



# PRINCIPE DE PRÉCAUTION, PRÉVENTION ET ASSURANCE

FRANÇOIS-XAVIER ALBOUY \*

La généralisation du principe de précaution comme outil de la décision publique face aux nouveaux risques pose plusieurs questions essentielles pour le développement des marchés d'assurance et le développement des mutualités ou *pooling* de risques. Si classiquement, la prévention vise à réduire la probabilité d'occurrence d'un risque et l'assurance à réduire les conséquences financières de ce risque, le principe de précaution se situe sur une troisième dimension plus collective et vise, en fait, à réduire les effets néfastes de menaces plus ou moins précises.

Dans une première partie, on essaiera d'introduire de nouvelles définitions du risque, comme celle du risque catastrophique, qui essaient de mieux représenter cette notion de menace. Dans une seconde partie, on s'interrogera sur la vision finalement très pessimiste du progrès qui préside à la généralisation du principe de précaution.

Dans une troisième partie, on analysera les effets cumulatifs des imperfections de la notion de risque, avant d'évoquer dans une quatrième partie ses effets sur la demande insatiable pour la sécurité et les limites qu'elle entraîne pour l'action publique.

## *FAUT-IL DE NOUVELLES DÉFINITIONS DU RISQUE POUR DÉCRIRE DE NOUVELLES RÉALITÉS ?*

La littérature économique utilise des notions comme le grand risque et des expressions comme celle de risque émergent. Le grand risque se

---

\* Consultant, BCEOM et Centre de recherche en économie de l'assurance, Université de Paris IX Dauphine.



caractérise par le fait qu'il est connu et documenté. Les grands risques font l'objet de modélisations à base de scénarios qui justifient des approches en termes de prévention. Ainsi, dans le domaine des risques industriels, la prévention accompagne dès les premières études de réalisation, l'évolution de l'investissement industriel. Dans le domaine des catastrophes naturelles, la prévention combine, par exemple, une évolution des modes d'habitation et la mise en place d'infrastructures adaptées. Le risque émergent est un risque nouveau qui apparaît, soit par l'utilisation d'une nouvelle technologie, soit par la modification du régime d'un risque existant. Les risques émergents n'ont pas nécessairement des conséquences importantes et peuvent être très localisés, limités à une industrie ou à une zone géographique précise. Le principe de précaution est un principe de décision censé être adapté à ces nouveaux risques. Le risque émergent peut résulter d'un phénomène purement économique et social. Par exemple, la montée du risque dépendance dans les sociétés vieillissantes est un risque émergent qui est la combinaison d'une lente évolution démographique et d'évolutions des modes de vie.

Introduisons une nouvelle définition, celle du risque catastrophique<sup>1</sup>, c'est un risque dont les conséquences possibles sont catastrophiques au sens où elles dépassent les limites habituelles d'endiguement du risque, mais surtout la probabilité du risque catastrophique est inobservable et seule sa *plausibilité* par enchaînements de scénarios peut être argumentée. Il n'est plus tout à fait une menace, mais pas encore un risque au sens classique, c'est-à-dire observable par sa fréquence.

Les risques catastrophiques ont pour caractéristiques communes :

- d'être des risques émergents, c'est-à-dire qu'ils sont nouveaux ou sont une modification du régime habituel de risques déjà identifiés ;
- d'être propices à des constructions de scénarios catastrophes ou d'enchaînements catastrophistes ;
- de poser des questions indécidables du point de vue scientifique ou même du point de vue de l'ingénierie des risques ;
- de connaître une diffusion rapide par le développement de cascades informationnelles qui amènent des spirales catastrophistes. Ces spirales étant d'autant plus rapides et conséquentes que les peurs classiques de l'humanité sont mobilisées : peur de la folie, de la maladie, de la mort, de la faim, de l'empoisonnement...

À partir du moment où une menace nouvelle se fait jour, qu'elle se propage par des enchaînements de scénarios et gagne les opinions avec d'autant plus de rapidité qu'elle fait référence à des peurs classiques et qu'elle ne peut être réfutée scientifiquement, on parlera de risque catastrophique.

La notion de risque catastrophique est constituée par l'impossibilité



de se référer à des expériences connues. Si les catastrophes naturelles ou industrielles sont documentées et connues, la construction des risques catastrophiques procède par analogie, soit à partir d'exemples qui semblent proches, soit à partir de raisonnements tirés de domaines connexes.

Le risque catastrophique, construit essentiellement par analogie, repose sur une notion qui est celle de la *plausibilité*. Une éventualité est plausible avant d'être probable : il est impossible de mesurer la plausibilité, alors que la probabilité se caractérise essentiellement par une mesure sur l'ensemble des événements possibles. Une situation ou une éventualité est plausible ou non. Le concept de plausibilité est donc binaire, mais dès qu'une éventualité est jugée plausible, elle devient immédiatement plus ou moins plausible, comme par une parodie de ce qui est plus ou moins probable. Et c'est bien cela qui est la porte ouverte aux peurs les plus irrationnelles. Les comportements face aux risques catastrophiques sont nécessairement subjectifs et propices aux déchaînements des passions.

*LE PRINCIPE DE PRÉCAUTION,  
HÉRITIER D'UNE VISION PESSIMISTE DU PROGRÈS ?*

Chaque année apporte son lot de catastrophes potentielles, de menaces plus ou moins précises engendrées, par des risques dont la nouveauté supposée est menaçante. La liste est déjà longue de ces catastrophes annoncées comme certaines et qui, pourtant, n'auront été et c'est bien heureux que frôlées : l'encéphalite spongiforme bovine, l'anthrax, le SRAS... Par ailleurs, d'autres catastrophes planent sur le quotidien des sociétés sans qu'il ne soit objectivement possible de les réfuter, ni de les considérer comme absolument certaines, soit parce que les éléments d'analyse manquent, soit parce que les temps de développement de ces risques sont très longs : effets de serre, OGM... Ici, l'imprécision de la menace s'accompagne presque nécessairement d'une construction apocalyptique des conséquences.

Enfin, l'actualité est ponctuée de catastrophes bien réelles d'origines politiques, naturelles ou industrielles qui semblent se succéder à un rythme de plus en plus effréné. Ce contexte rend particulièrement aigu le sentiment catastrophiste et une perception catastrophiste du progrès économique.

Ces passions modernes pour la catastrophe et le catastrophisme sont un peu des attitudes affectées : la mauvaise conscience des pays riches conduit, en quelque sorte, à surestimer la fragilité du progrès et du développement économique. Mais, elles ne sont pas seulement affectées, elles se traduisent aussi par des décisions publiques qui peuvent conduire



à des réorientations massives des dépenses de prévention. Si ces dernières sont excessives, elles amènent à de mauvaises allocations des ressources et des disparités fondamentales dans la gestion des risques. Ce point a connu un développement important dans la littérature économique, à la suite des travaux de Kip Viscusi<sup>2</sup> et des nombreux débats en Europe sur la pertinence du principe de précaution<sup>3</sup>. Viscusi a ainsi montré l'irrationalité des décisions publiques dans des contextes aussi différents que ceux de la prévention routière, la dépollution des sols ou la lutte contre le tabagisme. Dans ces trois domaines, les budgets des actions menées, rapportés au nombre des vies sauvées sont plus élevés que des mesures plus économes et plus efficaces, mais moins visibles politiquement, moins gratifiantes pour les responsables de l'action publique.

Face à l'acuité du sentiment de catastrophisme, les dépenses d'assurance dommages et l'utilisation des marchés financiers de couverture des grands risques ont une croissance limitée, de nombreux analystes ont montré que les capacités des systèmes d'assurance et de réassurance étaient non loin d'une limite par rapport à l'augmentation sensible des dommages liés aux grands risques<sup>4</sup>, alors que l'utilisation des marchés financiers pour la titrisation des catastrophes naturelles reste faible.

La distance est si importante entre les dépenses de couverture des grands risques (assurance, prévention, pouvoirs publics, marchés financiers...) et la perception générale d'un catastrophisme galopant qu'elle indique, soit un sous-développement des marchés d'assurance, soit une absence de liens entre le catastrophisme et la couverture des risques. Contrairement à l'intuition, il ressort des statistiques disponibles que les conséquences en termes de pertes humaines des catastrophes naturelles ou d'origine accidentelles ont très fortement décliné dans la seconde moitié du XX<sup>ème</sup> siècle. Plus exactement, leur impact sur la mortalité est devenu beaucoup plus faible<sup>5</sup>. Mais, des sinistres de plus en plus importants dans leurs conséquences financières sont reportés par les grandes compagnies de réassurance. Ces données invitent à un double constat.

Tout d'abord, il apparaît qu'une efficacité assez forte existe dans la prévention et la gestion des phénomènes catastrophiques d'origine naturelle ou humaine. Ce constat s'appuie sur le fait que la mortalité par catastrophes affecte essentiellement des pays à faible développement économique où les infrastructures sanitaires et logistiques ne sont pas à la hauteur des événements catastrophiques. D'autre part, les données semblent indiquer que la croissance des sinistres est directement liée à des effets de concentration des richesses, probablement la concentration des richesses s'est accélérée entre les zones les plus développées de la planète et le reste du monde.



Comment expliquer alors, la persistance du catastrophisme et son décalage avec le faible développement relatif des marchés d'assurance, de réassurance ou des marchés financiers appelés à couvrir les catastrophes ?

On peut invoquer plusieurs explications à ce décalage<sup>6</sup> :

- la première serait celle d'une limite propre aux marchés d'assurance par rapport aux risques extrêmes, les capacités disponibles qui sont directement fonction du capital de ces institutions pourraient être trop faibles ;
- la seconde serait liée aux phénomènes associés aux ambiguïtés de la perception des risques et, notamment, aux nombreux écarts entre la théorie standard des comportements face aux risques et la réalité pratique de ces comportements, telle qu'elle peut être décrite par les méthodes expérimentales.

Les biais inhérents aux différentes étapes de la construction d'une perception du risque peuvent être analysés en utilisant l'apport théorique des cascades informationnelles. En effet, la coïncidence entre une pertinence de plus en plus explicite de modèles à valeurs extrêmes et l'occurrence de comportements de panique ou simplement de modes tels qu'ils sont décrits par la théorie des cascades informationnelles est troublante. Les cascades informationnelles désignent<sup>7</sup> des modèles où les individus forment leurs opinions à partir du comportement des autres. C'est une situation où il est optimal pour un individu qui a observé les comportements des autres de suivre ce comportement, indépendamment de sa propre information. Le modèle est séquentiel, c'est-à-dire que les individus ou agents décident les uns après les autres et par ailleurs, ils connaissent pleinement les décisions prises par leurs prédécesseurs. Souvent, lorsqu'apparaissent des distributions non gaussiennes, des modèles de cascades informationnelles sont sous-jacents et partant des phénomènes proches à la fois de l'imitation des comportements collectifs et de concentration des richesses. Comme si une donnée fondamentale du comportement - *l'imitation* - conduisait à ces distributions à valeur extrêmes<sup>8</sup>.

Il y aurait donc un lien entre, d'une part, des comportements liés à des cascades informationnelles, des concentrations de richesse et des distributions de plus en plus atypiques des grands risques. Cette coïncidence pourrait être renforcée par la diffusion d'informations ambiguës sur les risques, et donc ainsi refléter les découvertes récentes de la psychologie économique aux réactions par rapport aux grands risques. Comment passe-t-on du risque au risque catastrophique ? Quelles sont les recherches actuelles sur le sujet ?

Les sociétés humaines peuvent être analysées comme des formes de protection contre les risques extérieurs<sup>9</sup> et, de fait, la lente construction des sociétés modernes apparaît comme une tentative de protéger les



individus et les organisations contre les risques et l'incertitude. On a souvent souligné que les systèmes politiques, les systèmes de droit, les différentes modalités de la normalisation et l'appareil d'État en général sont des instruments de gestion et de réduction des risques de toute nature qui affectent les décisions humaines. Mais ces mêmes sociétés produisent aussi des risques. Ces risques sociétaux, par opposition aux risques naturels semblent constituer un ensemble infini et en perpétuelle expansion<sup>10</sup>. Une vision positive de la société consiste à mettre l'accent sur les risques qu'elle permet de juguler et de gérer. Une vision plus nihiliste mettra l'accent sur la production sociétale ou sociale des risques<sup>11</sup>. Mais les risques ne sont pas des objets simples, à la fois, objets sociaux et culturels, leurs perceptions sont, tour à tour, subjectives et objectives. Ce problème de la perception est si prégnant dans l'analyse des risques qu'il écarte la perspective de disposer d'une théorie complète des risques et plus encore, du comportement dans l'incertitude. De là vient que le raisonnement économique en matière de risque est contraint d'accepter une compréhension limitée des comportements face aux risques en s'en remettant aux résultats paradoxaux du paradigme de l'espérance d'utilité<sup>12</sup>.

Ces limites à la compréhension des risques ont des conséquences plus ou moins importantes selon la gravité des risques. Le problème vient de la confrontation de trois entités : le risque en tant qu'objet de décision, la catastrophe par les sentiments qu'elle suscite et le risque catastrophique en tant qu'il pourrait constituer une nouvelle frontière à la théorie classique de gestion des risques.

L'observation des prises de décision publiques et privées, les comportements des marchés financiers le montrent : les développements de la théorie du risque et de la gestion du risque n'ont pas permis de juguler le catastrophisme. Au contraire, le catastrophisme reste l'une des manifestations les plus communes du débat public.

Aux risques objectifs de la nature doivent être ajoutés les risques produits par la société et l'organisation sociale elle-même, d'une part et les risques fantasmés par l'incertitude aux frontières de la connaissance sur la validité et le bien fondé des normes, d'autre part. La compréhension de ces mécanismes devrait apporter une meilleure compréhension des limites pratiques de la gestion des risques et de la décision en situation d'incertitude.

Il est aussi permis de s'interroger sur l'extension de la responsabilité sociale ou politique - qu'introduit le principe de précaution - à l'ensemble de la nature. Ce qui revient à privilégier une attitude néo-scientiste alimentée par les nécessaires incertitudes de la science et de la démarche scientifique. Les dangers sont ici doubles, ceux de voir une technoscience écologiste prendre le pouvoir économique et social, et ceux,



contraires, et probablement plus réels, d'un contrôle politique et social de la science, de la recherche et de la créativité sous toutes ces formes<sup>13</sup>. Enfin, le postulat de ce que la société produit des risques est, certes, pertinent, mais on peut aussi continuer d'avancer le contraire et défendre l'opinion selon laquelle la société est le résultat de la nécessité de se protéger contre les risques. La faible inventivité des formules de socialisation des risques (assurances, mutualisation, protection sociale...) comparée à la prodigieuse faculté d'inventer des risques est peut-être à l'origine de la confusion. Les risques sont globaux, soit, mais le problème crucial et immédiat, c'est que les mutualisations de ces risques restent étroites et locales (on sait par exemple, que 95 % des primes d'assurance sont collectées dans les pays de l'OCDE).

### *LES LIMITES DE L'ANALYSE EN TERMES DE RISQUE*

Le risque agit comme une métaphore commode qui habille l'incertitude et donne une apparence objective aux menaces imprécises. Son pouvoir de fascination va au delà, il conduit à surestimer des risques catastrophiques et lointains et à leur donner un caractère d'urgence. De ce fait, il masque et rend peu intéressant, nombre de problèmes pratiques. La rhétorique du risque permet, par exemple, de donner plus de poids politique à l'assertion : « L'hypothèse d'un réchauffement global de la planète sur le prochain siècle est admise par les scientifiques et devrait conduire à une plus grande sécheresse et donc des conditions plus dures pour les pays d'Asie Centrale et de l'Afrique Subsaharienne », qu'au simple constat : « Il y a aujourd'hui, comme tous les jours, 5 000 enfants de moins de 5 ans qui sont morts de diarrhées infantiles, parce qu'ils n'ont pas accès à l'eau potable ». En cela, une analyse qui privilégie le risque comme instrument de mesure masque les difficultés pratiques, voire l'impossibilité d'améliorer les conditions de vie d'une partie importante de la population de la planète.

Ainsi, des risques catastrophiques, même à très long terme sont actualisés, « présentisés » et passent du statut de menaces à celui de catastrophes « déjà » réalisées, dont l'effet est plus prégnant dans les décisions publiques que celui produit par des catastrophes réelles et tangibles qui font, en quelque sorte, partie du quotidien.

Ce n'est pas une faiblesse de l'humanisme qui serait le problème, mais le déplacement en dehors de la sphère pratique immédiate du principe d'humanité. Une manière, certes, de continuer à déplorer les problèmes du monde, mais en les relativisant puisqu'entre les problèmes du jour et ceux qui s'annoncent, il n'y a pas de commune mesure. Ces faiblesses de l'analyse et donc de l'action sont des problèmes importants et paradoxaux soulevés par l'analyse en termes de risque, sans que des solutions



immédiates ne soient faciles à formuler. Il est difficile de s'opposer à ces analyses, tant le catastrophisme est à la fois paralysant et confortable. Il est aussi difficile de contrer ce phénomène, tant que la vulgarisation scientifique utilise le décalage assez normal entre la créativité des diagnostics et la difficulté de formuler des pronostics, comme argument de séduction.

La fascination de la probabilité comme élément rhétorique conduit aussi à surestimer la validité pratique de solutions construites à partir d'analyses partielles des problèmes. L'analyse en termes de risque est partielle puisqu'elle a tendance à se réduire à des événements observables qui sont probabilisables. L'espace des causes est tout aussi infini et compliqué que l'espace des conséquences et il est donc difficile de tenir une analyse en termes de risque sur des problèmes globaux sans éviter des inexactitudes d'autant plus convaincantes qu'elles semblent objectives et scientifiques. C'est précisément ces inexactitudes qui, sous certaines conditions, amènent l'élaboration de modes de décision qui relèvent du principe de précaution.

Enfin se pose le problème du risque en tant que principe d'exclusion. Une fois identifié un risque, la mise en quarantaine s'impose. Une fois identifiée une multitude de risques, l'individualisme ne devient peut-être pas une morale pratique, mais une nécessité pragmatique. Si une banlieue est qualifiée de banlieue à risque, il devient difficile de convaincre un commerçant d'y installer ses magasins, une entreprise ses bureaux, un réseau bancaire ou d'assurance, ses agences, il devient au contraire progressivement nécessaire de surveiller, voire de barricader toutes les entrées des services publics avant de se décider à les retirer parce que les personnels ne veulent plus ou ne peuvent plus y travailler.

De même, dès qu'un pays est considéré comme à risques, il deviendra difficile d'y attirer des entreprises ou il lui deviendra plus difficile de mobiliser des ressources sur les marchés financiers, même en acceptant une prime de risque. Autre exemple, l'OMC a contribué à réduire les tarifs douaniers, mais dans le même temps des barrières protectionnistes peuvent être levées sous des prétextes de respect des normes phytosanitaires et environnementales. Respecter ces normes oblige les pays exportateurs à des investissements très lourds en laboratoires d'analyses et méthodologies de traçabilité. Ce faisant, ils restent toujours à la merci du principe de précaution qui, sous l'effet d'une menace, autorise les pays importateurs à fermer leurs frontières et à exiger de nouvelles normes ou des critères plus sévères.

Ces schémas d'exclusion peuvent donc se révéler assez puissants. Identifier un risque, c'est souvent dresser une nouvelle barrière : plus ou moins justifiée, plus ou moins rationnelle, plus ou moins durable aussi. Ces exclusions peuvent être individuelles ou collectives, frapper



systématiquement certains groupes ou certaines collectivités. Mais elles peuvent aussi contribuer à exclure des villes des quartiers, des territoires entiers. Dans un autre domaine, l'exclusion peut aussi frapper des entreprises, des produits, des biens de consommation soudainement à tort ou à raison, supposés présenter un risque. Il y a là production indirecte de catastrophes par l'exclusion.

Ce problème d'exclusion explique une grande partie des problèmes de communication sur les risques et l'ambivalence de la notion de risque. Ne rien dire, ne rien faire, ne rien entreprendre apparaîtrait comme la décision taoïste, la plus avisée lorsque la menace est imprécise. Mais c'est une attitude très éloignée des comportements immédiats des responsables des sociétés modernes, eux-mêmes répondant à l'urgence de la pression sociale catastrophiste. Informer en précisant ou en tentant de préciser la nature et l'ampleur du risque peut sembler plus juste, mais c'est sans prendre en compte les effets de surestimation des probabilités faibles, même dans des contextes simples de loteries. Enfin, la raison statistique n'a jamais permis d'éteindre ou de diminuer la peur d'une menace.

Ainsi, le risque est-il embarrassant, censé objectiver une menace, il n'aide pas à clarifier les processus de décision et rend nécessaire la mise en place de dispositifs parfois exagérément coûteux ou très longs pour rattraper les effets. Souvent les décisions prises le sont sous la pression de l'urgence et contribuent à créer d'autres menaces.

Il faut toute la force du lien social pour rétablir la confiance, contrer l'exclusion, ramener les décisions à plus de raison, rétablir les flux. Il faut aussi parfois établir des dispositifs de sécurité, des vigilances renforcées et les maintenir longtemps après que la menace imprécise ne se soit estompée pour éviter qu'elle ne renaisse.

L'une des conséquences immédiates du principe d'exclusion et de ses effets directs et indirects est que le risque ne contribue pas à réduire les inégalités, mais, au contraire, à les renforcer, voire à leur donner un caractère objectif, indépendant des mesures prises ou erreurs commises. Il y a donc une certaine gravité dans le constat que le risque a progressivement remplacé l'égalité et l'équité dans les logiques politiques.

### *COMMENT L'ACTION PUBLIQUE POURRAIT-ELLE BORNER LA DEMANDE INSATIABLE POUR LA SÉCURITÉ ?*

Le corollaire immédiat de la prolifération des risques est, bien entendu, l'augmentation insatiable des besoins de sécurité. L'insécurité ressentie développe une demande pour des dispositifs sécuritaires symboliques ou effectifs qui est en augmentation. Cette demande s'adresse aussi bien à la sphère politique qu'à la sphère économique.



Ce besoin de sécurité entraîne une hausse des coûts de transaction, mais, dans le même temps, génère de nouvelles valeurs ajoutées pour les secteurs des services : expertises, surveillances, contrôles, certifications en tous genres (scientifiques, techniques, légales, financières, comptables). L'État libéral perd, de fait, le monopole de la sécurité intérieure et extérieure. L'ingénierie de la sécurité, du contrôle et de la protection représente des parts grandissantes de l'activité des grands pays. Il serait difficile d'en donner une estimation exacte. Aux chiffres d'affaires des sociétés de gardiennage en tout genre, il faudrait, pêle-mêle, ajouter ceux des laboratoires et organismes de certifications, les cabinets d'audit, les cabinets d'évaluation des risques financiers ou non, les cabinets d'intelligence économique et de veille, les consultations préventives des avocats, les primes collectées par les assureurs dommages, les cotisations aux différents systèmes de protection sociale obligatoires et complémentaires, les chiffres d'affaires des fabricants de matériels de prévention, de contrôle et de protection, les chiffres d'affaires des nombreuses industries et services destinés à protéger l'environnement, à contrôler et maintenir la qualité de l'eau, de l'air, des sols...

En termes de demande finale, on peut aussi s'interroger sur l'importance de la sécurité et des différents dispositifs et systèmes de sécurité et de protection qui sont incorporés dans une simple automobile moderne ou dans un simple billet de transport aérien (sécurité au sol passive et active des aéroports, mais aussi dans la construction et la maintenance d'un avion de ligne, la gestion du trafic...). Les marchés de la sécurité, du contrôle et de la protection ne se sont jamais aussi bien portés et cette demande, quelles que soient ses formes, ne semble pas se ralentir et est la caractéristique principale de la « Société du risque ».

Perception des risques et politique, le gouvernement est-il plus rationnel que les agents économiques ? La réflexion est au cœur des nouvelles approches de la régulation. Elle revêt pour les gouvernements une importance particulière. Quelle attitude choisir qui préserverait les chances de croissance et de réduction des déséquilibres, sans pour autant remettre en cause des choix de long terme ?

Les irrationalités manifestées par les individus dans leur approche des risques sont transposables aux décisions collectives, en particulier la surestimation des petits risques, ou la surestimation des risques médiatisés, quelles que soient les causes de cette médiatisation. Le paradoxe d'Ellsberg montre que l'ambiguïté dans la connaissance des risques amène les agents à prendre des décisions irrationnelles. Ce trait, comme la sous-estimation des risques à faible probabilité affectant l'ensemble d'une population sont caractéristiques des erreurs qui peuvent être commises dans la décision collective. Les biais qui consistent à privilégier une action connue, dont le risque est pourtant en



augmentation faible, à une action nouvelle dont le risque est inférieur sont aussi révélateurs d'une résistance collective à la nouveauté. Résistance qui a toute sa place dans les schémas de construction du principe de précaution.

Tous ces biais largement identifiés dans le cadre des décisions individuelles sont applicables aux décisions collectives. Il existe un coût de l'excès de prévention. Ce coût peut s'analyser comme un coût direct : des ressources sont utilisées à mauvais escient, alors qu'elles auraient été beaucoup plus utiles ailleurs. Il a aussi une composante indirecte en termes de frein à l'innovation ou au progrès technique.

Les produits OGM, par exemple, représentent un saut technologique qui pourrait être utilisé pour améliorer les rendements et la qualité des cultures. En pratique, l'utilisation de cette technologie est freinée par les peurs suscitées par le contrôle de groupes multinationaux et par les menaces imprécises d'une réduction de la biodiversité. Sans entrer dans le débat technique et scientifique, il importe de mesurer que le retard d'utilisation de ces techniques peut avoir un coût important et immédiat en termes d'espérance de vie, de qualité de nutrition et de bien-être. Il est possible que ce coût soit justifié au regard des dangers qui pourraient naître de l'utilisation débridée de cette technique, mais si tel n'était pas le cas, qui serait responsable des coûts inutiles en termes de vie humaine de ces retards ? Qui, en définitive est qualifié pour décider de ces retards ? Ni les experts, ni les médias, ni le public, ni les lobbies industriels, ni les gouvernements ne semblent qualifiés, tant les décisions prises ou le retard à les prendre sont importantes et lourdes de conséquences. Le recours à l'expertise scientifique produit des résultats souvent ambigus et largement fonction des présupposés théoriques qui sont choisis. Et c'est bien là que réside la difficulté de la prise de décision, malgré son apparence objective, l'expertise scientifique est d'un maniement délicat. Si, pour des raisons de menace imprécise, le public, même informé, est convaincu que les OGM peuvent réduire la biodiversité, cette menace imprécise ne sera jamais, ni totalement validée, ni totalement rejetée, même par la multiplication des enquêtes, analyses et études. Les uns invoqueront les difficultés douloureuses du papillon Monarque à survivre aux plantations de maïs transgéniques, les autres mettront en évidence les très nombreuses espèces disparues depuis les débuts de l'apparition de la vie, sans qu'aucune cause d'origine humaine, et encore moins technologique, ne puisse être invoquée.

Il faut donc pouvoir arbitrer entre des impératifs différents dans un contexte d'incertitude : quelles institutions ou dispositifs permettraient de garantir qu'il y a bien une gestion optimale des risques et non pas des séries de réactions excessives à des menaces imprécises ?

À trop inventer des risques, on provoque des catastrophes. C'est le constat que l'on peut faire au terme d'un emballement extraordinaire pour le risque et la société du risque au cours des 20 dernières années.

### NOTES

1. Voir : F-X Albouy, Le risque catastrophique : essai de définition d'un nouveau concept de risque et de sa couverture par les marchés d'assurance. Thèse de Sciences économiques, Paris Dauphine 2004.
2. Voir notamment, W. Kip Viscusi *Rational Risk Policy* The Arne Ryde Memorial Lectures Series Clarendon Press Oxford 1998.
3. Voir le dossier et la bibliographie de la Revue *Risques* sur le principe de précaution, Risques n° 57 janvier mars 2004, SEDDITA, Paris, et F. Ewald « Le Principe de Précaution », La Découverte, Paris 2001.
4. J. Cummins *Can Insurers pay for the « Big One »?* Wharton School Insurance Series 1999.
5. Voir : FX Albouy « Le Temps des catastrophes », Descartes et Cie, Paris, 2002.
6. Voir : F-X Albouy et J-H Lorenzi in J.-M. Chevalier & O. Pastré, « Où va l'économie mondiale ? », Odile Jacob, Paris, 2002.
7. Le concept de cascades informationnelles a été avancé dans un article fondateur écrit par Sushil Bikhchandani, David Hirshleifer et Ivo Welch : A Theory of Fads, Fashion, Custom and Cultural Change as Informational Cascades. *The Journal of Political Economy*, Volume 100, Issue 5 Oct. 1992. voir aussi, « Availability Cascades and Risk Regulation », by Timur Kuran and Cass Sunstein. *Stanford Law Review*, Vol. 51, n° 4 (April 1999). « The Blind Leading the Blind: Social Influence, Fads, and Informational Cascades », by David Hirshleifer. In *The New Economics of Human Behavior*, by Mariano Tommasi and Kathryn Terulli. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1995. « Cascades: An Informational Rationale for the Power in Numbers », by Susanne Lohmann. *Journal of Economic Surveys*, Vol. 14, n° 5 (December 2000). « Information Cascades », by Lisa R. Anderson and Charles A. Holt. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 10, n° 4 (Fall 1996). « Learning from the Behavior of Others: Conformity, Fads, and Informational Cascades », by Sushil Bikhchandani, David Hirshleifer, and Ivo Welch. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 12, n° 3 (Summer 1998).
8. Voir J.P. Dupuy, « La panique » Paris, La Découverte, 1991 et A. Bunde, J. Kropp « The Science of Disasters », Springer, 2002.
9. Sur l'anthropologie du risque, voir l'œuvre fondatrice de Mary Douglas et notamment, Douglas M. 1986. *Risk and Acceptability according to the Social Sciences*. Basic Books, New York.
10. Ulrich Beck a été l'initiateur moderne d'une sociologie du risque qui met l'accent sur la production sociétale et sociale des risques. Il rejoint en cela un courant important de l'histoire de la pensée où dominent des moralistes comme Hans Jonas. Voir Ulrich Beck, *La société du risque*, Aubier, Paris 2003.
11. Comme l'exprime une citation célèbre, attribuée à Hannah Arendt : « Le progrès et la catastrophe sont l'avertissement et le revers d'une même médaille ».
12. La *prospect theory* initiée par D. Kahneman et A. Tversky et les nombreuses *non expected utility theories* malgré leur fécondité ne constituent pas une alternative complète au modèle standard.
13. Voir M. Guillaume *Le Virus vert*, Ed. Descartes & Cie, Paris 2003.