ESB¹, listériose, dioxine, etc.) qui mettent en cause certaines formes de production destinées à l'alimentation. À cette occasion, l'expertise scientifique et la décision publique même se trouvent remises en question, dans la mesure où les phénomènes en cause semblent, aux yeux d'une partie au moins de l'opinion publique, avoir été sous-estimés par les acteurs concernés. Ces crises sont la résultante de changements importants : en même temps que les conditions de la production alimentaire se transformaient profondément, la place de la science dans la société évoluait également, et des décalages apparaissaient qui conduisent aujourd'hui à des réformes profondes dans la gestion des risques.

En un demi-siècle, les marchés alimentaires sont passés d'une dimension locale ou régionale à une dimension internationale, provoquant une distanciation du consommateur par rapport au producteur. L'alimentation, de rurale, produite, préparée et consommée au niveau familial, est passée à une alimentation urbaine, préparée industriellement par des fabricants multiples et dispersés dans le monde. La conséquence en est que le risque alimentaire, de volontaire, connu et à conséquences immédiates et limitées géographiquement dans l'alimentation traditionnelle, est devenu subi, inconnu, porteur de menaces différées et pouvant atteindre un grand nombre de personnes en des lieux très éloignés. Une des raisons importantes de ces transformations est la concentration qui s'est opérée à tous les niveaux du système agroalimentaire, du développement de la restauration collective et de la grande distribution. L'acceptabilité du risque s'en est trouvée dégradée.

Dans le domaine scientifique, l'avancée très rapide des connaissances, notamment génétiques, a des applications techniques dans le secteur alimentaire. Dans certains cas, comme celui des OGM par exemple, l'avancée de la recherche sur les effets des produits nouveaux peut avoir des difficultés à

(1) *Encéphalopathie spongiforme bovine.*

- Les instruments de gestion des risques -

suivre le rythme des innovations. De ce fait, on voit se multiplier les situations d'incertitudes et les controverses scientifiques qui posent des problèmes dans l'évaluation des risques. Cette situation a pour effet de remettre en question l'image d'une science consensuelle et certaine sur laquelle les décideurs pouvaient s'appuyer jusque-là pour gérer les risques.

La société elle-même a évolué dans la même période. Les consommateurs veulent rester maîtres de leur choix. Face au grand nombre d'aliments qui leur sont offerts aujourd'hui, ils fondent leurs comportements d'achat sur des argumentations de plus en plus informées et sur l'analyse de leur propre intérêt. Désarmés face à des problématiques complexes qui leur sont mal expliquées et qu'ils appréhendent parfois mal, ils expriment fortement leur méfiance face aux débats et controverses entre scientifiques et à l'égard des décisions prises. Cela se traduit par des jugements sans appel, comme l'illustrent le blocage du débat sur les OGM et la baisse de consommation de la viande bovine.

En matière d'évaluation des risques, on observe aujourd'hui un décalage entre le modèle « standard » quantitatif appliqué par les scientifiques et les critères plus qualitatifs auxquels se réfère le public. Celui-ci s'intéresse en effet plus à la nature des conséquences des risques qu'à leur probabilité et il accorde une importance particulière aux circonstances qui entourent l'exposition aux risques et aux types de personnes concernées ¹.

Cette situation a conduit dans le domaine alimentaire à un nouveau régime de la gestion des risques.

3.2. L'évolution vers un nouveau régime de gestion des risques

Jusqu'à une époque récente, la gestion des risques alimentaires se référait à un modèle « standard », élaboré au fil des décennies pour traiter divers risques technologiques. Ce modèle avait les deux caractéristiques principales suivantes. D'une part, il était fondé sur des justifications essentiellement scientifiques et la figure de l'expert était celle de « conseiller du Prince ». D'autre part, il n'existait pas de séparation nette entre expertise et décision, ni d'ailleurs de transparence dans la mesure où les citoyens n'étaient censés intervenir que comme « récepteurs » d'information. De ce fait, il y avait menace permanente de capture de l'expertise par la décision administrative.

(1) Voir aussi les chapitres II et V.

Face aux transformations décrites plus haut dans le secteur alimentaire, ce modèle évolue aujourd'hui vers un nouveau régime qui se caractérise par l'introduction des principes d'indépendance et de transparence, par une organisation de l'expertise en comités, par la séparation nette entre l'évaluation scientifique des risques et la gestion des risques, et enfin par la traçabilité et la vigilance.

À l'instar d'une bonne application du principe de précaution, ce nouveau modèle distingue nettement trois activités qui sont toutes affectées par des changements profonds : l'évaluation des risques fondée sur des connaissances scientifiques, la gestion des risques s'appuyant sur des données technico-économiques et la communication et l'information du public.

L'évaluation des risques répond à quatre préoccupations essentielles :

- identifier les problèmes potentiels : telle substance chimique, par exemple un additif, est-elle cancérigène ? ;
- déterminer la fonction dose-effet : existe-t-il un effet de seuil ? Quelle est la dose quotidienne tolérable par l'organisme humain pour tel ou tel polluant ou toxique ? ;
- estimer l'exposition des individus au risque considéré ;
- qualifier les résultats : compte tenu de l'analyse dose-effet et de l'exposition, doit-on considérer par exemple que telle substance a ou s'avérera avoir des effets cancérigènes ?

La gestion des risques, quant à elle, utilise ces connaissances dans le cadre des décisions publiques. Elle intègre également d'autres considérations de nature sociale ou politique. Ainsi, les gouvernants sont conduits à apprécier le niveau de risque socialement acceptable, à construire des scénarios d'action, à évaluer le coût des mesures qu'ils envisagent. Ils doivent se demander si les mesures qu'ils projettent sont applicables et si, en prévenant des risques, elles n'en induisent pas d'autres.

Le modèle « nouveau régime » s'appuie ensuite sur une *communication* élargie. Il est basé sur un échange interactif d'informations et d'avis sur les dangers et les risques, sur leur perception par les populations exposées. Tous les acteurs concernés y participent : les responsables de l'évaluation des risques et de la

- Les instruments de gestion des risques -

gestion des risques, les consommateurs, les entreprises du secteur agro-alimentaire, les milieux universitaires et les autres personnes intéressées. Il comporte nécessairement l'explication des résultats de l'évaluation des risques et des fondements des décisions prises en matière de gestion des risques.

Le « nouveau régime » se traduit enfin par une démarche structurée de *vigilance*. Quatre changements importants caractérisent cette nouvelle démarche :

- l'importance accordée aux dispositifs de surveillance : renforcement des réseaux de surveillance épidémiologiques, création de l'Institut national de veille sanitaire (INVS) et de l'Agence française de sécurité sanitaire pour les aliments (AFSSA) chargée spécifiquement de l'évaluation des risques alimentaires ;
- la mise en place d'outils de traçabilité ;
- la mise à disposition de sources d'information (Internet) aussi complètes que possible pour répondre aux besoins du public et au principe de transparence ;
- la reconnaissance du rôle joué par les médias.

Ce renforcement de la vigilance conduit à des paradoxes : la vigilance diminue le risque mais augmente sa visibilité, ce qui peut, au moins dans les débuts, créer des crises alors qu'on aspire à les prévenir. Elle peut également multiplier les alertes, au risque de dépasser les capacités de gestion des nouveaux organismes mis en place.

Aux yeux du public, la surveillance systématique et la traçabilité la plus complète possible garantissent que le discours tenu par les pouvoirs publics se traduit dans les faits, et que l'on peut rapidement porter remède à des dommages imprévus.

Non seulement les modalités de la prévention des risques ne peuvent pas rester les mêmes, mais encore le niveau auquel elle s'exerce ne peut rester le même. En définitive, on se trouve confronté à un changement majeur : la gestion des risques alimentaires par les pouvoirs publics ne peut plus se traiter ponctuellement et nécessite une approche globale intégrant le choix des modes de production alimentaires, et du même coup le choix des modes d'incitations publiques au niveau agricole.

3.3. Esquisse d'une typologie des risques alimentaires pour éclairer l'action publique

Les changements qui précèdent se traduisent par des transformations très concrètes des modalités de l'action publique. Ces transformations affectent autant les instruments de la décision publique qui, au demeurant, s'adaptent aux particularités de chaque risque, que les procédures concrètes de mobilisation de l'expertise et de débat public. Ces deux points vont être abordés successivement.

Le choix des instruments les plus appropriés est contingent au contexte particulier dans lequel se déploie chaque risque. Trois éléments de typologie apportent un éclairage sur l'application des instruments de l'action publique suivant que l'on considère les « agents » responsables des risques, la nature de leurs effets ou l'impact des acteurs.

Un premier groupe de différences tient aux agents responsables (agents toxiques, agents infectieux, etc.). Elles proviennent du fait que l'agent est connu ou pas, est utilisé ou non. La combinaison de ces facteurs permet d'identifier quatre situations, illustrées par des exemples, qui permettent de distinguer schématiquement les instruments de l'action publique correspondante. Voici les instruments qui apparaissent appropriés dans les différentes situations :

- pour un agent connu et utilisé (exemples : agents toxi-infectieux, pesticides), il s'agit de la prévention (normes, contrôles), de la surveillance et de l'alerte ;
- pour un agent connu mais non encore utilisé (exemple : nouvel additif), il s'agit de l'autorisation de mise sur le marché et éventuellement de biovigilance ;
- pour un agent non connu mais utilisé (exemple : mycotoxines, ESB), il est fait appel aux mesures de précaution et d'épidémiologie-surveillance pour identifier les risques émergents, et à la recherche pour élucider les mécanismes ;
- pour un agent non connu et non utilisé (exemple : OGM innovants), il est indispensable d'appliquer des mesures de précaution strictes et de mettre en place des programmes de recherche.

- Les instruments de gestion des risques -

D'autres différences tiennent à la nature des effets des risques. Ceux-ci se différencient à la fois par leur étendue dans le temps et par leur ampleur, de sorte qu'on peut distinguer quatre cas de figure dans l'ordre croissant d'incertitude :

- effets directs à court terme : agents toxi-infectieux et produits chimiques (intoxication), OGM (allergie) ;
- effets systémiques à court terme : produits chimiques (allergies, etc.) ;
- effets directs à long terme : prions, mycotoxines, hormones, (stérilité) ;
- effets systémiques à long terme : produits chimiques (cancers, etc.).

Une dernière catégorie de différences est liée à la pratique des acteurs. Selon les comportements des producteurs et des consommateurs, en effet, certains dangers peuvent apparaître effectivement ou demeurer théoriques. Ainsi les différents opérateurs des filières alimentaires peuvent être à l'origine de contaminations croisées ou de fraudes, tandis que les consommateurs peuvent s'exposer à des menaces en raison de mauvaises pratiques de conservation des produits ou d'habitudes alimentaires particulières.

3.4. Les points critiques de l'apprentissage du nouveau régime et les enjeux du débat public

Au-delà de la diversité des instruments de l'action publique, l'apprentissage du nouveau régime nécessite, d'une part, de bien définir par des procédures la distinction entre l'évaluation et la gestion des risques et, d'autre part, de mettre en place des modalités appropriées de participation du public.

La séparation nette entre évaluation et gestion se heurte à des limites cognitives liées, on vient de le voir, aux comportements des producteurs et des consommateurs qui peuvent creuser l'écart entre risque théorique et risque réel. Or c'est ce dernier, à l'évidence, que doit prendre en compte la décision publique, pour se traduire par des mesures efficaces. Ainsi, dans le cas de la maladie dite de la vache folle, l'évaluation a conduit à interdire les farines animales, mais la mise en pratique de cette mesure s'est révélée inefficace en raison de problèmes de gestion. Il apparaît donc nécessaire, dans ce type de risque, de tenir compte de l'interaction qui existe entre l'évaluation et la gestion et d'introduire des considérations de gestion dans l'évaluation : en l'espèce,

d'examiner dès la conception du dispositif d'action publique l'incidence des comportements réels des professionnels et des consommateurs.

Deuxième difficulté, l'alimentation est par nature très complexe et le savoir scientifique et technique n'embrasse pas, à un moment donné, tous les domaines qui devraient idéalement éclairer la décision publique. Souvent, les connaissances font défaut et les experts appliquent des références qui ne sont pas issues de l'expérimentation. Ainsi, ils peuvent ignorer s'il existe des seuils de toxicité pour de faibles doses ou des interactions entre agents de risques, ou encore des effets à long terme ou cumulatifs.

Dans un tel contexte de connaissances incomplètes, le public ne saurait être tenu à l'écart de l'instruction de la décision publique. Au contraire, il ne considérera la décision comme légitime que s'il est correctement instruit de l'état des connaissances et des interprétations infailliblement diverses qu'en font les experts, et s'il peut participer directement aux débats préalables à la décision publique ¹.

Les acteurs concernés par ces débats sont à la fois les nombreux professionnels du secteur alimentaire, les consommateurs et les citoyens. Leur participation joue un rôle important pour reconstruire une confiance souvent entamée par des crises répétées dans le domaine des risques alimentaires. Le débat permet de confronter la vision des professionnels et celle des « profanes ». Il constitue un des aspects importants du nouveau modèle d'instruction de la décision, en rupture avec les cadres et hypothèses traditionnels sur lesquels reposait antérieurement l'évaluation des risques.

Le positionnement de la participation de ce public en tant que collègue de non-experts est une question fondamentale pour évoluer vers un nouveau régime de la gestion des risques.

Deux configurations existent actuellement. La première est celle de la Commission du génie biomoléculaire ², qui inclut dans son collège d'experts scientifiques un collège de non-experts composé de représentants des

(1) Voir chapitre V.

(2) Cette commission, constituée au départ essentiellement de spécialistes biomoléculaires, s'est progressivement ouverte à d'autres disciplines, tout en restant fortement scientifique. Elle formule les recommandations directement aux décideurs publics.

- Les instruments de gestion des risques -

consommateurs et des professionnels ainsi que d'un parlementaire. Selon certains observateurs, ce collège de non-experts joue plutôt un rôle de faire-valoir. Le Conseil national de l'alimentation et le Commissariat général du Plan offrent une autre configuration qui réunit des représentants de toutes les parties prenantes, sous la forme de groupes de concertation qui remettent aussi leur avis et leur propositions directement aux décideurs publics.

Récemment, le rapport Kourilsky-Viney¹ sur le principe de précaution et un avis de la Commission française du développement durable sur les OGM ont proposé deux autres configurations, illustrant des modalités possibles du nouveau régime de gestion des risques. Le rapport Kourilsky-Viney recommande qu'un collège d'experts, chargé de l'évaluation des risques, consulte un collège distinct de non-experts de l'alimentation réunissant des économistes, des juristes, des philosophes, etc. dont il prendrait en compte l'avis avant de transmettre ses propositions aux décideurs publics. Cette configuration a l'avantage de compléter l'analyse des risques telle que l'effectuent les experts et d'autoriser la formulation de réponses rapides. Elle a toutefois l'inconvénient de faire passer celles-ci par le collège des experts, qui peut jouer un rôle de filtrage vis-à-vis des propositions des « profanes » du collège des non-experts.

La Commission française du développement durable propose quant à elle que ce soit le collège des non-experts qui réponde sous forme d'avis aux décideurs publics en consultant un collège d'experts distincts. La participation du public dans cette configuration peut notamment s'exercer sous forme de conférences de citoyens comme celle organisée en 1998 sur les OGM. Ce sont les experts qui répondent aux questions du public dans ce cas. Du point de vue des profanes, cette deuxième formule présente l'avantage de ne pas se prêter à la manipulation. En revanche, elle comporte des inconvénients en termes de légitimation de la décision publique. Un débat tel qu'une conférence de citoyens se pose en concurrent du débat démocratique traditionnel orchestré par la représentation des citoyens qu'est le Parlement. L'articulation entre les deux soulève des difficultés diversement résolues selon les pays, par exemple en faisant du Parlement l'organisateur des conférences. Le délai de réponse de ces formes de débats est également plus long que celui de la formule précédente.

(1) Ph. Kourilsky, G. Viney : « Le principe de précaution », rapport au Premier ministre, Odile Jacob, Paris, 2000.

En tout état de cause, ces deux dernières configurations constituent des innovations qui s'efforcent de relever les défis de la nouvelle gestion des risques. S'agissant du domaine alimentaire, la première est vraisemblablement la plus adaptée lorsqu'il s'agit de risques de routine, la seconde face à des risques plus nouveaux et plus complexes.

Pour résumer les innovations qui se dessinent, plutôt que la mobilisation des meilleurs experts dans des enceintes fermées, ce sont des procédures légitimes aux règles claires qui sont appelées à justifier la décision et à établir la confiance entre décideurs, acteurs économiques et consommateurs. Dans les faits, elles donnent une délégation forte à ceux qui participent. De plus, elles répartissent équitablement les prises de parole et garantissent la transparence et la traçabilité des débats.

S'agissant d'une expérience collective de grande ampleur, il sera nécessaire d'en analyser les effets et le retour d'expérience afin de pouvoir faire évoluer les modèles nouveaux qui commencent à se mettre en place. Peu à peu, les procédures seront ajustées et renforcées pour rendre cette participation du public plus efficace. Ceci exige un certain degré de transparence et de traçabilité des débats.

4. Compléments bibliographiques

BECK (U.), « Risk Society Revisited : Theory, Politics, Critiques and Research Programmes ». in ADAM (B.) et BECK (U.), *Repositioning Risk.*, Sage, New York, 1999.

CALLON (M.), LASCOUMES (P.) et BARTHE (Y.), « *Agir dans un monde incertain* », essai sur la démocratie technique, Seuil, Paris, 2001.

CHATEAURAYNAUD (F.) et TORNAY (D.), « *Les sombres précurseurs* », EHESS, Paris, 1999.

CHEVASSUS-AU-LOUIS (B.), *L'analyse du risque alimentaire : quels principes, quels modèles, quelles organisations pour demain ?* conférence de l'OCDE « La sécurité sanitaire des aliments issus d'OGM », Edimbourg, février 2000.

CHIAPPORI (P.-A.), « *Risque et assurance* », Dominos Flammarion, 1997 ; Conseil national de l'alimentation, « *Les enjeux de la construction et de la décision en matière de politique alimentaire* », 2001.

- Les instruments de gestion des risques -

GODARD (O.), « Précaution légitime et proportionnalité », *Risques*, n° 47, p. 95-100, septembre 2001.

GOLLIER (Ch.), « Robinson Crusoë, l'assureur et le petit père du peuple », *Risques*, n° 42, p. 102-106, avril-juin 2000.

HOMMEL (T.), « Assurabilité des OGM et risques industriels : un univers de décision controversé », *Courrier de l'environnement*, n° 45, INRA, février 2002.

JASANOFF (S.), « *The Fifth Branch. Science Advisers as Policymakers* », Harvard University Press, Cambridge, 1990.

JOLY (P.-B.), « Besoin d'expertise et quête d'une légitimité nouvelle : quelles procédures pour réguler l'expertise scientifique ? », *Revue française des Affaires Sociales* n° 53 (1), p. 45-53, 1999.

JOLY (P.-B.), « Les OGM entre la science et le public. Quatre modèles pour la gouvernance de l'innovation et des risques », *Économie rurale* n° 266, p. 11-29, 2001.

KOURILSKY (P.) et VINEY (G.), « *Le principe de précaution* », Odile Jacob/La Documentation française, Paris, 2000.

LEBLANC (R.) (éd.), « La solvabilité des sociétés d'assurances », *Risques*, n° 43, p. 28-75, juillet-septembre 2000.

PICARD (P.) (éd.), « Les catastrophes naturelles », *Risques*, n° 42, p. 72-130, avril-juin 2000.

PICARD (P.) (éd.), « Assurance : la fin du cycle ? », *Risques*, n° 41, p. 60-93, janvier-mars 2000.

ROWE (G.) et FREWER (L.), « Public Participation Methods : A Framework for Evaluation », *Science, Technology and Human Values*, n° 25 (1), p. 3-29, 2000.

ROY (A.), « *Expertise et appropriation du risque : le cas de la Commission de génie biomoléculaire* », université de Rouen, département de sociologie, 473 p., Rouen, 2000.

- Les instruments de gestion des risques -

RUSSO (Ch.), « *De l'assurance de responsabilité à l'assurance directe : contribution à l'étude d'une mutation de la couverture des risques* », Dalloz, Paris, 2000.

WYNNE (B.), « May the Sheep Safely Graze ? A Reflexive View of the Expert-Lay Knowledge Divide », in LASH (S), BZERSYNSKI (B.) et WYNNE (B.), *Risk, Environment and Modernity*, « Towards a New Ecology ». Sages, Londres, 1996.

Chapitre V II

Les enjeux de la précaution pour les entreprises ¹

Les entreprises font quotidiennement face à un certain nombre de risques. Ceux-ci ont des origines diverses, sont d'ampleurs variées et sont plus ou moins maîtrisables, et plus ou moins irréversibles. Ils entraînent par conséquent des dommages plus ou moins importants et des coûts de divers ordres.

Face à ces différents risques, les entreprises adoptent naturellement des stratégies de prévention et de précaution, selon le besoin, afin de les réduire. Mais la mise en œuvre de ces stratégies impose très souvent aux entreprises de modifier leur politique de management des risques. Ces modifications vont parfois jusqu'à une totale réorganisation interne de l'entreprise et à la refonte de son système de gestion financière.

En même temps qu'elles pèsent sur l'organisation interne, les politiques de réduction des risques imposent aux entreprises de réévaluer leur perception de la précaution. Ceci n'est pas sans incidence sur le rôle des différents acteurs et engendre de nouveaux enjeux économiques (positifs, mais surtout négatifs) pour les entreprises elles-mêmes et pour la collectivité dans son ensemble. Chaque acteur, pouvoirs publics ou entreprises, alimente en effet la *peur* de l'autre et le risque devient grand d'aboutir à un blocage du système.

(1) La construction de ce chapitre s'appuie sur l'intervention de R. Armand, délégué général de l'Entreprises pour l'environnement, discutée par P. Demathieu, directeur environnement de C N H Global N.V., G. Le Bozec, sous-directeur de la réglementation et de la coordination des contrôles au ministère de l'Agriculture et des Pêches, H. Smets, directeur de l'association Économie et droit de l'environnement et le public.

- Les enjeux de la précaution pour les entreprises -

Les enjeux économiques de la précaution pour les entreprises peuvent alors se résumer à la difficile interrogation : comment éviter un éventuel blocage du système ? La réponse à cette question nécessite tout d'abord que soient explicitées, d'une part, la gestion optimale des risques par les entreprises et, d'autre part, la nature des enjeux nouveaux qui en découlent.

1. La gestion optimale des risques par les entreprises : l'exemple des risques physiques d'un industriel

Une gestion efficace des risques auxquels sont confrontées quotidiennement les entreprises suppose, d'une part, de bien identifier les problèmes - les différentes sources de ces risques -, avant que leurs conséquences ne deviennent irréversibles et n'atteignent des coûts exorbitants ; et, d'autre part, d'adopter des pratiques adéquates.

1.1. Les sources possibles de risques physiques et de coûts pour les entreprises

Les premières sources de risques, pour les entreprises industrielles, sont les pollutions du sol et de l'eau souterraine du fait de stockage ou de transport de liquides présentant des dangers (produits pétroliers, solvants chlorés, bains contenant des métaux, etc.), mais aussi du fait de réservoirs enterrés, de lagunes, etc. En général, les coûts de dépollution sont élevés car il peut y avoir des difficultés à « désorber »¹, dues notamment à une découverte tardive du problème.

Il y a également des risques de pollutions de l'air et des eaux de surface, du fait d'accidents ou d'incidents. Les coûts sont alors très variables, en fonction de la nature et de la masse des produits relâchés. La pollution peut enfin être chronique : dans ce cas, les équipements et machines peuvent être à changer.

Mais les risques ne se limitent pas au site de l'installation. L'entreprise fait également face à des responsabilités « hors site » : décharges orphelines, par exemple. Ces éventualités sont généralement sous-estimées, alors qu'elles peuvent être très coûteuses.

(1) *Opération inverse de l'absorption.*

Les accidents sont de type très divers : de l'explosion au déversement accidentel ou à l'émission de gaz toxique, etc. Très souvent, les enjeux de sécurité et d'environnement sont imbriqués : les problèmes présents de sécurité se transforment généralement à terme en des problèmes d'environnement. Ceci plaide pour une politique de prévention commune de la sécurité et de l'environnement.

Enfin, le respect des contraintes de conformité représente des dépenses en capital pour changer des machines, des produits, des méthodes de production, ou adjoindre des machineries supplémentaires (filtres, station de traitement des eaux, etc.). Pour réduire ces coûts, il est nécessaire d'identifier le problème avant qu'il ne devienne critique, afin d'intégrer cette contrainte dans le programme de changement de machines ou de méthodes de production plusieurs années à l'avance. Mais la difficulté réside plutôt dans le fait que les prescriptions environnementales sont différentes d'un pays à l'autre, et évoluent en permanence (2 à 3 circulaires sur l'environnement sont publiées quotidiennement en France). Dans ce contexte, comment décider au mieux d'investissements lourds ?

1.2. La réduction des risques et des coûts induits passe par l'adoption de « meilleures pratiques »

Il est évident qu'en termes de choix de politique de management des entreprises, en présence de risques, personne n'a la solution miracle, mais le processus peut être amélioré continuellement. Cette amélioration suppose d'adopter des politiques dont les principes directeurs sont les suivants : *l'anticipation* - suivre la loi n'est pas suffisant, il est nécessaire de mettre en place un processus de veille et de diffusion des meilleures pratiques - ; *la définition de standards propres à l'entreprise* - normes de fabrication, de qualité, d'environnement, de sécurité, etc. - ; *et la gestion* - comme toute chose que l'on veut manager, il faut des objectifs, des mesures, des audits, des plans d'action, du suivi de réalisation -.

Pour mettre en œuvre ces principes directeurs, la politique de management environnemental de l'entreprise devrait satisfaire aux quatre propositions suivantes :

- la politique doit bénéficier clairement *du soutien de la direction* : la norme ISO 14001 en est un standard fréquent, mais il n'est pas le seul ; de nombreuses entreprises ont choisi de mettre en place la « substance » d'un

- Les enjeux de la précaution pour les entreprises -

de ces standards, mais pas forcément sa formalisation, qui est coûteuse : ce sont plutôt les entreprises de biens de consommation courante, au contact des clients, qui se donnent la peine d'obtenir les certifications exigées par ces standards ;

- le fonctionnement de cette politique doit revenir à *une structure centrale légère et des correspondants locaux* : souvent, il est pertinent d'avoir une structure commune pour les problèmes d'environnement et de sécurité ; la bonne intégration de cette structure dans les autres équipes de l'entreprise (usines, services financiers, services juridiques, etc.) est essentielle pour l'efficacité de son action ;
- la politique doit avoir un système d'*identification des risques et un système de suivi* de la mise en place des solutions : les outils de base correspondants sont un système d'audit (à plusieurs variantes : évaluation des risques, utilisation des meilleures pratiques, conformité, audits croisés, etc.) et un système de rapports réguliers avec suivi d'un certain nombre d'indicateurs (mensuels pour la gestion et annuels pour la communication externe) ;
- enfin, la politique environnementale doit couvrir d'*autres risques* tels que la surveillance des responsabilités « hors site » des fournisseurs, partenaires, mais aussi la procédure d'acquisition, de vente ou fermeture de sites.

Dans la zone États-Unis-Europe du Nord-Japon, la plupart des entreprises multinationales fabriquant pour le grand public ont déjà largement intégré ces « meilleures pratiques ». Elles ont fortement développé leurs segments environnement et sécurité pour les produits. Par contre, les multinationales des autres zones délèguent localement, mais ne passent généralement pas à une politique plus globale. De toute évidence, les grosses multinationales en compétition ouverte sont en général les plus attentives aux meilleures pratiques.

Les meilleures pratiques, l'anticipation, etc. constituent des mots d'ordre utiles, mais comment les rendre en pratique compatibles avec l'ambition de faire mieux avec des contraintes toujours plus fortes ? Quelques solutions existent et passent nécessairement par :

- une intégration plus poussée dans les procédures habituelles de management ;

- Les enjeux de la précaution pour les entreprises -

- l'adoption d'un département central très réduit, se focalisant essentiellement sur le « système », et d'un transfert de responsabilités en matières de conformité et de performance au niveau local (usines) ;
- une utilisation des technologies disponibles les plus efficaces (exemple : Intranet pour la diffusion de l'information) ;
- la mise en œuvre de techniques d'action rapides, passant notamment par la constitution d'équipes intégrant tous les profils concernés ;
- et enfin une réévaluation fréquente de l'efficacité des méthodes employées.

Il est en outre nécessaire d'instaurer, d'une part, une coordination plus étroite entre le management environnemental et le management financier : un euro n'a pas les mêmes effets s'il est investi en capital ou en dépense, aujourd'hui ou demain, etc. et, d'autre part, davantage de sous-traitance pour se focaliser sur son métier propre, mais en recherchant le bon équilibre entre des financements extérieurs et de l'autofinancement.

La planification financière, deuxième aspect des politiques menées par les entreprises, concerne également l'équipe environnement/sécurité pour la préparation des budgets (annuels et pluriannuels). Certaines entreprises vont même jusqu'à imposer de rendre obligatoire la signature du responsable environnement sur certains documents afin de rendre efficace le suivi des décisions.

Les réserves financières sont également un élément important. Avoir des réserves adéquates constitue en effet l'un des aspects essentiels de la planification financière des entreprises. Mais pour qu'elles jouent pleinement leur rôle, il est nécessaire que les réserves soient évaluées de façon stricte, ni surestimées, ni sous-estimées. Tous les pays et tous les acteurs n'y sont pourtant pas encore entièrement rodés.

Quant au recours aux assurances, elles peuvent couvrir de très nombreux types de risques (accidents, phénomènes graduels, pollutions dues à des sources potentielles identifiées ou non), mais les lois locales peuvent augmenter ou limiter l'intérêt de certaines options.

Outre la réorganisation interne et la mise en œuvre d'une gestion financière adéquate qu'elle nécessite, l'adoption de ces « meilleures » pratiques de réduction des risques par les entreprises même si elle ne constitue pas une

- Les enjeux de la précaution pour les entreprises -

solution miracle, engendre tout de même de nouveaux enjeux économiques pour ces dernières, voire même pour la société dans son ensemble.

2. Les enjeux économiques de la précaution pour les entreprises

L'adoption de politiques de management environnemental efficaces (dans leur capacité à réduire les risques) modifie profondément l'acceptation de la précaution que peuvent avoir les entreprises. Ceci a pour conséquence directe de redéfinir le rôle des acteurs et donc d'engendrer de nouveaux enjeux pour chacun d'eux.

2.1. Une acception de la précaution « spécifique » aux entreprises ?

De façon générale, comme il a été précisé dans le chapitre introductif, la précaution est une attitude et un principe d'action face à un risque potentiel plausible, qui consiste à détecter et à évaluer le risque et à essayer de le réduire à un niveau acceptable, à un coût économiquement et socialement supportable. Elle s'applique donc principalement dans les domaines de la santé, de la sécurité et de l'environnement. Du fait que le contexte est incertain, sensible, imprécis, tout est réuni pour provoquer des tensions, propices aux dérapages. Pour illustrer ces tensions, il suffit de prendre l'exemple d'un conducteur au volant de sa voiture et qui écoute la radio ; on lui annonce qu'à cause du risque effet de serre, il peut y avoir du verglas ; le conducteur va adopter une attitude de précaution mais sa conduite sera plus tendue.

La précaution s'est très activement développée dans le domaine de la sécurité sanitaire des aliments au plan international, mais il reste extrêmement difficile de distinguer la prévention de la précaution¹. Ces deux termes sont en effet trop souvent employés l'un pour l'autre. De nombreux travaux dont l'objectif est de définir le principe de précaution et donc de distinguer prévention et précaution, sont actuellement en cours au niveau communautaire, et en particulier dans le cadre d'un projet de règlement sur l'Agence alimentaire européenne.

En outre, si les enjeux de santé et d'environnement de la précaution sont importants, les enjeux économiques le sont également. Ces antagonismes se

(1) Pour plus de précisions sur la distinction entre prévention et précaution, voir le chapitre introductif.

retrouvent lors des négociations internationales dans le cadre du *Codex Alimentarius*, dès que l'on aborde la place de la précaution, et rendent ces dernières extrêmement difficiles. Ce d'autant plus que les Européens brandissent le mot de principe, alors que leur attitude est interprétée outre-Atlantique comme une entrave délibérée au commerce international.

Ces nombreuses difficultés conduisent aujourd'hui un certain nombre de chefs d'entreprises à se demander si, en alléguant une application du principe de précaution, on n'essaye pas de donner du sens à quelque chose que personne ne comprend. De leur point de vue, par exemple, la première application du principe de précaution a consisté à interdire les rejets de déchets radioactifs en haute mer, alors qu'il n'y avait pas de dommage réel, et aucune base scientifique ou logique à cette décision. Il y a d'autres exemples. L'accident nucléaire de Three Mile Island, par exemple, n'a pas entraîné la fermeture des centrales nucléaires américaines. Mais il a provoqué une forte augmentation de la prudence. La sécurisation des sites est, par conséquent, devenue partout le principal mot d'ordre des entreprises.

La question qui se pose alors est : jusqu'où peut-on ou doit-on aller en terme de sécurité ? D'autant plus que, comme l'a fait remarquer R. Amalberti¹, la croissance du niveau de sécurité dans une entreprise, quelle qu'elle soit, atteint à un moment donné une asymptote, il devient alors très difficile d'évoluer davantage en termes de sécurité. En outre, comme la sécurité coûte extrêmement cher, à partir d'un certain niveau de sécurité, les améliorations supplémentaires sont très coûteuses comparées à la baisse du risque qu'elles entraînent. La preuve en est que la recherche, peut-être à l'excès, de sécurité du secteur nucléaire américain, suite à cet accident, a présenté un coût tellement élevé que ce secteur, pourtant historiquement bénéficiaire, est devenu déficitaire.

Même si cette acception de la précaution, caractérisée par une surenchère de la sécurité, peut parfois être considérée comme spécifique aux entreprises, elle impose une redéfinition complète du rôle de chacun des acteurs et en particulier celui des entreprises elles-mêmes et celui des pouvoirs publics. Chaque acteur ne faisant qu'alimenter la peur de l'autre.

(1) Cf. chapitre V.

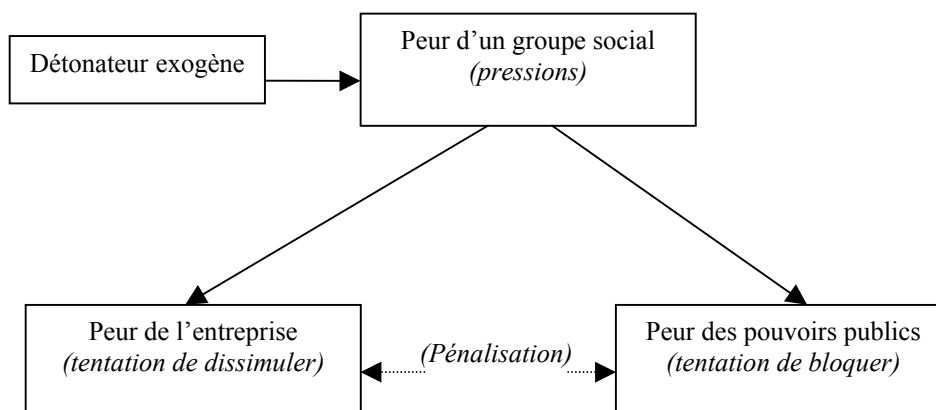
- Les enjeux de la précaution pour les entreprises -

2.2. Une redéfinition du rôle des acteurs : pouvoirs publics et entreprises

La précaution s'impose de prime abord aux pouvoirs publics, responsables de la vigilance dans ces domaines, et seuls légitimes à fixer un niveau de risque acceptable. Cependant, face à la menace de plus en plus présente de sanction par les électeurs ou par la justice, la tentation est forte pour les pouvoirs publics de prononcer l'arrêt et l'interdiction provisoire, avant d'en savoir plus ; la menace ne faiblissant pas toujours, le provisoire peut devenir définitif.

Les entreprises, quant à elles, craignent les blocages paralysants de ce type. Pourtant, la prévention et la précaution sont des attitudes naturelles des entreprises confrontées à des risques de type très variés. Les entreprises vivent dans la prévention car elles portent un désir de pérennité. Elles passent de la prévention à la précaution dès qu'apparaît une rupture technologique. Ainsi, face aux incertitudes de la concurrence, pour laquelle le risque d'être attaqué est avéré, les entreprises sont adeptes de la prévention. Face au risque d'OPA, les entreprises adoptent une attitude de prévention ou de précaution, selon la situation.

Mais ceci ne s'applique pas dans les domaines de la santé, de la sécurité ou de l'environnement, car l'État a un pouvoir de blocage qui peut constituer un frein pour l'activité des entreprises. Ces dernières peuvent alors être tentées de sous-pondérer les risques reconnus et objectifs, et au contraire de sur-pondérer les risques potentiels. Mais intervient alors une dimension psychologique de *méfiance* et de *crédibilité*. Par exemple, le risque de leucémie au voisinage de lignes haute tension est inévitablement perçu comme faible, voire comme non avéré, par une personne qui a une culture d'ingénieur. Mais la tentation de dissimuler ce risque ne nécessite qu'un pas trop facilement franchi dès lors que la méfiance est présente. Le problème est qu'en dissimulant, les entreprises risquent de perdre leur crédibilité. Le cercle vicieux de la peur s'enclenche alors - où chacun alimente la peur de l'autre -, et toute dénégation peut être comprise comme une preuve du danger encouru.



Cette précaution exacerbée des différents acteurs, caractérisée ainsi par une alimentation mutuelle des peurs respectives et qui aurait tendance à conduire à un blocage complet du système, est à l'origine de nouveaux enjeux économiques, plutôt négatifs mais pas toujours, pour les entreprises et la collectivité.

2.3. La précaution implique de nouveaux enjeux pour les entreprises et la collectivité

On note en effet un certain nombre d'enjeux économiques positifs. Parmi ceux-ci, on peut mentionner le fort développement actuel de la recherche de protection, comme par exemple les accessoires pour une utilisation des éléments rayonnants du téléphone portable plus éloignée du cerveau ; et l'évolution remarquable de la recherche de substituts, tels par exemple que les OGM de deuxième génération. Mais ces enjeux positifs restent limités alors que les enjeux négatifs sont multiples.

Les entreprises font en effet face en permanence à des menaces diverses. Elles sont notamment confrontées aux menaces :

- de *perte d'image*, c'est ce type de menace qui aurait par exemple obligé le président de Coca-Cola à démissionner à cause d'une simple intoxication mineure de quelques consommateurs ;

- Les enjeux de la précaution pour les entreprises -

- de *freinage ou de blocage du développement d'un produit existant*, relativement rare ;
- de *freinage ou de blocage d'un produit nouveau*, comme par exemple les organismes génétiquement modifiés (OGM) de première génération - dont la fabrication mobilisait souvent des gènes de résistance aux antibiotiques - qui ont été freinés à cause du principe de précaution ;
- de *perte des frais engagés* ou encore de manques à gagner.

Il peut même y avoir « *manœuvre* » *sectorielle*, puisque des concurrents peuvent chercher à nuire en alimentant une rumeur. Tout cela peut se traduire, au niveau national comme à l'international, par une perte de compétitivité, particulièrement lorsque des traitements différents sont pratiqués dans plusieurs zones (ou pays) : dans la zone où une activité est autorisée, une marge de manœuvre supplémentaire est fournie aux industriels.

Pour l'économie nationale, les pertes économiques existent aussi, tant au niveau national qu'au niveau international. Au niveau national, les pertes collectives sont généralement dues soit à une mauvaise allocation des ressources de l'économie, soit à l'arrêt d'un produit socialement utile. Les budgets de recherche par exemple ne sont pas alloués de façon optimale. Il en va de même pour les dépenses de mise en conformité à certaines normes : on estime par exemple à plus de 23 milliards d'euros le coût, pour la France, de la mise en conformité avec la directive européenne sur le plomb dans l'eau.

Dans le contexte international, les manœuvres protectionnistes, motivées par la précaution, sont une tentation permanente. L'attitude de protectionnisme des Européens dans l'affaire du bœuf aux hormones en est une plausible illustration. Ces manœuvres protectionnistes peuvent aussi entraîner des dommages collatéraux (rétorsions commerciales) à l'exemple de certains alicaments tels que le riz transgénique riche en vitamine A, qui n'est pas mis sur le marché alors qu'il pourrait s'avérer important pour les pays en voie de développement.

La précaution est ainsi considérée, dans les négociations internationales, comme un paravent à un dangereux protectionnisme. Ceci met en lumière le rôle prééminent des pouvoirs publics, qui doivent faire preuve d'une *vigilance* permanente - imposée par le souci de précaution -, sans attendre de déclencheurs exogènes. C'est en effet la vigilance qui est à la base du déclenchement de la précaution. Cette vigilance se fait en général à partir

d'apports scientifiques, d'où le devoir, pour les pouvoirs publics, d'organiser le suivi des travaux scientifiques. Les articles publiés dans les revues scientifiques doivent ainsi faire l'objet d'une veille active, de la part des agences officielles autant que des entreprises.

Enfin, la précaution ne peut se concevoir uniquement à l'intérieur d'une entreprise. Elle doit être définie dans un sens très large. Elle doit prendre en compte toutes les inter-relations entre les entreprises au sein d'une filière, d'une branche ou d'un secteur d'activité, etc. Si l'on prend en effet l'exemple de la sécurité sanitaire des aliments, il y a toute une chaîne d'entreprises en jeu qui commence par l'entreprise agricole elle-même. La précaution peut affecter chacune de ces entreprises. Tous les maillons de la filière alimentaire doivent donc être repérés et surveillés, même si c'est difficile. En matière de sécurité alimentaire, la responsabilité hors site s'applique donc pleinement.

La précaution constitue ainsi, pour chaque entreprise confrontée à des risques, une lutte permanente contre soi-même et contre le temps. Mais il existe tout de même des solutions, tout au moins théoriques, pour la gérer - pour atténuer les peurs qui en découlent et leurs conséquences - de façon efficace.

3. Comment éviter un blocage total du système ?

Une gestion optimale des risques par les entreprises, permettant de sortir du cercle vicieux de la peur et donc d'un éventuel blocage total du système, exige ainsi de rendre efficace la mise en œuvre de la précaution au quotidien. Ceci passe nécessairement par :

- le recours à *l'expertise*, pour savoir mieux ; mais cette solution soulève le problème de la crédibilité du savoir ainsi mis en scène, comme cela a déjà été souligné dans les chapitres précédents ;
- le recours à *la recherche*, pour en savoir plus ; il faut effectivement encourager les programmes de recherche, privés ou publics, pour évaluer les risques, en remarquant tout de même que la recherche privée n'est pas nécessairement crédible ;
- le recours à *la transparence*, pour diminuer la peur ; les électriciens doivent par exemple publier toutes les études relatives aux lignes haute tension, que leurs résultats leur soient favorables ou non ;

- Les enjeux de la précaution pour les entreprises -

- le recours au *dialogue*, pour avancer ensemble. Un exemple allant dans ce sens a été la conférence de citoyens sur les OGM ou, plus récemment, celle portant sur le changement climatique, mais l'une comme l'autre n'ont pas été suivies d'effets. Il y a encore beaucoup à faire en matière de dialogue social, notamment en ce qui concerne les impacts sanitaires des risques pour lesquels il n'y a pas encore de lieu de dialogue organisé en France.

Il est évident que les deux derniers points sont les plus difficiles. Les dernières crises sanitaires et alimentaires nous ont en effet montré à quel point la transparence et le dialogue étaient nécessaires. La transparence repose sur la diffusion d'informations, mais sa mise en œuvre au quotidien est difficile comme le démontre l'exercice de la controverse scientifique. Jusqu'à quel point la transparence doit-elle aller ? Il ne fait aucun doute qu'elle doit comporter un certain nombre de limites du fait notamment du risque de provoquer des peurs alimentaires injustifiées, et des conséquences économiques disproportionnées face aux risques suspectés.

Trois enseignements importants ressortent de cette analyse de la mise en œuvre pratique de la précaution. Le rôle des scientifiques est crucial. Mais l'exercice de la controverse scientifique est difficile. Enfin, le partage de la responsabilité dans le domaine de la précaution est une obligation absolue ; car au quotidien, le principe de précaution n'est souvent invoqué que lorsque le cercle vicieux de la peur est déjà enclenché. Dans ce contexte, la réponse des pouvoirs publics est souvent inadéquate, sans considération sereine d'allocation des ressources et de gestion du risque.

Une combinaison adéquate de ces trois enseignements permettrait de passer de la culture actuelle de la peur à une culture de la gestion des risques, nécessaire pour rendre efficace la pratique de la précaution. Mais une telle combinaison existe-t-elle ? Est-elle seulement réalisable ?

4. Compléments bibliographiques

CHARBONNIER (J.), « *Le risk management européen* », Editions l'Argus, 1985.

COMBY (J.-Y.), « L'assurabilité des risques de pollution », *Risques*, n° 11, p. 39-42, juillet 1992.

de GERLACHE (J.), « Entreprises : pour intégrer précaution et proportion », in ZACCAI (E.) et MISSA (J.-N.) (dir.), « *Le principe de précaution, significations, et conséquences* », Collection Aménagement du territoire et environnement, Éditions de l'université de Bruxelles, p. 105-116, Bruxelles, 2000.

HOMMEL (T.), « *Environnement et stratégies des firmes industrielles, le modèle de la gestion anticipative de la contestabilité appliquée à la production des OGM agricoles et à l'industrie du traitement de surface en France et en Allemagne* », thèse de doctorat de sciences économiques, E.H.E.S.S., 339 p., Paris, 2001.

LAUFER (R.), « *L'entreprise face aux risques majeurs : à propos de l'incertitude des normes sociales* », L'Harmattan, Paris, 1993.

NOLLET (P.) « L'action des entreprises : des réponses concrètes », *Cahiers de perspective*. « Environnement et choix économiques d'entreprises », Inter-Éditions, Paris, 1995.

PICARD (P.) (éd.), « L'entreprise confrontée aux nouvelles incertitudes », *Risques*, n° 46, p. 58-110, avril-juin 2001.

PORTER (M.) et VAN DER LINDE (C.), « Toward a New Conception of the Environment-Competitiveness Relationship », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 9, n° 4, p. 97-118, 1995.

WILLIAMS (A.C.) et HEINS (R. M.), « *Risk Management and Insurance* », McGraw Hill, 1985.

Composition du comité de pilotage

M. Ayong le Kama (Alain), conseiller scientifique au Commissariat général du Plan

M. Baumstark (Luc), conseiller scientifique au Commissariat général du Plan

M. Beaumais (Olivier), conseiller scientifique au Commissariat général du Plan

M. Becker (Jean-Jacques), chef du bureau agriculture et environnement à la Direction de la Prévision, ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie

M. Cournède (Boris), chargé de mission à la Direction de la Prévision, ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie

Mme Erhard-Cassegrain (Annie), chargée de mission à la D4E au ministère de l'Écologie et du Développement durable

M. Gallon (Stéphane), chef de bureau à la D4E au ministère de l'Écologie et du Développement durable

Mme Gastaldo (Sylviane), sous-directrice à la D4E au ministère de l'Écologie et du Développement durable

M. Guibert (Bernard), conseiller scientifique à la D4E au ministère de l'Écologie et du Développement durable

M. Le Bouler (Stéphane), chargé de mission au Commissariat général du Plan

M. Le Lourd (Philippe), chargé de mission au Commissariat général du Plan

M. Matheu (Michel), chef de service au Commissariat général du Plan

M. Momal (Patrick), chargé d'études au ministère de l'Écologie et du Développement durable

M. Templé (Philippe), chargé de mission à la D4E au ministère de l'Écologie et du Développement durable.

Lettre de mission

Premier Ministre
Commissariat Général du Plan

République Française

PARIS, le 9 février 2001

Le Commissaire

Affaire suivie par : Alain Ayong Le Kama

Madame, Monsieur,

Dans le cadre du programme de travail que lui a assigné le Premier ministre le 27 novembre dernier, le Commissariat général du Plan met en place un séminaire consacré aux risques, en collaboration avec la direction de la Prévision du ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie et avec le ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement. Ce séminaire vise à renforcer le dialogue entre les experts en matière d'analyse et de prévention des risques et les décideurs publics ou privés.

Je me propose d'inaugurer ce séminaire

le jeudi 1^{er} mars prochain à 15 heures,
salle n° 2
Commissariat général du Plan, 18 rue de Martignac, 75007 Paris


en compagnie de Jean-Philippe Cotis, directeur de la Prévision et Dominique Bureau, directeur des Etudes économiques et de l'Evaluation environnementale.

- Lettre de mission -

Cette première séance sera consacrée à un débat sur l'évolution des conceptions en matière de risques. Elle sera introduite par une présentation de **Jean-Pierre Dupuy**, directeur du Centre de recherche en épistémologie appliquée de l'Ecole polytechnique, professeur à l'Université de Stanford, discutée par **Jacques Testart**, président de la Commission française du développement durable et par le professeur **Didier Sicard**, président du Comité consultatif national d'éthique pour les sciences de la vie et la santé.

J'ai plaisir à vous inviter à participer à ce séminaire, et en particulier à la réunion inaugurale. Vous trouverez ci-joint une présentation de ses objectifs et les thèmes prévisionnels de ses séances.

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.



Jean-Michel Charpin

Séminaire « Risques »

Objectifs et contenu

De nombreuses réflexions émanant de plusieurs disciplines, économie, science politique, droit, psychologie, sont mobilisées à l'occasion des débats publics nationaux et internationaux autour de la prévention des risques naturels, sanitaires, technologiques ou environnementaux. Une partie des connaissances utilisées est controversée, ce qui oblige l'État à revoir en profondeur ses processus de décision. Même dans les domaines où les connaissances sont plus fermes, il s'avère difficile de hiérarchiser les priorités et de construire des actions cohérentes à différents niveaux territoriaux.

Or les enjeux économiques et sociaux sont d'envergure. Pour orienter leur choix, les pouvoirs publics, les entreprises et les organisations non gouvernementales ressentent le besoin d'une mise en ordre des connaissances acquises dans différents domaines et d'un état objectif des questions en débat. C'est pourquoi le séminaire est interdisciplinaire et s'adresse à la fois aux producteurs et aux utilisateurs d'études et recherches.

Il a pour but **d'établir l'état de l'art et de clarifier les débats sur les points les plus prioritaires**, à partir d'interventions d'experts issus de divers domaines de la connaissance. Il contribuera à **éclairer les décisions gouvernementales liées à la prévention des risques et à la précaution**.

Son débouché pratique pourrait être un ouvrage qui permette aux décideurs publics de bien repérer les théories mobilisables et de disposer de lignes directrices pour utiliser les études économiques dans les situations auxquelles ils sont confrontés, qu'il s'agisse d'instruire des décisions ou d'évaluer des politiques publiques. Enfin, il doit permettre de **préparer des pistes de recherches futures** sur les thèmes où des manques auront été identifiés.

Mode de fonctionnement du séminaire

Il est prévu de tenir une réunion par mois, à partir de la séance inaugurale du 1^{er} mars 2001; chaque réunion comportera une ou deux interventions. Ces interventions seront fondées sur une contribution écrite qui sera communiquée aux participants du séminaire au moins une semaine à l'avance. La contribution devrait notamment faire le point des connaissances sur le sujet traité. Elle sera

- Lettre de mission -

présentée en vingt minutes environ à l'auditoire, puis discutée, également pendant vingt minutes, par deux personnes, l'une plutôt productrice et l'autre plutôt utilisatrice d'études et recherches en matière de risques. Les discutants s'attacheront en particulier à expliciter les questions ouvertes suscitées par l'exposé. Une discussion de quarante-cinq minutes environ permettra ensuite de dégager les utilisations possibles des méthodes ou concepts présentés ainsi que les développements ultérieurs souhaitables.