

PRINCIPE DE PRÉCAUTION

1. INTRODUCTION

Le Principe de Précaution est devenu un leitmotiv dans une société formée d'individus cultivant collectivement une inquiétude vis-à-vis de risques potentiels et prenant individuellement des risques avérés dont les conséquences peuvent être collectives.

Cependant la fréquente évocation de ce principe pourrait aussi s'interpréter d'une manière optimiste comme la manifestation plus ou moins intuitive d'une prise de conscience d'une responsabilité individuelle dans la pérennité même de l'humanité à travers les atteintes du milieu naturel. Le principe de précaution vise à permettre aux décideurs de prendre des mesures de protection lorsque les preuves scientifiques relatives à un danger pour l'environnement ou la santé humaine sont incertaines et que les enjeux sont importants.

Apparu dans les années 1970 en droit allemand, le principe de précaution a depuis lors été inscrit au niveau international dans de nombreux traités sur l'environnement, au niveau européen dans le traité de Maastricht, et au niveau national dans l'ordre juridique interne de certains États membres. Le principe de précaution fait l'objet de visions opposées. Certains le voient comme un principe inutile, potentiellement dangereux et opposé au progrès. D'autres considèrent en revanche qu'il est utile pour protéger la santé humaine et l'environnement face à des dangers complexes.

Il n'existe pas de définition universellement acceptée du principe de précaution. Les conceptions varient avant tout en fonction du degré d'incertitude scientifique auquel une action de la part des autorités reste possible. La Commission européenne, l'UNESCO et l'Agence européenne de l'environnement proposent chacune leur définition. Par ailleurs, la Cour de justice européenne a contribué à interpréter le principe de précaution et à étendre son champ d'application.

L'application du principe de précaution est, elle aussi, sujette à différentes interprétations. La plupart des experts s'accordent à dire que le principe de précaution n'exige pas de prendre des mesures particulières, telles qu'une interdiction ou un renversement de la charge de la preuve. En revanche, les avis d'experts et d'institutions divergent en ce qui concerne la méthode à utiliser pour déterminer s'il y a lieu de prendre des mesures de précaution (analyse coûts-bénéfices, arbitrage entre les risques, analyse coûts-efficacité, analyse des avantages et désavantages de l'action et l'inaction, etc.).

Parmi les exemples d'application du principe de précaution, on peut citer le déclin des abeilles, le changement climatique, la gestion des stocks de pêche, les organismes génétiquement modifiés ou l'utilisation d'antimicrobiens comme promoteurs de croissance.

La mise en œuvre de ce principe apparaîtrait comme un effort de « rattrapage » du progrès moral sur le progrès technique qui est le fondement de notre civilisation. Ce vieux thème du retard a souvent été évoqué en contrepoint de l'admiration pour le progrès continu de la Science.

Mais à l'instar des découvertes scientifiques auxquelles elle paraît parfois s'opposer, cette démarche, morale dans son essence, semble déjà détournée de son objectif de sécurité pour servir des projets mercantiles ou partisans ou pour justifier un refus de prise de responsabilité politique.

2. DÉFINITIONS

2.1. QU'EST-CE QU'UN PRINCIPE ?

Le terme «Principe» est très général dans ses sens usuels.

En physique, il énonce une loi générale non démontrée mais vérifiée dans ses conséquences. Le plus souvent le principe sera considéré comme une règle d'action s'appuyant souvent sur un jugement de valeur et constituant un modèle s'apparentant également à une loi.

Si le sens du mot « Précaution » semble évident dans le langage courant, son usage est équivoque car la précaution s'exerce à propos de deux notions associées mais différentes : le Danger et le Risque.

2.2. LE DANGER

Un danger est constitué par un phénomène, un élément matériel, voire une conduite qui ont un caractère nocif pour les êtres vivants ou leur milieu de vie.

Il existe ainsi des sources de danger potentiel en nombre quasi infini et de nature diverses.

Par exemple, l'essence peut brûler, le gaz peut exploser, le sol peut trembler, un météorite peut tomber, etc. L'existence d'un danger nécessite la **prudence**.

2.3. LE RISQUE

Le risque procède d'un danger lorsque l'être vivant est directement ou indirectement menacé.

L'événement générateur peut provenir soit d'un changement d'état de la source de danger, soit d'un déplacement de la source ou de l'être vivant.

Prenons l'exemple du couple homme/voiture : des voitures circulant sur une route constituent un danger potentiel pour l'homme qui regarde la route. Réaction de prudence : je ne m'approche pas ou je ne traverserai pas en aucun cas n'importe comment.

Mais lorsque l'homme décide de traverser la route, il court un risque. Ce risque est donc gouverné par un **danger** et par une **probabilité**.

2.4. LA PRÉVENTION

Lorsque les composantes d'un danger et les processus conduisant au risque sont bien connus, le risque est avéré et sa probabilité d'existence est en général également bien connue.

La démarche qui en résulte est la prévention. L'analyse et la technologie sont utilisées pour diminuer la probabilité jusqu'à ce que le raisonnement la déclare acceptable ou négligeable.

Dans l'exemple précédent l'analyse peut conduire à la création d'un passage souterrain qui conduira elle-même à une nouvelle analyse des risques que créera ce dispositif (incendie, agression...).

2.5. LA PRÉCAUTION

Lorsque la construction du risque est hypothétique, le risque demeure potentiel.

Le danger n'est pas bien identifié et la probabilité est difficilement évaluée. C'est alors le domaine de la précaution qui est ouvert.

Ainsi, dans le cas de la « vache folle », les connaissances actuelles ne permettaient pas de disposer d'une corrélation indiscutable entre la consommation des parties musculaires et la transmission du prion à l'homme. Des mesures de précaution limitant le risque de transmission ont été prises.

3. HISTORIQUE

Le principe de précaution est apparu en droit allemand, sous le terme de Vorsorgeprinzip (qui peut également se traduire par "principe de prévoyance"), au cours de l'élaboration de la législation sur la pollution atmosphérique dans les années 1970. Depuis lors, il a été repris à d'autres niveaux de gouvernance et son application a été élargie à d'autres domaines outre la protection de l'environnement.

Plus près de nous et dès 1976, des prémices peuvent être identifiés dans l'action internationale de réduction de l'usage des chlorofluorocarbures qui aboutit, dans la plus complète incertitude au sujet du trou d'ozone polaire, au protocole de Montréal en 1987.

Au niveau international, les références au "principe de précaution" ou aux "mesures de précaution" apparaissent dans des accords environnementaux dans les années 1980, à commencer par la Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone en 1985, dont le préambule mentionne des "mesures de précaution". En 1987, la déclaration ministérielle de la deuxième conférence internationale sur la protection de la mer du Nord indique: "*Une approche de précaution s'impose afin de protéger la mer du Nord des effets dommageables éventuels des substances les plus dangereuses. Elle peut requérir l'adoption de mesures de contrôle des émissions de ces substances avant même qu'un lien de cause à effet soit formellement établi sur le plan scientifique*".

Cette approche est nécessaire avant même **qu'une relation de cause à effet** n'ait été établie grâce à des **preuves scientifiques incontestables** » (paragraphe VII) et « en réduisant à la source les émissions polluantes... par l'adoption de la meilleure technique disponible et d'autres mesures appropriées ... même lorsqu'il n'y a pas de preuve scientifique d'une relation de cause à effet entre les émissions et les effets (le principe de l'action de précaution) » (paragraphe XVI – I).

En 1990, la déclaration ministérielle de la troisième conférence internationale sur la protection de la mer du Nord élargit le concept: "*Les gouvernements signataires doivent appliquer le principe de précaution, c'est-à-dire prendre des mesures pour éviter les impacts potentiellement dommageables des substances (toxiques), même lorsqu'il n'existe pas de preuve scientifique de l'existence d'un lien de causalité entre les émissions et les effets*" En 1992, la déclaration de Rio sur l'environnement et le développement fait des "mesures de précaution" l'un des principes guidant la gestion des forêts: "*Pour protéger l'environnement, des mesures de précaution doivent être largement appliquées par les États selon leurs capacités. En cas de risque 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*".

La Déclaration de Rio en 1992 précise les circonstances dans lesquelles le principe de précaution peut s'imposer comme norme : Le dommage potentiel doit être **grave ou irréversible**.

De plus, le contexte économique oublié par les précédentes résolutions est introduit par référence à un meilleur rapport coût/efficacité des mesures à prendre.

Au niveau européen, le principe de précaution a été inscrit dans le traité de Maastricht en 1992. Il figure désormais à l'article 191 du Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne parmi les principes qui sous-tendent la politique environnementale de l'Union européenne, aux côtés des principes de l'action préventive et de la notion de pollueur-payeur, comme fondement de la politique de la Communauté pour l'Environnement.

Au niveau national, plusieurs États membres, outre l'Allemagne, ont inscrit le principe de précaution dans leur ordre juridique interne. La France a ancré le principe de précaution dans sa constitution en 2005. La Suède a consacré le principe de précaution comme élément directeur de sa politique environnementale et de santé publique en l'inscrivant dans le code suédois de l'environnement en 1999.

Dans certains États membres, comme la Belgique ou les Pays-Bas, les juridictions reconnaissent le principe de précaution pour autant qu'il ait été inscrit dans une loi spécifique. Dans d'autres États membres, comme par exemple l'Espagne ou le Royaume-Uni, les cours et tribunaux ne fondent leurs décisions sur le principe de précaution que si les dispositions en cause émanent de la législation européenne. Hors de l'Union européenne, l'Australie a formellement incorporé le principe de précaution dans sa politique environnementale en 1992.

4. POINT ACTUEL

Dans le cadre d'un renforcement de la protection de l'environnement, la France a mis son droit interne en conformité par la promulgation de la loi N° 95-100 du 2 Février 1995.

Celle-ci définit dans son premier article le principe de précaution comme principe selon lequel l'absence de certitude, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, ne doit pas retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement à un coût économiquement acceptable.

Parmi les secteurs concernés on note le domaine médical (sang et hormones contaminés par divers virus), le domaine alimentaire (vache folle, poulets à la dioxine...), le domaine industriel (accidents graves, toxicologie de l'amiante...) et le domaine environnemental mondial (effet de serre, trou de l'ozone, pesticides, pollution des mers...) dont les médias ont été des caisses de résonances plus ou moins bien informées, sélectives et malheureusement souvent instrumentées.

Actuellement les tribunaux français déterminent au cas par cas la référence à ce principe en construisant une jurisprudence avec tout ce que cela comporte de provisoire et de fragile dans un tel domaine. C'est une situation peu confortable on doit l'avouer.

Cette situation est très bien exposée dans le Rapport remis au Premier Ministre, à sa demande, par P. KOURILSKY et G. VINEY le 29 Novembre 1999 et auquel il a été fait de nombreux emprunts dans ce qui précède. Les dix commandements énoncés dans ce rapport constituent un bon guide pour poursuivre l'action avec plus de vigilance et éviter les interdictions ou les moratoires aveugles mais dont la simplicité trompeuse peut séduire facilement l'opinion publique :

- tout risque doit être défini, évalué et gradué
- l'analyse des risques doit comparer les différents scénarios d'action et d'inaction
- toute analyse de risque doit comporter une analyse économique qui doit déboucher sur une étude
- les structures d'évaluation des risques doivent être indépendantes mais coordonnées
- les décisions doivent, autant qu'il est possible, être révisables et les solutions adoptées réversibles et proportionnées
- sortir de l'incertitude impose une obligation de recherche

- les circuits de décision et les dispositifs sécuritaires doivent être non seulement appropriés mais cohérents et efficaces
- les circuits de décision et les dispositifs sécuritaires doivent être fiables
- les évaluations, les décisions et leur suivi, ainsi que les dispositifs qui y contribuent, doivent être transparents, ce qui impose l'étiquetage et la traçabilité
- le public doit être informé au mieux et son degré de participation ajusté par le pouvoir politique.

Vaste programme, qui s'inspire pour une grande partie des critères du développement durable.

5. GOUVERNANCE DU RISQUE

La gouvernance du risque est le processus par lequel la société prend et met en œuvre des décisions collectives au sujet d'activités dont les conséquences sont incertaines en termes de coûts et d'avantages potentiels. La plupart des modèles de gouvernance du risque comprennent trois volets essentiels, dont la Commission européenne fait également état dans la communication sur le principe de précaution.

Le **premier volet** est l'évaluation des risques. Celle-ci se fonde idéalement, selon la Commission européenne, sur quatre éléments :

- identification du danger
- caractérisation du danger, où la nature et la gravité des effets défavorables sont déterminées
- évaluation de l'exposition, où l'exposition de la population et de l'environnement au danger est évaluée
- caractérisation du risque, sur la base d'une estimation de la probabilité, de la fréquence et de la gravité des effets défavorables, potentiels ou connus, susceptibles de se produire pour l'environnement ou la santé

Le **deuxième volet** de la gouvernance du risque est la gestion des risques. Selon la définition du Conseil international pour la gouvernance des risques, il s'agit de la conception et de la mise en œuvre des actions et des mesures correctives nécessaires pour éviter, réduire, transférer ou conserver le risque. Cela comprend également la conception, l'évaluation et la sélection des options de réduction du risque, ainsi que leur mise en œuvre et leur suivi.

Le **troisième volet** de la gouvernance du risque est la communication des risques (et la participation des parties prenantes). Une communication efficace met le risque en lumière. Elle permet aux parties prenantes d'appréhender un risque et de comprendre en quoi il pourrait les affecter. Cependant, elle ne se limite pas à un flux d'information unidirectionnel mais peut être l'occasion de construire un dialogue associant les parties prenantes.

Une manière d'appréhender le principe de précaution peut se fonder sur une classification des situations d'incertitude selon les sources d'incertitude: complexité, ambiguïté et ignorance (voir Figure 1). Le coin supérieur gauche de la figure représente une situation où les conséquences et les probabilités sont connues, et où s'applique dès lors le principe de prévention. Dans la pratique, il est toutefois fréquent qu'une situation d'incertitude soit basée sur plusieurs de ces sources.

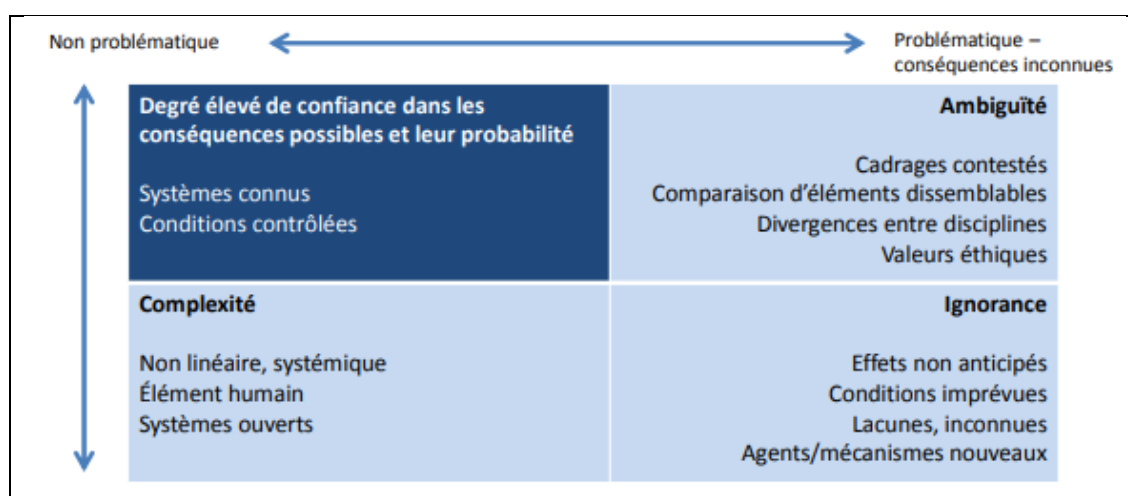


Figure 1 : Sources d'incertitudes

Une autre manière de considérer le principe de précaution, développée par le GIEC¹, est basée sur un découpage en **trois conceptions schématiques** selon le degré d'incertitude, le degré d'obligation et le degré de rigidité (voir tableau 1). Cependant, cette approche fait abstraction de certaines variables (notamment la gravité des risques encourus et l'ampleur des enjeux) qui peuvent être déterminantes lorsque l'incertitude est grande.

- **Conception 1 / minimale** : l'incertitude ne justifie pas l'inaction et permet une réglementation en dépit de l'absence de preuves scientifiques complètes liées à un danger particulier
- **Conception 2 / médiane** : l'incertitude justifie l'action et permet une réglementation même si les relations de cause à effet ne sont pas complètement établies
- **Conception 3 / maximale** : l'incertitude rend nécessaire une réglementation tant que l'absence de danger n'a pas été prouvée

Probabilité selon la méthode barysienne	Echelle du GIEC	Langage scientifique	Exemple de définition	Conception du principe de précaution		
				1/minimale	2/médiane	2/maximale
99 %	"pratiquement certain"	Rigoureusement prouvé	Déclaration de Rio	1/minimale	2/médiane	2/maximale
80-99 %	"très probable"	Substantiellement prouvé	CCNUCC			
80-90 %	"probable"	Très probable	Code environnemental suédois Charte de l'environnement française			
67-80 %		Probable				
50-67 %	"aussi probable qu'improbable"	Semble plus probable qu'improbable	Déclaration ministérielle de la 3 ^{ème} conférence internationale sur la protection de la mer du Nord			
33-50 %		Indices plutôt sérieux mais non prédominants				
20-33 %	"improbable"	Indices croissants méritant de sérieux efforts de vérification				
10-20 %		Plausible, étayé par quelques indices				
1-10 %	"très improbable"	Evocateur				

Sources: Rapport de synthèse du GIEC (2008)

Tableau 1 – Trois conceptions schématiques du principe de précaution

5. PRÉCAUTION ET NUCLÉAIRE

Le risque associé à l'utilisation civile de l'Energie Nucléaire, est fondé sur le danger constitué par la radioactivité. Depuis un siècle, aucun danger dû à la fois au milieu naturel originel et aux activités humaines n'a été plus étudié que celui-ci.

De plus, la précocité de la découverte des effets nocifs des rayonnements ionisants est tout à fait remarquable. Elle est due, notamment, au fait que, quelques semaines après la découverte des rayons X, les premiers examens radiologiques furent pratiqués. Quelques mois plus tard, les premiers accidents cutanés sont observés et sept ans après, le premier cancer radio-induit est décrit.

Devant ces accidents, en 1928, la Commission Internationale de Protection Radiologique (CIPR) est créée au cours d'un Congrès de Radiologie. Elle commence à édicter des recommandations à l'intention des médecins radiologues et des physiciens pour assurer des pratiques acceptables.

Ces recommandations sont rapidement et universellement adoptées. Elles permettent de mettre fin à l'hécatombe initiale. Par exemple, la fréquence des leucémies, dix fois supérieure dans la population des radiologues par rapport à celles des autres médecins en 1930, devient équivalente après 1940.

L'utilisation militaire et les nombreux essais d'armes qui suivirent entraînent, après 1946, une extension très forte des recherches en radiobiologie, en radiopathologie et en radioprotection. Dans cette première phase, ce sont des effets déterministes, c'est-à-dire directement proportionnels à l'exposition individuelle subie, qui ont conduit à une attitude de prudence vis-à-vis d'un risque avéré.

¹ Le Groupe d'experts intergouvernemental (GIEC) sur l'évolution du climat a établi un cadre de référence pour le traitement de l'incertitude fondé sur une évaluation tridimensionnelle (qualitative, quantitative et statistique) pouvant également s'appliquer à d'autres domaines. Pour plus de détails, voir le rapport de synthèse du GIEC (2008).

C'est donc au **principe de prévention** auquel il faut se référer.

Les pathologies associées se manifestent au dessus de seuils variant avec les conditions d'exposition, mais assez bien déterminés. Au-dessous de ces seuils, les effets n'apparaissent pas mais des observations épidémiologiques et radiobiologiques ont, plus ou moins, étayé un risque potentiel plausible d'augmentation de la probabilité de développement d'un cancer.

Il faut préciser qu'il s'agit d'exposition supérieure à 100 millisieverts – valeur à comparer à la dose « naturelle » annuelle de 2,4 millisievert en France. Il est facile de comprendre que le risque associé aux faibles doses de l'ordre ou inférieures à celles dues à la radioactivité naturelle est un risque potentiel hypothétique qu'aucune observation ne peut réellement étayer actuellement (voir [fiche argumentaire GAENA N° 12](#)).

Ce sont ces niveaux d'exposition qui feraient appel à l'application du Principe de Précaution. Mais la découverte de celui-ci a été largement précédée par la démarche des instances internationales et nationales de protection radiologique depuis près d'un demi-siècle. En effet, dans les années 50, l'Industrie Nucléaire naissante, dans une attitude de prudence, a recherché le risque minimum, voire nul.

Cette démarche conforme au principe de précaution « découvert » quarante années plus tard, avec le progrès des connaissances, céda peu à peu la place à une attitude responsable de Prévention.

La Commission Internationale de Protection Radiologique a officialisé cette attitude en élaborant le **principe ALARA** (« As Low As Reasonably Achievable ») dont l'objectif est de « maintenir les expositions aussi bas que raisonnablement possible compte tenu des contraintes économiques et sociales ».

Ce principe international, qui ressemble fort au Principe de Précaution, a été repris dans les divers textes législatifs qui régissent la protection contre le risque constitué par l'exposition aux rayonnements ionisants. Son application est fondée sur les obligations **de justification, de limitation et d'optimisation**.

L'application du Principe de Précaution crée l'obligation d'un effort de recherche devant un risque potentiel. La mise en œuvre de la radioactivité a eu comme corollaire un développement très important des études biologiques dans le domaine de l'agression tissulaire et cellulaire au plus profond de ses composants et de ses mécanismes.

Ces recherches ont largement dépassé le seul domaine de la radioprotection et sont un facteur important de progrès dans la biologie humaine. L'obligation de recherche a donc été largement remplie.

Concrètement, ces développements ont abouti sur le plan des structures de Sécurité Nucléaire au regroupement des moyens de Sûreté et de Radioprotection dans un organisme indépendant des exploitants de l'Environnement et de l'Industrie, l'Autorité de Sûreté Nucléaire (www.asn.fr).

Cette autorité dispose d'importants réseaux de surveillance et d'alerte, de corps d'inspection et de moyens techniques et scientifiques de développement de la prévention contre les risques associés à l'utilisation des techniques mettant en jeu la radioactivité et les rayonnements ionisants.

6. CONCLUSION

Le débat juridique normatif continuera.

Mais la démarche de prudence qui a été celle de la maîtrise des risques dus à la radioactivité et aux rayonnements ionisants est effectivement un modèle pour la généralisation d'une « vraie culture du risque » dans la population.

Le développement de cette culture permettra d'éviter le détournement du Principe de Précaution vers la déresponsabilisation de décideurs politiques et l'exploitation médiatique de risques imaginaires à des fins partisans au dépend de la prévention vis à vis de risques avérés.

7. RÉFÉRENCES

[Réf. 1] Le principe de précaution - Définitions, applications et gouvernance. EPRS Service de recherche du Parlement européen. Décembre 2015. <https://www.europarl.europa.eu/>

[Réf. 2] Les principes généraux de la protection contre les rayonnements ionisants et leurs modalités d'application. <https://www.irsn.fr>