

Des principes de précaution. Analyse de critères communs et interprétation différenciée

Cécile De Roany

Citer ce document / Cite this document :

De Roany Cécile. Des principes de précaution. Analyse de critères communs et interprétation différenciée. In: Revue Juridique de l'Environnement, n°2, 2004. pp. 143-156;

doi: https://doi.org/10.3406/rjenv.2004.4274

https://www.persee.fr/doc/rjenv_0397-0299_2004_num_29_2_4274

Fichier pdf généré le 03/04/2018



Résumé

Le principe de précaution est aujourd'hui invoqué par les médias comme remède miracle aux errements de la science. Son développement fulgurant l'a ainsi propulsé au rang de principe phare du droit de l'environnement. Depuis ses premières évocations dans le droit international, au cours des années quatre-vingt, jusqu'à aujourd'hui, de nombreuses conventions y ont recours, multipliant les énoncés sans qu'aucune définition internationalement acceptée n'ait encore vu le jour. Pour autant, il est possible d'extraire de cette multitude de définitions un certain nombre de critères communs, tenant aux conditions de mise en œuvre ou aux moyens de mise en œuvre du principe. Ainsi, toutes les définitions actuelles du principe de précaution reposent à la fois sur l'existence d'incertitudes scientifiques et de risques hypothétiques et un critère de mise en œuvre, qui est la décision politique. Ces critères communs recouvrent cependant des réalités bien diverses, qui permettent des interprétations bien dissemblables du principe de précaution.

Abstract

The precautionary principle is considered today by the media as a miracle remedy to scientific misconceptions. Its exponential development has made it a landmark of environmental law. Since its first appearance in international law in the eighties, it is found in many international conventions, with different wordings and without any internationally accepted definition as yet. Nevertheless, it is possible to draw from these multiple definitions, some common criteria regarding the conditions and the means of the implementation of the principle. Thus, all present definitions of the precautionary principle refer to the existence of scientific uncertainties, to the probability of risks and to an implementation criteria, i.e., a political decision. However, these common criteria cover very dissimilar realities which allow for various interpretations of the principle.



Céline de ROANY Docteur en droit ATER à l'Université de Bretagne-Sud Membre du Centre de droit maritime et océanique (Université de Nantes)

Résumé Le principe de précaution est aujourd'hui invoqué par les médias comme remède miracle aux errements de la science. Son développement fulgurant l'a ainsi propulsé au rang de principe phare du droit de l'environnement. Depuis ses premières évocations dans le droit international, au cours des années quatre-vingt, jusqu'à aujourd'hui, de nombreuses conventions y ont recours, multipliant les énoncés sans qu'aucune définition internationalement acceptée n'ait encore vu le jour. Pour autant, il est possible d'extraire de cette multitude de définitions un certain nombre de critères communs, tenant aux conditions de mise en œuvre ou aux moyens de mise en œuvre du principe. Ainsi, toutes les définitions actuelles du principe de précaution reposent à la fois sur l'existence d'incertitudes scientifiques et de risques hypothétiques et un critère de mise en œuvre, qui est la décision politique. Ces critères communs recouvrent cependant des réalités bien diverses, qui permettent des interprétations bien dissemblables du principe de précaution.

Summary The precautionary principle is considered today by the media as a miracle remedy to scientific misconceptions. Its exponential development has made it a landmark of environmental law. Since its first appearance in international law in the eighties, it is found in many international conventions, with different wordings and without any internationally accepted definition as yet. Nevertheless, it is possible to draw from these multiple definitions, some common criteria regarding the conditions and the means of the implementation of the principle. Thus, all present definitions of the precautionary principle refer to the existence of scientific uncertainties, to the probability of risks and to an implementation criteria, i.e., a political decision. However, these common criteria cover very dissimilar realities which allow for various interpretations of the principle.

Le principe de précaution connaît aujourd'hui un succès d'opinion si notable que son « usage en est parfois devenu incantatoire » 1. Très à la mode depuis les crises sanitaires récentes qu'a connues l'Europe, le principe de précaution est issu du droit de l'environnement². Il a émergé dans les années soixante-dix dans le contexte des interrogations des scientifiques sur les changements climatiques « vécues comme les premiers signes avant-coureurs de nouvelles menaces pour l'avenir de la planète » 3 et requiert « des politiques qu'ils adoptent une approche qui fait en sorte que des erreurs soient faites dans le sens d'une protection environnementale excessive et requiert des actions préventives avant que des preuves scientifiques d'atteinte aient été présentées » 4.

L'origine conceptuelle du principe repose sur le rejet des implications de l'approche, traditionnellement adoptée pour réglementer la protection de l'environnement, dite « de capacité d'assimilation du milieu » ⁵. Cette approche ⁶ est fondée sur la croyance que non seulement la science peut déterminer avec exactitude la menace pour l'environnement et donner des solutions techniques pour limiter cette menace, mais également qu'une fois les menaces prouvées et les solutions techniques trouvées, il sera encore temps d'agir. Elle présuppose enfin qu'une action à ce stade permettra une utilisation rentable des ressources financières. C'est donc une présomption de non-dangerosité de l'action ou de l'activité considérée qui était posée, jusqu'à ce que des preuves scientifiques viennent la contredire. Cette approche se retrouve dans bon nombre de traités relatifs au droit de l'environnement, qui demandent à leurs Etats parties, et aux institutions qu'ils créent, d'agir et d'adopter des décisions qui sont basées sur des conclusions ou des méthodes scientifiques⁷.

^{1.} P. Kourilsky et G. Viney, « Le principe de précaution », Odile Jacob, Paris, 2000, p. 11.

^{2.} Mais il trouve depuis longtemps des applications concrètes en toxicologie où, par prudence, les

Mais il trouve depuis longtemps des applications concrètes en toxicologie où, par prudence, les seuils de tolérance sont fixés à des niveaux plus faibles que les doses de toxicité.
 M.-C. Boehler, « Le principe de précaution et la radioprotection », in « Stratégies énergétiques, biosphère et société : radioprotection et droit nucléaire, entre les contraintes économiques et écologiques, politiques et éthiques », 1998, http://www.unige.ch/droit/bios/sebes/textes/1998/98Boehler_1.html
 E. Hey, « The precautionary concept in environmental policy and law : institutionalizing caution », 4 Georgetown INT'L L R. 1992, p. 308.
 O. McIntyre et T. Mosedale, « The precautionary principle as a norm of customary international law », lournal of Environmental Law 9 (2) 1997, p. 221-222

Journal of Environnemental Law 9 (2) 1997, p. 221-222.

^{6.} Cette approche est également dite « des rationnels théoriciens optimistes » (cf. C. et R. Larrère, « Du bon usage de la nature », chapitre 6 : « Responsabilité, une nouvelle prudence », Alto-Aubier, « Du bon usage de la nature », chapitre 6 : « Hesponsabilité, une nouvelle prudence », Alto-Aubier, Paris, 1997). Elle correspond à ceux qui se proposent d'attendre des résultats sûrs pour prendre des décisions, qui préfèrent faire confiance en la capacité de la science à résoudre les problèmes et qui écartent les hypothèses les plus pessimistes. Elle sous-tend « l'appel de Heidelberg », signé en 1992 par une partie du monde scientifique et intellectuel (300 personnes dont plus de 50 lauréats d'un prix Nobel) qui, à la clôture de la Conférence de Rio, s'est insurgée contre cette attitude qui « consiste à considérer comme légitime l'adoption par anticipation de mesures touchant une source potentielle de dommages sans attendre de disposer d'assurances quant au lien de causalité entre l'activité en question et le dommage craint » Ils ont en effet déclaré « qu'il n'est pas raisonnable il n'est pas prudent que et le dommage craint ». Ils ont en effet déclaré « qu'il n'est pas raisonnable, il n'est pas prudent, que des décisions politiques majeures soient prises sur des présomptions qui doivent certes être examinées, voire prises en compte, mais ne sont, en l'état actuel de nos connaissances, que des hypothèses ». Une quarantaine de « scientifiques et intellectuels impliqués dans la réflexion et l'action pour un développement durable » se sont élevés, dans le « contre-appel de Heidelberg » « contre ceux qui sacrifient l'Homme à la nature mais aussi contre les comportements d'impérialisme scientifique qui prétendent rhomme à la nature mais aussi contre les comportements à imperialisme scientifique qui pretendent sauver l'humanité par la science seule » en soulignant dans une pétition que la recherche scientifique « sur des sujets aussi complexes que l'environnement doit éviter tout dogmatisme ». Un certain nombre de membres de la communauté scientifique et intellectuelle américaine, ainsi que des politiques ont abondé dans le sens de ce « contre-appel » en contresignant le *Wingspread statement*.

7. Par exemple, l'article 5-2 de la Convention internationale sur la réglementation de la chasse à la baleine, le paragraphe 7-b de l'Annexe de la Convention par les phoques de l'Antarctique (1972), le présentation sur les phoques de l'Antarctique (1972), le présentation sur les paragraphes de la la la convention par le paragraphe sur le patricipe par le paragraphe sur le patricipe par le paragraphe.

préambule de la Convention sur le patrimoine mondial (1972), les articles 3-2 et 11-3 de la Convention de Bonn de 1979 (qui préconisent une action sur la base des preuves fiables y compris les meilleures preuves scientifiques disponibles) ou l'article 3-1 de la Convention radiation dé 1960 (à la lumière des connaissances disponibles). Ces normes suggerent que l'action ne peut être entreprise que lorsqu'il (Suite de la nôte page suivante)



Pourtant, il arrive que les preuves scientifiques nécessaires à l'identification de la menace, ou la découverte des solutions techniques arrivent trop tard et que des dommages irréversibles se soient produits 8.

La prise de conscience de ces limites de la science a conduit les décideurs politiques, décidés à éviter cette incertitude paralysante, à élaborer, dès les années quatre-vingt, un nouvel instrument environnemental permettant d'opérer selon une approche de précaution et de limiter les risques pris à des risques socialement acceptables, c'est-à-dire de rendre les risques conformes aux attentos de la société 9

La Convention sur l'intervention de 1969 a été un traité précurseur pour identifier les limites de l'approche traditionnelle et réfléchir aux conséquences d'une inaction. Elle autorise la prise de mesures proportionnées pour prévenir, limiter ou éliminer une menace imminente de pollution par hydrocarbures en prenant en compte l'ampleur et la probabilité d'un danger imminent si ces mesures ne sont pas prises 10.

Grâce, peut-être, à sa réputation de longue date de nation protectrice de l'environnement 11, et à l'introduction dans sa législation, en 1976, du Vorsorgeprinzip 12, l'Allemagne est fréquemment citée comme la nation mère du principe de précaution. Cette paternité ne peut cependant être considérée que comme indirecte, la législation allemande ne distinguant pas entre les notions de prévention et de précaution ¹³. Cependant, l'Allemagne a développé une vision extensive du principe de prévention, estimant que la prévention n'était pas uniquement l'action d'éviter la survenance d'un risque avéré, mais également

(Suite de la note de la page précédente)

existe des preuves scientifiques qu'un dommage environnemental significatif se produise et qu'en l'absence de telles preuves, aucune action n'est requise. Un exemple significatif peut être trouvé dans l'article 4-4 de la Convention de Paris de 1974. Celui-ci autorise les parties à prendre des mesures additionnels « si des preuves scientifiques on tétabli qu'un risque sérieux peut être provoqué dans la zone maritime par cette substance et si une action urgente est nécessaire » : les parties désireuses d'adopter des mesures ont donc l'obligation de démontrer la nécessité d'une action basée sur l'existence de preuves scientifiques suffisantes.

^{8.} Un des exemples les plus édifiants à cet égard est le phénomène désormais connu sous le terme de réchauffement de la planète. Dès 1970, les scientifiques pressentaient des changements climatiques dus à des rejets massifs dans l'atmosphère de (notamment) dioxyde de carbone (CO₂). Des études complémentaires ont montré que les océans absorbaient une partie de ce CO_2 en excès afin de maintenir entre l'atmosphère et la mer une pression équivalente. Aujourd'hui – seulement –, les scientifiques apporentre l'atmosphere et la mer une pression equivalente. Aujourd nui – seulement –, les scientifiques apportent des preuves concrètes des dommages que la planète subira d'ici à cinquante ans. Les dommages seront importants et semblent aujourd'hui irréversibles. La solution technique permettant d'éviter ou de limiter ces dommages n'est pas non plus connue. En effet, rien ne prouve qu'un arrêt total des rejets de CO₂ d'origine anthropique (ce qui est tcut à fait inenvisageable) pourra stopper l'évolution de ce phénomène dans la mesure où demeure l'inconnue du devenir du CO₂ des océans. Sera-t-il rejeté, comme il est probable, afin de maintenir une pression équivalente entre l'air et la mer ? Quelles quantités seront rejetées ?

^{9.} Il ne faut pas négliger les possibles dangers de cette approche. Ainsi que le note Maurice Tubiana, « une large majorité du public est persuadée que la somme des risques auxquels nous sommes soumis en raison d'une technicité croissante a augmenté au cours de ces dernières décennies » (propos tenus lors du colloque « Risques et société », rapportés par Les Echos, 22 septembre 1999).

^{10.} Articles 1^{et} et 5-3-*a* de la Convention de Bruxelles sur l'intervention en haute mer.

11. La première phase de réglementation nationale destinée à protéger la nature, en Allemagne, est consécutive à la création de la République de Weimar. Voir notamment à ce sujet P.-C. Storm, « Umweltrecht », Handwörterbuch des Umweltrechts II, 743-773 et (4) *Agrarrecht 1974*, p. 181-187.

^{12.} Littéralement traduit comme « principe de précaution ».

13. En Allemagne, en effet, les deux concepts, précaution et prévention, sont utilisés comme synonymes: H. Hohman, « Precautionary legal duties and principles of modern international environmental law. The precaution ary principle: international environmental law between exploitation and protection », laterational Environmental Law and Policy Society Craham 9 Tratega (Mariera Mille 4 1004 Land 1997). International Environmental Law and Policy Series, Graham & Trotman/Martinus Nijhoff, 1994, London, p. 10.

l'action d'éviter la réalisation d'un risque hypothétique 14. C'est très certainement cette vision extensive du principe de prévention qui a été concrétisée, par les Etats riverains de la mer du Nord, sous la forme d'un principe particulier, qui voudrait que l'impossibilité, pour les scientifiques, de quantifier un risque, en raison, notamment d'absence de preuves scientifiques, ne décharge pas, pour autant, les décideurs politiques de leur obligation d'agir afin d'éviter la survenance d'un dommage, même hypothétique.

La première apparition internationale implicite du principe se trouve en effet dans la déclaration finale de la première Conférence sur la protection de la mer du Nord. Les Etats riverains de la mer du Nord s'y déclarent « [c]onscients que les dommages à l'environnement marin peuvent être irréversibles ou réparables uniquement à des coûts considérables et sur de longues périodes et que, par conséquent, les Etats côtiers et la CEE ne doivent pas attendre de preuves d'effets nocifs avant d'agir » 15.

La première définition 16 internationale explicite du principe se trouve dans la déclaration ministérielle de la seconde Conférence relative à la protection de la mer du Nord. Le point XVI.1 dispose que le « principe d'approche de précaution » ¹⁷ s'applique « lorsqu'il y a des raisons de croire qu'un dommage ou des effets adverses sur les ressources vivantes de la mer sont susceptibles d'être causés par de telles [dangereuses] substances, même s'il n'y a pas de preuve scientifique établissant un lien causal entre les émissions et les effets » 18

La grande orientation du principe de précaution est de prime abord assez simple et directe. Si une activité menace l'environnement ou la santé humaine, des précautions s'imposent, même si cette menace n'est pas scientifiquement prouvée.

Mais, en y regardant de plus près, le principe est difficile à saisir, n'offrant qu'une ossature qu'il faut étoffer dans les systèmes juridiques nationaux et internationaux.

Le Sommet de la Terre qui s'est tenu à Rio de Janeiro en juin 1992 devait être l'occasion pour les Nations Unies de marquer une nouvelle étape du développement du droit de l'environnement et de constater une préoccupation mondiale pour l'avenir de la planète. Il aurait pu être l'occasion d'unifier les définitions du principe de précaution qui, pour l'essentiel, n'étaient contenues que dans des instruments non juridiquement contraignants, et d'affiner les acceptions du principe, afin de le rendre opératoire non seulement pour la lutte contre les pollutions, auquel il était réduit 19, mais plus généralement pour l'ensemble de la protection

H. Hohman, précité p. 259.

^{15. «} Conscious that damage to the marine environment can be irreversible or remediable only at considerable expense and over long periods and that, therefore, coastal states and the EEC must not wait for proof of harmful effects before taking action » : déclaration finale de la première Conférence sur la mer du Nord, Brême, 1984 : A7.

^{16.} La première allusion explicite se trouve dans la Convention de Vienne relative à la protection de la couche d'ozone (1985).

^{17. «} The principle of precautionary action ».18. « [W]hen there is reason to assume that certain damage or harmful effects on the living resources

of the sea are likely to be caused by such substances, even where there is no scientific evidence to prove a causal link between emissions and effects ».

19. Voir, notamment, la décision n° 15/27 (1989) du PNUE sur une approche de précaution de la pollution marine, les déclarations ministérielles des trois premières Conférences internationales sur la protection de la mer du Nord, la déclaration de Bergen sur le développement soutenable de la région ECE (1990), la Convention de Bamako sur l'interdiction des importations en Afrique, le contrôle des mouvements transfrontières et la gestion des déchets dangereux en Afrique (1991).



de l'environnement. Mais la réticence, notamment des Etats-Unis, qui voyaient dans le principe de précaution un frein à l'innovation technologique 20, ne l'a pas permis²¹.

Il n'existe aujourd'hui pas de définition internationale du principe de précaution, même si doctrine et jurisprudence ont tenté d'apporter leur pierre à l'édifice.

Pour autant, il est possible d'extraire de cette multitude de définitions un certain nombre de critères communs, tenant aux conditions de mise en œuvre du principe (I) ou aux moyens de mise en œuvre du principe (II).

I. - DES CRITÈRES TENANT AUX CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE DE LA PRÉCAUTION

Ces critères sont au nombre de deux : l'incertitude scientifique (A) et le risque hypothétique (B).

A) L'INCERTITUDE SCIENTIFIQUE

Absence de « certitude scientifique » 22, absence de « preuves concluantes » 23, ou « pertinentes » 24, les causes de l'incertitude sont nombreuses et la question est complexe 25. Pour autant, « l'incertitude n'est pas synonyme d'absence de connaissances » 26

Peu de définitions tentent de préciser la nature de l'incertitude scientifique (1). Leur attention se porte en effet principalement sur son objet (2).

RJ • E 2/2004

^{20.} Et pourtant, il ne s'agit pas, en appliquant le principe de précaution, d'empêcher toute innovation scientifique. Le progrès scientifique s'est en effet bâti sur des prises de risques et contre l'opinion publique (rappelons, par exemple, le scandale provoqué par Harvey, au XVII^e siècle, reléguant le cœur humain à la prosaïque fonction d'une simple pompe plutôt que continuant à en faire le dépositaire sacré de l'âme humaine ou la condamnation par la communauté médicale du XVIII^e siècle du principe de la vegetation entire religion de préparties en principe de la pr vaccination antivariolique mis au point par Jenner). Mais le principe de précaution entend maîtriser les risques afin de les rendre socialement acceptables. P. Kourilsky et G. Viney rappellent « qu'il n'existe aucune opposition a priori entre précaution et progrès technologique. Le principe de précaution invite auchie opposition a priori entre precaution et progres technologique. Le principe de precaution invite à une réflexion sur les conditions dans lesquelles s'effectue ce progrès plutôt qu'à une inhibition de toute innovation » : in P. Kourilsky et G. Viney, « Le principe de précaution », Odile Jacob, Paris, 2000.

21. Le principe 15 de la Déclaration de Ric représente cependant le « cœur du principe » (Hohman, précité) en établissant que « [p]our protéger l'environnement, des mesures de précaution doivent être largement appliquées par les Etats selon leurs capacités. En cas de dommages graves ou irréversibles, l'absence de certitude scientifique absolue ne doit pas servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption de mesures effectives visant à prévenir la dégradation de l'environnement.

l'adoption de mesures effectives visant à prévenir la dégradation de l'environnement ».

22. Préambule, § 4, du Protocole d'Oslo du 14 juin 1994 à la Convention de 1979 sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, relatif à une nouvelle réduction des émissions de soufre (JOCE L 326 du 3 décembre 1998) ; voir également l'article 10, § 6, du Protocole sur la biosécurité, adopté à Montréal le 28 janvier 2000, le principe 15 de la Déclaration de Rio de juin 1992 (absence de « certitude scientifique absolue »), le préambule de la Convention sur la diversité biologique de 1992 ou l'article 3 de la Convention sur les changements climatiques (absence de « certitude scientifique

^{23.} Article 2-2-1 de la Convention OSPAR: voir également la résolution LDC 44/14 (1991) et l'article

³⁻² de la Convention d'Helsinki relative à la protection de la mer Baltique.

24. Article 5-7 de l'accord SPS (Application des normes sanitaires et phytosanitaires) de l'OMC. Il Cependant, le rapport de l'organe d'appel sur les mention expresse du terme « principe de précaution ». Cependant, le rapport de l'organe d'appel sur les mesures communautaires concernant la viande et les produits carnés (hormones) affirme que le principe de précaution est pris en compte par cet article (AB-1997-4, § 124).

^{25.} A titre anecdotique, K. L. Brigham reconnaît: « I know that half of what I teach as fact will be proved false in 10 years. The hard part is that I don't know which half »: « On being wrong in science », New England journal of medicine (12) 1985, p. 794-795. 26. P. Kourilsky et G. Viney, précité.

1. La nature de l'incertitude scientifique

Les tenants du principe de précaution, dénommés par certains et pour les membres appartenant à la communauté scientifique « pessimistes intuitifs empiriques » 27, retiennent « les signaux d'un danger potentiel, même non prouvé » 28 qu'ils soumettent à une analyse de risque.

L'incertitude scientifique déclenchant le recours au principe de précaution consiste en données scientifiques insuffisantes²⁹, peu concluantes³⁰, imprécises³¹, voire même en absence de consensus scientifique³². Elle peut s'exprimer par la voix d'une opinion minoritaire ou dissidente 33.

Elle résulte généralement 34 « des cinq caractéristiques de la méthode scientifique : la variable choisie, les mesures effectuées, les échantillons prélevés, les modèles utilisés et le lien de causalité employé ».

Le Protocole sur la biosécurité est le seul instrument juridiquement contraignant qui tente d'éclaircir la nature des incertitudes scientifiques en considérant qu'elles peuvent 35 être dues à « l'insuffisance d'information et des connaissances scientifiques pertinentes ».

Dans un souci de mise en œuvre du principe de précaution, la Commission de l'Union européenne énonce, dans le cadre de *lignes directrices pour le recours* au principe de précaution³⁶, que « l'absence de preuves scientifiques résultant d'une relation de cause à effet, d'une relation quantifiable de la probabilité de survenance d'effets défavorables ou d'une évaluation quantitative de la probabilité de survenance d'effets défavorables à la suite d'une exposition permet le recours à une approche de précaution ».

Ainsi, la nature de l'incertitude scientifique ne reçoit qu'un intérêt juridique tout relatif. Par contre, son objet est fréquemment déterminé.

^{27.} C. et R. Larrère, précité.
28. C. Roger, « Analyse du risque et principe de précaution : vers de nouveaux rapports « connaissance »/« politique » ? », http://www.inra.fr/internet/Departement/ESR/comprendrejs/risque.html

^{29.} Par exemple le manque de données sur les risques actuels d'exposition des populations à certaines substances (comme la dioxine) ou le manque de données sur la toxicité de certaines substances à faibles doses.

^{30.} Par exemple les substances qui sont reconnues cancérigènes pour l'animal, mais dont le caractère cancérigène pour l'homme n'a pu être démontré.

^{31.} Par exemple, « il règne toujours une certaine incertitude dans la communauté scientifique concernant les indicateurs d'eutrophisation (...) la présence d'algues toxiques n'est pas nécessairement un indicateur d'eutrophisation et des événements toxiques peuvent se produire même lorsque la numération cellulaire est très basse » : Compte rendu de la réunion NEUT/OSPAR des 4-8 octobre 1999, réf. 999-15-1, point 5-6.

^{32.} Le rapport 1994 de l'organe d'appel de l'OMC (précité) note (§ 194) que : « Parfois, l'existence même d'opinions divergentes exprimées par des scientifiques compétents qui ont mené des recherches sur la question à l'examen peut être révélatrice d'une certaine incertitude dans la communauté scientifique ». Il conviendra dans ce cas, cependant, de vérifier le caractère véritablement incompatible des opinions émises afin de formuler un « constat analytique de désaccord » (La Tribune, 23 novembre 1999, entretien avec Bernard Chevassus [AFSSA]).

^{33.} Qui doit être retenue, pour peu qu'elle s'appuie sur « une démarche majoritairement reconnue comme valable » : P. Kourilsky et G. Viney : précité. B. Chavassus remarque que « the weight of minority should be higher than in a democracy. I mean that science is not a democracy exercise, and very often should be higher than in a democracy. Thean that science is not a democracy exercise, and very often the interesting and new theories comes at the beginning from very small minorities », Conference Europe-USA (Part 3), Ambassade de France, 20 juillet 2000, retranscription autorisée, non publié.

34. Communication de la Commission de l'Union européenne sur le recours au principe de précaution (COM (2000) 1 final, 2.2.2000 : 14).

35. La nature de l'incertitude s'identifique, dans le cadre du Protocole sur la biosécurité, ne saurait

donc être restreinte aux cas qu'il énonce.

36. Voir Communication de la Commission sur le recours au principe de précaution (COM (2000) 1 final, 2.2.2000, p. 16.



2. L'objet de l'incertitude scientifique

Même s'il est manifestement une décision politique reconnaissant les limites de la science, le principe de précaution nécessitera tout de même des études scientifiques rigoureuses. Pour ce faire, un certain nombre de définitions 37 précisent l'objet de l'incertitude scientifique. En règle générale, il s'agit d'absence de preuves concluantes d'un lien de causalité entre des substances et leur impact 38 ou³⁹ d'absence de preuves scientifiques d'un impact⁴⁰.

Chacune à leur manière, ces définitions, loin de préciser l'objet de l'incertitude scientifique, en restreignent profondément le champ d'application et deviennent, par conséquent, lacunaires. En effet, exiger que l'incertitude scientifique porte sur « une relation causale entre les apports et leurs effets » exige que la substance incriminée et son effet aient été identifiés et que la source d'incertitude réside dans le lien causal 41. De même, exiger que l'incertitude scientifique porte sur les effets suppose que le lien entre le facteur et l'effet ait été démontré.

Certaines définitions laissent à peine la place à l'incertitude : dans sa décision nº 15/27 (1989) relative à l'approche de précaution de la pollution marine, le PNUE énonce que « l'attente de preuves scientifiques concernant l'impact de polluants déversés dans le milieu marin peut entraîner des dangers irréversibles à l'environnement marin et des souffrance humaines ». L'emploi du terme « polluant » implique que l'on ait pu déterminer scientifiquement la toxicité d'une substance 42. En d'autres termes, la définition du PNUE suppose que la seule incertitude scientifique justifiant le recours au principe de précaution porte sur le dosage toxique de la substance 43.

Enfin, la plupart des définitions sont orientées vers un objectif précis qui peut expliquer certaines restrictions de l'objet des incertitudes scientifiques qu'elles opèrent. Par exemple, la définition donnée par la décision précitée du PNUE ne prend en compte que les « polluants » ; la résolution de 1991 la Convention de Londres sur l'immersion (1972) mentionne des « substances et de l'énergie », tandis que, conformément à son objet, la Convention sur la biodiversité ne s'inté-

^{37.} Parmi lesquelles la Convention OSPAR, la résolution LDC 44/14 (1991), la Convention de 1992 sur la protection et l'usage des fleuves transfrontières et des lacs internationaux, le Protocole sur la biosécurité (2000), la Convention d'Helsinki relative à la protection de la mer Baltique (1992), la Convention de Bamako sur l'interdiction d'importation de déchets en Afrique (1991), les déclarations ministérielles des trois premières Conférences internationales sur la mer du Nord, la décision n° 15/27 (1989) du PNUE on the precautionary approach to marine pollution et la définition SS 11/4 B on a comprehensive approach to hazardous wastes.

^{38.} Ainsi que prévu par la Convention OSPAR, la Convention de 1992 sur la protection et l'usage des fleuves transfrontières et des lacs internationaux, la résolution LDC n° 44/14 (1991), la Convention d'Helsinki relative à la protection de la mer Baltique (1992) et les déclarations ministérielles des deuxième et

troisième conférences internationales sur la protection de la mer du Nord.

39. La Convention OSPAR prévoit (art. 2-2-1) ces deux cas de figure.

40. Convention de Bamako sur l'interdiction d'importation en Afrique et le contrôle des mouvements transfrontières et la gestion des déchets dangereux en Afrique (1991), le Protocole sur la biosécurité,

la déclaration finale de la première Conférence internationale sur la protection de la mer du Nord, la déclaration finale de la première Conférence internationale sur la protection de la mer du Nord, la décision 15/29 (1989) du PNUE *on the precautionary approach to marine pollution.*41. Ce qui n'est pas toujours possible. Par exemple, dans le cas des organismes génétiquement modifiés, il existe des incertitudes quant à la possibilité, et aux conséquences des transferts horizontaux des plantes aux microorganismes ou sur leur devenir à long terme.

42. Puisqu'on l'a reconnue polluante et donc susceptible d'« avoir des effets nuisibles tels que domagnes aux responses biologiques et à la faune et la flore merions riegues pour la senté de l'homme.

mages aux ressources biologiques et à la faune et la flore marines, risques pour la santé de l'homme, entrave aux activités maritimes, y compris la pêche et les autres utilisations légitimes de la mer, altération de la qualité de l'eau de mer du point de vue de son utilisation et dégradation des valeurs d'agrément » (Convention sur le droit de la mer, 1982, art. 1-1-4).

43. C'est-à-dire, par exemple, sa concentration toxique dans l'eau de mer ou le temps d'exposition

nécessaire à ce produit pour entraîner des effets adverses.

resse qu'aux « menaces de réduction sensible ou de perte de la diversité biologique », la Convention sur les changements climatiques aux « risque de perturbation » ou la Convention sur la protection et l'utilisation des fleuves transfrontières et des lacs internationaux aux « impacts transfrontières ».

B) LE RISQUE HYPOTHÉTIQUE

L'existence d'incertitudes scientifiques ne permet pas l'évaluation de risques avérés mais autorise l'évaluation de risques hypothétiques avec pour conséquence que, au lieu d'évaluer la probabilité de réalisation du risque, les scientifiques évalueront la probabilité de confirmation de l'hypothèse de risque.

Cela signifie que le principe de précaution ne vise pas à atteindre un « risque zéro », mais à affronter la probabilité de réalisation de risques qui ne sont pas jugés socialement acceptables.

L'évaluation des risques hypothétiques est, par nature, une démarche scientifique (1), dont l'objet, dans le cadre du principe de précaution, est parfois considérablement restreint (2).

1. La démarche scientifique d'évaluation des risques

La Commission de l'Union européenne a dégagé quatre volets pour l'évaluation des risques 44:

- L'identification du risque 45 : elle consiste à « déceler les agents biologiques, chimiques ou physiques susceptibles d'avoir des effets défavorables » 46, c'està-dire les facteurs d'un risque (ses causes), ou les risques causés par des substances, des composés ou des activités (ses conséquences). Ce premier exercice consiste à imaginer les risques possibles puis éliminer les scénarii non plausibles et garder les scenarii plausibles 47.
- La caractérisation du risque 48 : cette seconde phase consiste à « déterminer en termes quantitatifs ou qualitatifs la nature et la gravité des effets défavorables liés aux agents ou à l'activité en cause » 49. Mais la détermination quantitative ou qualitative des effets ne sera pas toujours possible, voire même sera impos-

^{44.} Communication de la Commission de l'Union européenne sur le recours au principe de précaution : COM (2000) 1 final, 2.2.2000, Annexe III: Les quatre volets de l'évaluation des risques.

^{45.} La Commission parle d'identification du danger. Le terme de danger ne nous paraît cependant pas judicieux si l'on compare sa définition (ce qui « menace ou compromet la sûreté, l'existence, d'une personne ou d'une chose » [Robert]) à celle du risque (danger éventuel plus ou moins prévisible »). La notion de danger contient en effet une forme d'inéluctabilité, à moins de mesures contraires, que ne contient pas la notion de risque. Le danger fait l'objet d'une science nommée « cindynique » (du grec χιηδιχος, le danger) : son but est de développer des moyens de maîtriser des dangers ; elle a été développée dans les années soixante-dix par l'industrie et est aujourd'hui essentiellement utilisée par des ingénieurs confrontés à des problèmes de sécurité. Voir à ce propos F. Ewald, « Risk, between refusal and abuse ». Science and society on the move, Universal movement for scientific responsibility, ISSN 1564-2062, et http://www.cindynics.org/index.htm. Le Conseil économique et social de l'Union européenne reconnaît d'ailleurs dans son avis sur le recours au principe de précaution (*JOCE* n° C 268/04 du 19 septembre 2000) que « le danger engendre la peur mais le risque n'est pas le danger. Le risque se prend quand le danger peut s'éviter » (point 2.1).

46. Communication de la Commission de l'Union européenne sur le recours au principe de précaution (COM (2000) 1 final, 2.2.2000, Annexe III : Les quatre volets de l'évaluation des risques.

47. P. Kourilsky et G. Viney, précité.

48. La Commission parle de caractérisation du danger (communication de la Commission de l'Union européenne sur le recours de l'Union des risques.

européenne sur le recours au principe de précaution, précité).

49. Communication de la Commission de l'Union européenne sur le recours au principe de précaution, précité.



sible 50. Par exemple, on ne sait pas aujourd'hui quels sont les effets sur le système immunitaire d'une absorption journalière de tomates traitées avec des pesticides. Pour autant, l'évaluation des risques ne sera pas impossible, mais une incertitude supplémentaire y sera intégrée.

- L'évaluation de l'exposition : il s'agit d'une « évaluation quantitative ou qualitative de la probabilité d'exposition à l'agent étudié ». Par exemple, quelle sera la probabilité pour la population des phoques de la mer des Wadden d'être exposée à une substance chimique donnée rejetée par une usine de la Ruhr?
- La détermination des risques qui est établie sur la base des trois phases précédentes et prend en compte les incertitudes et les hypothèses de chaque processus. Au sein des risques hypothétiques, les professeurs Kourilsky et Viney proposent d'introduire une distinction entre, d'une part, « les risques potentiels plausibles, reconnus comme tels par l'analyse alors même qu'aucun retour d'expérience ne vient l'appuyer » et, d'autre part, « les risques potentiels étayés, dont la plausibilité est soutenue par des retours d'expérience qui indiquent qu'un seuil d'alerte est atteint » 51. Cette distinction, qui peut sembler futile, permettra d'introduire une échelle des risques hypothétiques, en distinguant les obligations attachées à chacun d'entre eux 52. Cette distinction permettra de renforcer la crédibilité des mesures prises à titre de précaution et à ne pas négliger les risques très faiblement évalués.

Une telle démarche scientifique n'est guère envisagée par les définitions du principe de précaution, qui recherchent cependant à restreindre l'étendue des risques hypothétiques susceptibles d'entraîner la mise en œuvre du principe.

2. L'objet des risques hypothétiques

La plus grande disparité règne quant à l'objet des risques hypothétiques justifiant la mise en œuvre du principe de précaution. Les définitions proposées sont très largement fonction des buts poursuivis par l'instrument dont elles font partie, mais également du contexte politique qui a présidé à leur adoption.

Les définitions les plus restrictives, pour ce qui concerne le critère de l'espèce, exigent un risque de dommage grave ou irréversible 53 tandis que d'autres instruments n'exigent qu'un risque de dommage ⁵⁴, voire une « inquiétude raisonnable ⁵⁵, un « risque d'impact » ⁵⁶ ou des « effets potentiels » ⁵⁷.

^{50.} L'outil statistique permet d'aider à la caractérisation du risque. Mais il faut manier avec précaution cet outil. Les professeurs Kourilsky et Viney rapportent l'émoi provoqué par la publication d'une étude statistique des leucémies autour du site de retraitement des déchets nucléaires de La Hague (France). Cette étude suggérait un accroissement des cas de leucémie lié à la consommation des fruits de mer et aux baignades : D. Pobel et J.-F. Viel, *British Medical Journal* 1997, 71 (1-5). Celui-ci s'est avéré non différent de celui trouvé dans l'autre moitié du département. Cette limite de l'outil statistique peut être réduite par l'élargissement de l'échantillon analysé, mais de nouveaux facteurs complexes seront alors intégrés dans l'étude, comme par exemple, les facteurs de géographie.

51. P. Kourilsky et G. Viney: précité.

52. A savoir, une obligation de recherche pour les risques plausibles non étayés et une obligation de

recherche renforcée assortie d'une obligation de décision politique pour les risques étayés.

53. Principe 15 de la Déclaration de Rio, tout comme, à sa manière, la Convention sur la diversité biologique (réduction sensible ou perte de diversité biologique), la Convention sur les changements climatiques (perturbations graves ou irréversibles).

^{54.} Résolution LDC, Convention pour la protection de la mer Baltique, Convention de Bamako, deuxième Conférence sur la mer du Nord.

^{55.} Convention OSPAR.
56. Convention sur la protection et l'utilisation des fleuves transfrontières et des lacs internationaux.

^{57.} Protocole sur la biosécurité.

En fait, quelle que soit la nature du risque choisie, la définition du principe de précaution renvoie à la notion du niveau de risque choisi. La nature du dommage la plus claire à cet égard est proposée par la Commission de l'Union européenne qui estime que « l'invocation du principe de précaution est une décision prise lorsque les informations scientifiques sont incomplètes, peu concluantes ou incertaines et lorsque des indices donnent à penser que les effets possibles sur l'environnement ou la santé humaine, animale ou végétale pourraient être dangereux ou incompatibles avec le niveau de protection choisi » 58. En effet, si le niveau de protection choisi est élevé, le recours au principe de précaution, dans tous les cas de figure, et notamment en conformité avec par exemple le principe 15 de Rio, sera fréquent, puisque tout dommage sera considéré comme irréversible. Le niveau de protection choisi guidera l'interprétation du terme « grave ». Bien entendu, si le niveau de protection choisi est faible, l'inclusion d'une exigence de « dommage grave ou irréversible » permettra de ne pas appliquer le principe de précaution 59.

Cependant, l'exigence d'un risque de « dommage grave ou irréversible » n'est pas anodine. Elle permet de limiter le recours au principe de précaution, dans tous les cas de figure, y compris dans le cas de choix d'un niveau de protection élevé, car elle implique que la nature et la gravité du dommage soient connues, ce qui n'est pas toujours possible 60. A ce titre, elle limite les incertitudes, qui ne peuvent être totales. Mais l'absence d'une telle exigence « est essentielle, pour une réelle approche de précaution, s'il y a des incertitudes à d'autres égards, il ne peut pas être affirmé avec certitude à quel point le dommage potentiel peut être sérieux » 61.

Il convient enfin de noter que la formulation du principe de précaution est étroitement liée au contexte politique de son adoption. L'hostilité de certains Etats au principe, Etats qui considèrent qu'il s'agit d'un frein à l'innovation technologique, a permis ces restrictions à l'application du principe 62.

II. - LE CRITÈRE DE MISE EN ŒUVRE DU PRINCIPE DE PRÉCAUTION : LA DÉCISION POLITIQUE

Avant l'adoption du principe de précaution, la ligne de conduite des décideurs politiques était issue du dicton populaire « Dans le doute, abstiens-toi ». L'incer-

^{58.} Communication de la Commission de l'Union européenne sur le recours au principe de précaution, précité. Souligné par nous.

^{59.} Par exemple, des risques d'affections de la peau, ou des risques de dénaturation des qualités gustatives d'un poisson pourront ne pas faire l'objet d'une application du principe de précaution.
60. Par exemple, lorsque les scientifiques ont fait état, au début des années 1990, de leurs craintes

concernant le rejet des gaz à effet de serre dans l'atmosphère, ils ne pouvaient que subodorer un réchauffement climatique, ce qui, en soi, n'est pas un dommage grave et irréversible. Les recherches entreprises dans ce domaine font aujourd'hui état d'un « scénario catastrophe » puisqu'ils démontrent aujourd'hui que ce réchauffement entraînera une hausse du niveau des mers, ainsi que de graves perturbations climatiques (inondations, sécheresses). Certes, attendre permet de mieux connaître les risques, mais est-il encore temps, aujourd'hui, d'arrêter de phénomène, ou, pour le moins, de le limiter ? Faut-il attendre que soient élaborées des solutions techniques ? L'article 3 de la Convention sur les changements climatiques s'y oppose aujourd'hui, puisque les scientifiques montrent qu'il y a « risque de perturbations graves ou irréversibles »... Voir à ce sujet Conférence des Nations Unies sur les changements climatiques, La Haye (Pays-Bas), novembre 2000.

61. « This is essential for a truly precautionary approach, for if there is uncertainty in other respect, it may not be certain how serious the potential damage may be » : L. de Lafayette, « The OSPAR convention comes into force : continuity and progress », *International Journal of Marine and Coastal Law* (14)

^{2 1999,} p. 255.

^{62.} Par exemple, les Etats-Unis sont tout à fait hostiles au principe de précaution, au point qu'un certain nombre de scientifiques américains ont cru nécessaire de lancer en 1998 un Wingspread statement on the precautionary principle.



titude des scientifiques empêchant une évaluation des risques avérés, l'on estimait pouvoir attendre leurs preuves avant d'agir.

Les risques que cette attitude faisait prendre à l'environnement ont conduit à l'adoption du principe de précaution, qui suggère, dans un environnement de doute, de décider. Le principe de précaution teste également les institutions politiques en ce sens qu'elles sont forcées de réglementer sans pouvoir se justifier par l'autorité de la science 63.

Les définitions actuelles du principe de précaution peuvent être classées, pour ce qui concerne les mesures à prendre dans le cadre du principe, en deux catégories: les unes adoptent une formulation que nous nommerons passive, par contraste avec les formulations que nous nommerons actives.

Un exemple de formulation passive peut être trouvé dans la déclaration de Rio dont le principe 15 énonce que « [e]n cas de risque de dommages graves ou irréversibles, l'absence de certitude scientifique absolue ne doit pas servir de prétexte pour <u>remettre à plus tard l'adoption de mesures</u> effectives visant à prévenir la dégradation de l'environnement » ⁶⁴. Cette formulation est aujourd'hui la plus courante des instruments internationaux universels 65. Elle peut jeter le trouble, car elle peut être interprétée comme une simple faculté laissée à l'appréciation des Etats 66 : ceux-ci n'ont pas d'obligation d'agir en cas de risque hypothétique. Ils ont simplement l'interdiction de justifier leur inaction par les incertitudes scientifiques entourant le risque hypothétique. Les Etats conservent ainsi leur faculté de ne pas agir et il leur sera loisible, dans ce cas, d'invoquer tout autre prétexte.

La formulation active, par contre, pose une obligation de prendre des mesures. La convention OSPAR dispose que « des mesures de prévention doivent être prises ». 67 L'intrusion de la prévention dans ces définitions du principe de précaution ne doit pas être négligée. Elle signifie que les Etats entendent associer la gestion des risques hypothétiques (précaution) à la gestion des risques avérés (prévention). Ainsi, le principe de précaution se présente comme une application du principe de prévention aux risques hypothétiques. Le principe de précaution interviendra donc en aval du principe de prévention. La nature des deux principes apparaît ici étroitement imbriquée 68, en ce sens que leur philosophie, à une exception près (risques hypothétiques ou avérés), poursuit le même objectif. Cela signifie en outre que des moyens similaires d'application seront utilisés.

^{63.} T. O'Riordan, « The precautionary principle in environmental management », *in* R. U Ayres et U. E. Simonis, « Industrial metabolism, Restructuring for sustainable development », chap. 12, The United Nations University, 1994.

United Nations University, 1994.

64. Souligné par nous.

65. Voir le préambule, § 4, du Protocole d'Oslo du 14 juin 1994 à la Convention de 1979 sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, relatif à une nouvelle réduction des émissions de soufre (JOCE n° L 326 du 3 décembre 1998), l'article 2-5 a) de la Convention de 1992 sur la protection et l'utilisation des fleuves transfrontières et des lacs internationaux, le préambule de la Convention sur la diversité biologique, l'article 3 de la Convention sur les changements climatiques.

L'Institut de droit international semble lui préférer la formulation suivante : « the lack of definitive scientific evidence concerning the causes of harm cannot invalidate the abatement and prevention duty » :

evidence concerning the causes of harm cannot invalidate the abatement and prevention duty »:
G. do Nascimiento e Silva, « Provisional report », 62 Ann. IDI 1986, p. 170-171.

66. L. Baghestani-Perrey, « Le principe de précaution : nouveau principe fondamental régissant les rapports entre le droit et la science », *Dalloz* 1999, Chronique, p. 458.

67. Dans ca sens, voir également la Convention relative à la protection de la mer Baltique, la résolution per la convention relative à la protection de la mer Baltique, la résolution de la mer Baltique de la protection de la mer Baltique, la résolution per la convention relative à la protection de la mer Baltique, la résolution de la mer Baltique de la protection de la mer Baltique de la protecti

LDC nº 44/14 (1991) (« appropriate preventive measures are taken »), et l'accord SPS (« adopter des mesures »).

^{68.} H. Hohman, précité.

Le principe de précaution est un instrument de décision : les Etats en recourant au principe de précaution peuvent choisir d'agir ou de ne pas agir, mais en tout état de cause doivent décider d'une conduite à tenir en fonction du « niveau de risque « acceptable » par la société devant supporter [le] risque » 69. La détermination du niveau de risque acceptable est avant tout une décision politique, reposant notamment sur la perception des risques par la société 70.

La mise en œuvre du principe de précaution ne peut se limiter au simple dilemme « autorisé ou interdit ». Les décideurs politiques disposent d'une large palette de décisions 71 (dont le renversement de la charge de la preuve est probablement l'expression la plus extrême 72) : par exemple, le financement de projets de recherche ⁷³, comme l'information de l'opinion publique ⁷⁴, la limitation de l'usage ou la modulation de l'exploitation ⁷⁵ sont des mesures qui peuvent être inspirées par le principe de précaution ainsi que, par exemple, des mesures de limitations de l'exposition 76.

En tout état de cause, les mesures prises à titre de précaution doivent respecter un certain nombre de principes, communs à la prévention.

Ces mesures doivent être proportionnées au niveau de protection recherché: dans certains cas, une interdiction totale peut être décidée 77. Mais elle ne pourra pas être toujours une réponse adéquate. Il s'agit en outre de s'assurer que le remède ne sera pas pire que le mal 78.

^{69.} Communication de la Commission de l'Union Européenne sur le recours au principe de précaution,

^{70.} Il est à cet égard intéressant de noter que « les inventions technologiques cristallisent aujourd'hui la plupart des appréhensions qui alimentent la demande de précaution. Ceci peut paraître paradoxal dans la mesure où les catastrophes naturelles et les agents infectieux ont causé, et continuent de causer, infiniment plus de désastres et de morts que toutes les catastrophes technologiques réunies » : P. Kourilsky et G. Viney: précité. Cependant, les risques « naturels » cessent d'être perçus comme tels lorsque la technologie ést capable (ou supposée telle) de les anticiper ou de les éradiquer.

^{71.} Voir H. Hohman, précité.
72. H. Hohman, précité. Certains ont pu considérer que le corollaire du principe de précaution est le renversement de la charge de la preuve (P. Sands, « The greening of international law : emerging principles and rules », www.law.indiana.edu/glsj/vol1/sands.html). Il ne faut pas s'y tromper. Une mesure de précaution pourra impliquer un renversement de la charge de la preuve (par exemple, une mesure prévoyant que l'industrie désirant mettre sur le marché une substance chimique nouvelle devra faire la preuve de serie preuve ne sera pas apportée. La mise sur le marché de cette preuve de son innocuité. Tant que cette preuve ne sera pas apportée, la mise sur le marché de cette substance sera interdite), mais une telle obligation ne peut pas s'envisager systématiquement et, en tout état de cause, ne peut être considérée comme corollaire du principe de précaution qui prévoit simplement une décision politique. Cependant, il faut bien reconnaître qu'il serait tout aussi difficile de systématiser un principe de innocent until proven quilty. Nous réaffirmons notre certitude que les inquiétúdes raisonnables doivent emporter une décision politique dans un sens ou dans un autre, mais qu'il ne doit exister aucune présomption quant à la charge de la preuve.

73. L'accord SPS de l'OMC exige que des recherches complémentaires soient ordonnées ; une mesure

prise sur la base d'incertitudes scientifiques doit être temporaire : l'absence de recherche scientifique ultérieure signifie, pour l'OMC, qu'il ne s'agit que d'une mesure protectionniste et non pas d'une mesure basée sur le principe de précaution.

^{74.} Par exemple par le biais de l'étiquetage.
75. Par exemple la limitation des cultures d'organismes génétiquement modifiés à des « zones tests ». **76.** Au début de l'année 1999, en application du principe de précaution, la Suisse a établi des zones d'exclusion autour des sources de radiations non ionisantes. Certes les effets biologiques des expositions à des radiations de faible intensité sont scientifiquement établis (MicroWaveNews, N/D98), mais on ignore toujours quelle fréquence, quel niveau de puissance ou quelles modulations produisent des effets biologiques (voir MWN M/A99 : http://www.microwavenews.com/ translate.html).

^{77.} Les interdictions totales décidées par certains Etats ont cristallisé les oppositions de certains scientifiques, hostiles au principe qu'ils décrivent comme une « incitation à la paralysie » : G. Poste, « C'est

le progrès scientifique qu'on assassine! », SmithKline Beecham, 13 janvier 2000.

78. En Suède, des normes très strictes sur la réduction du soufre dans les carburants avaient conduit à doubler les émissions, par les raffineries, des gaz à effet de serre : P. Kourilsky et G. Viney, précité.



A ce titre, un examen des charges et des avantages résultant de la décision doit être effectué. Les mesures envisagées ne doivent par exemple pas exiger un coût disproportionné pour un faible avantage. Cependant, il ne paraît pas judicieux de réduire cet examen à une simple analyse économique coût/bénéfice 79, comme certaines définitions de principe de précaution le supposent 80, mais de l'étendre à des considérations non économiques, comme, par exemple, l'efficacité des mesures possibles ou leur acceptabilité par les populations. Il se peut en effet « qu'une société soit prête à payer un coût plus élevé afin de garantir un intérêt, tel que l'environnement ou la santé, reconnu par elle comme rnajeur » 81. L'examen des charges et des avantages peut être une aide à la décision et vient pondérer le caractère impératif de l'action, en rompant avec la « logique du tout ou rien ». Ces deux positions extrêmes sont en effet étrangères à la culture de précaution 82.

Elles ne doivent pas être arbitraires et introduire une discrimination : des situations comparables ne doivent pas être traitées différemment. Le principe de précaution ne doit ainsi pas être utilisé comme un prétexte afin d'introduire des mesures de protectionnisme, ce qui nuirait à sa crédibilité internationale.

Elles doivent être cohérentes avec des mesures similaires déjà adoptées. Les mesures prises au titre de la précaution doivent « être d'une nature et de portée comparables avec les mesures prises dans des domaines équivalents où toutes les données scientifiques sont disponibles » 83.

Elles doivent être révisables. En effet, les mesures prises à titre de précaution sont, par nature, provisoires, en attendant les résultats des recherches destinées à fournir des informations supplémentaires ou des données manquantes et la réduction des incertitudes scientifiques. Dans ce cas, elles doivent pouvoir évoluer, être « alourdies ou allégées en fonction de l'évolution de l'appréciation du risque, voire annulées si le risque est jugé insignifiant » 84.

En somme, si le principe de précaution recommande aux politiques d'agir de façon prudente, il n'indique pas comment construire l'action pour que le risque soit socialement acceptable, mais laisse ouvertes un certain nombre de questions auxquelles il ne s'agit pas de répondre, mais qui incitent à toujours s'interroger par rapport aux prises de décisions en terme de prise de risque dans un contexte de doute et d'incertitude.

^{79.} Mais il importe de mettre « en balance les avantages économiques à court terme, qui ne profitent pas à tous, et les incidences à long terme, dont le fardeau sera porté par la population toute entière » : W. Wodarg, « Avis sur les Biotechnologies », Commission de l'agriculture, du développement rural et de l'alimentation de l'Assemblée parlementaire du Conseil de l'Europe, Doc. 8786, 28 juin 2000, point 7. 80. Ainsi, la Convention sur les changements climatiques requiert-elle des « politiques et mesures qu'appellent les changements climatiques (...) un bon rapport coût-efficacité, de manière à garantir des avantages globaux au coût le plus bas possible ». Elles doivent notamment tenir compte des « contextes socio-économiques » (art. 3).

^{81.} Communication de la Commission de l'Union Européenne sur le recours au principe de précaution,

^{82.} O. Godard, « Précaution : un principe à élaborer collectivement », Courrier de la Planète, nº 46,

^{83.} Comité économique et social de l'Union européenne, « Avis sur le recours au principe de précaution », *JOCE* C 268 du 19 septembre 2000, point 10.2. **84.** P. Kourilsky et G. Viney, précité.

Comment construire des actions collectives dont la légitimité ne peut pas reposer uniquement sur des conclusions scientifiques 85 ? Par quels mécanismes de décision et par quelles procédures est-il alors possible de générer l'acceptabilité sociale du risque?

Le principe de précaution est un véritable principe politique définissant plus un état d'esprit modelé par un questionnement permanent qu'une véritable marche à suivre pour les décideurs politiques ⁸⁶. Un examen des différentes formulations du principe montre à l'évidence qu'il n'existe qu'une petite communauté de compréhension du contenu du principe 87. « La prise en compte grandissante par le droit international du principe de précaution est, de toute évidence à saluer, même si [...] la rédaction des définitions proposées laisse une certaine latitude dans la mise en œuvre effective du principe de précaution » 88.

^{85.} Pour autant, cela ne signifie pas que la science soit écartée de la décision. Même s'il n'y a pas de preuve scientifique, les conclusions scientifiques disponibles (notamment de l'analyse de risque ou de plausibilité du risque) continueront d'aider, voire même, de fonder, la décision. Voir J. Wetestad, « Science, politics and institutional design », 18 Marine Policy (3) 1994, p. 219-232 et p. 225-226. De nombreux scientifiques expriment cependant des craintes vis-à-vis de cette nouvelle relativité du rôle de la science. J. N. Hatchock, par exemple (« Assuring science-based decisions - No need for a separate precautionary principle in risk analysis for foods », Council for responsible nutrition, Washington D.C., octobre 1999) craint que le principe de précaution negate the input of science, overrule risk assessment et permette des arbitrary decisions. L'appel de Heidelberg (précité) s'inscrit dans cette opinion. D'autres scientifiques, au contraire, estiment que « l'usage raisonné du principe de précaution proposition per response pour les scientifiques aux mêmes qui pervent à la fois y trouver une pouvelle. constitue une ressource pour les scientifiques eux-mêmes qui peuvent à la fois y trouver une nouvelle source de légitimation [...] et une manière de construire une nouvelle image publique de l'activité sciensource de legitimation (...) et dire maine de constitue de l'historicité des objets naturels » : J.-L. Fabiani, « Le principe de précaution », sous la direction de O. Godard, Editions de la Maison des sciences de l'homme et INRA, Paris, 1997, p. 309.

86. Nous nous concentrons volontairement sur les décideurs politiques mais n'excluons pas que le

principe de précaution puisse être mis en œuvre par d'autres décideurs, par exemple les industriels. 87. O. McIntyre et T. Mosedale, « The precautionary principle as a norm of customary international law », *Journal of Environmental Law* 9 (2) 1997, p. 236.

88. L. Baghestani-Perrey, « Le principe de précaution : nouveau principe fondamental régissant les rapports entre le droit et la science », *Dalloz* 1999, Chronique, p. 458.