

BRÈVE HISTOIRE DU PRINCIPE DE PRÉCAUTION

A SHORT HISTORY OF THE PRECAUTIONARY PRINCIPLE

Olivier Descamps

Panthéon - Assas Université Paris

Abstract English: The precautionary principle has acquired a decisive place in national and international law. It is a principle of action that no longer aims to prevent a known risk with proven scientific certainty, but to take precautions against an unknown risk, the probability of which we cannot even assess, with immeasurable consequences. Initially a moral principle, it has become a legal principle by being enshrined in international, European, and national texts. Its initial scope of application, relating to the environment, has subsequently been extended to health and new technologies. This article traces a brief history of its birth and development from a legal-comparative perspective.

Keywords: precautionary principle, risk

Abstract Français : le principe de précaution a acquis une place déterminante dans les ordres juridiques nationaux et dans le droit international. Il s'agit d'un principe d'action qui ne vise plus la prévention d'un risque connu avec une certitude scientifique avérée mais la précaution pour un risque inconnu et dont on ne peut même pas évaluer la probabilité avec des conséquences incommensurables. D'abord principe moral, il est devenu un principe juridique en étant consacré dans les textes internationaux, européens et nationaux. Son domaine initial d'application relatif à l'environnement s'est ensuite étendu à la santé et aux nouvelles technologies. Dans cet article, il s'agit de retracer une brève histoire de sa naissance et de son développement dans une perspective juridico-comparative.

Mots-clé : principe de précaution, risque

Sommaire: I. L'énoncé du principe de précaution. – I.A. Les fondements internationaux et européens du principe. – I.B. Les fondements nationaux. – II. L'application du principe de précaution. – II.A. L'extension de l'application du principe. – II.B. La critique de l'application du principe. – Conclusion.

- ❖ Italian Review of Legal History, 10/1 (2024), n. 7, pagg. 189-214.
- ❖ <https://riviste.unimi.it/index.php/irlh/index>
- ❖ ISSN 2464-8914 – DOI 10.54103/2464-8914/26095. Articolo pubblicato sotto Licenza CC-BY-SA.

« Agis de façon que les effets de ton action soient compatibles avec la permanence d'une vie authentiquement humaine sur Terre ».

Hans Jonas

Entre la fin du XIX^e siècle et la première moitié du XX^e siècle, les progrès de la science, tant dans le domaine de la physique quantique que dans celui de l'astrophysique, ont fini d'achever la remise en cause des principes traditionnels de la physique, déjà battus en brèche depuis l'époque moderne. Ainsi sommes-nous passés du déterminisme à l'indéterminisme à la faveur des découvertes dans le domaine de la mécanique quantique¹. Même si Albert Einstein a soutenu que « Dieu ne joue pas aux dés », faisant par là-même l'éloge de la nécessité contre le hasard et témoignant de sa réticence à l'égard de l'indéterminisme quantique, force est de constater que l'aléa et la probabilité sont en partie aux commandes du monde physique². Il n'en est pas de même dans les sciences sociales où une controverse fait rage depuis longtemps entre le déterminisme social et l'éloge du libre arbitre³. Un trait semble cependant transcender les deux sphères à travers les notions d'incertitude et d'imprévisibilité. Un domaine réunit du reste les sciences dites dures et les sciences dites improprement molles, à savoir les évolutions fulgurantes des techniques et des technologies. Comme le soulignait Mireille Delmas-Marty, l'imprévisible suscite une peur d'autant plus prégnante que les dangers des unes et des autres sont d'une nouvelle nature. La difficulté de gérer ces situations imprévisibles a remis en cause les fondements de la responsabilité. La survenance de dommage imprévisible aux conséquences incommensurables a suscité de nouvelles réflexions pour y faire face. C'est ainsi que le principe de précaution a progressivement été ciselé. Mireille Delmas-Marty n'hésita pas à le présenter comme « une formule incantatoire lancée pour conjurer les incertitudes scientifiques et technoscientifiques »⁴.

Le principe de précaution, qui est aujourd'hui brandi « comme le talisman dont la seule invocation devrait protéger les citoyens contre tous les risques qui les menacent »⁵, nécessite de revenir à la définition de la précaution. Le mot vient du latin *praecautio* qui est composé de deux éléments : *prae* qui signifie avant et *cautio* qui désigne la garde. Les premières mentions du terme datent des XVI^e et XVII^e siècles. En 1580, Montaigne utilise le terme en donnant une explication de son sens. Il s'agit pour l'auteur des *Essais* d'une « disposition prise pour éviter un mal ou en atténuer l'effet »⁶. De ce premier emploi, deux définitions vont

¹ Klein, 2016a. Baghestani-Perrey, 1999.

² Klein, 2016b.

³ Sur ce débat, voir Géhin, Bronner, 2017.

⁴ Delmas-Marty, 2018.

⁵ Ewald, Gollier, de Sadeleer, 2008, p. 3.

⁶ Montaigne, 1580 [2004], p. 127.

coexister initialement. D'un côté, la précaution est vue comme la disposition pour se garantir de quelque chose ; de l'autre, il s'agit d'une prévoyance qui fait prendre ces dispositions⁷. Cependant, une définition plus précise a été dégagée la présentant comme un moyen de lutter contre un risque inconnu en prenant des mesures qui ne relève plus de la simple prévention comme par le passé. En effet, la logique qui préside à son effectivité dépasse la prévisibilité qui pouvait justifier la mise en œuvre de la responsabilité. Il s'agit à présent de dépasser la prévention en prenant des mesures en amont pour faire face à l'incertain⁸. Plus précisément, le principe vise à limiter des risques qui ne sont encore que potentiels et à neutraliser la tentation de justifier une inaction en invoquant une incertitude⁹. Dans le domaine juridique, l'idée de la précaution n'est pas une invention de la fin du XX^e siècle. Dès 1947, un auteur relevait déjà que le droit public contemporain accordait de plus en plus d'importance à cette notion¹⁰. L'augmentation des dommages imprévisibles, la crise climatique, les épidémies représentent un défi pour la science et pour la société. Ainsi, une nouvelle philosophie s'est faite jour, à partir des travaux précurseurs de Jacques Ellul parus en 1954¹¹, repris à la veille de sa mort¹². Le maître bordelais développa une pensée de la technique, qui associe ses avantages mais qui pointent surtout ses nombreux défauts à tous égards. Dans cette veine, une œuvre va marquer les esprits sous la plume du philosophe Hans Jonas dans son célèbre ouvrage intitulé *Le principe responsabilité*, paru en 1979. On ne retient souvent que la première partie du titre qui en dit déjà long. Cependant, il ne faut pas oublier le sous-titre *Une éthique pour la civilisation technologique*. Si Ellul a démontré les enjeux du pouvoir technologique et ses multiples aspects dangereux, Jonas a mis l'accent sur la fragilité de la nature¹³, devenue totalement maîtrisable et malléable à merci. Si la technique affecte les hommes, elle a également une forte influence sur la nature. Dès lors, la philosophie traditionnelle, essentiellement anthropocentrique, ne peut pas répondre aux nouveaux défis suscités par l'innovation. Les dommages causés à la nature sont souvent incommensurables et l'on peine à concevoir une juste sanction. Il faut ainsi repenser une éthique du futur car c'est bien de l'avenir des générations naissantes et montantes dont il s'agit.

On connaît l'importance dans toutes les civilisations du *neminem laedere*. Cette obligation négative, qui invite à ne pas faire, prend désormais des atours positifs. En somme, il faut à présent agir en songeant à la congruence entre les

⁷ Calderero, 2015, p. 31.

⁸ Baghestani-Perrey, 1999, p. 457.

⁹ Favret, 2001, p. 3462.

¹⁰ Charlier, 1947, p. 138.

¹¹ Ellul, 1954.

¹² Ellul, 1988.

¹³ Jonas, 1990, p. 31.

actes et leurs effets sur la nature et sur la vie humaine. Cette charge nouvelle fait peser une responsabilité renforcée qui rappelle les propos de Saint-Exupéry dans son roman *Terres des Hommes* : « on est responsable de tout et de tous »¹⁴. Cet impératif catégorique soulève la question de la valeur du savoir technique par rapport à ce que l'on peut matériellement prévoir. Ce nouveau rapport à la nature a suscité une réflexion sur les relations entre le droit et la science. Le philosophe Michel Serres a proposé une nouvelle approche de la connaissance scientifique dans ses rapports avec la chose juridique. Dans son célèbre opus *Le contrat naturel*¹⁵, publié en 1990, il suggère de voir dans la Nature un sujet de droit. Pourquoi ne pas envisager une déclaration des droits de la nature ? Dans le contrat social comme dans la déclaration de 1789, la nature est complètement occultée, tout au plus s'agissait-il à l'orée de la période intermédiaire de s'intéresser à la nature humaine¹⁶. Les enjeux climatiques, notamment, modifient la perspective traditionnelle d'un homme invité à maîtriser l'ordre naturel. Une nouvelle responsabilité pèse sur le genre humain qui doit revoir à nouveaux frais son rapport au monde. Le schéma historique de la prévention n'est plus idoine pour envisager la réparation des dommages causés à la nature. Les fondements traditionnels ne suffisent plus. En effet, le système fondé sur la faute a atteint ses limites de même que le dispositif de solidarité mettant au cœur de la responsabilité le risque¹⁷. Encore une fois, ce dernier système, qui a ouvert la voie au développement de droits sociaux et à l'émergence d'une sorte de droit général à l'indemnisation, reste clairement fondé sur l'idée de prévention¹⁸. Cette nouvelle philosophie de précaution est liée à un impératif de sécurité. Il reste un point commun aux trois paradigmes qui est la notion d'assurance même s'il faut concevoir que la précaution modifie complètement son appréhension¹⁹. Il est possible de soutenir que l'esprit de la précaution²⁰ modifie le concept de responsabilité. Se situant entre la prévention et le risque de développement, cet esprit nouveau, qui souffle sur le domaine déterminant du droit des obligations délictuelles, a une forte profondeur épistémologique. En effet, pour la première fois, l'incertitude prend part à la détermination de la connaissance. Autrement dit, elle devient un « savoir authentique »²¹ et critique, ce qui lui confère peut-être une vertu herméneutique.

Les enjeux d'un tel principe sont multiples mais l'un d'entre eux a une perspective historique qui n'est pas anodine : il a partie liée avec le futur. Le

¹⁴ De Saint-Exupéry, 1994, p. 197.

¹⁵ Serres, 1990, réédition 2018.

¹⁶ Serres, 1990, p. 83.

¹⁷ Ewald, 1996, p. 383.

¹⁸ Ewald, 1996, p. 384.

¹⁹ *Ibidem*.

²⁰ Guillaume, 2012, p. 495.

²¹ *Ibidem*.

droit romain concevait déjà cette prise en compte du rapport au temps à venir. Il le fit à travers la notion de dommage futur qui concernait l'imminence d'un effondrement d'un bâtiment ou d'une maison. Cette notion de *damnum infectum* supposait un risque de survenance d'un préjudice²². Dès lors, la victime potentielle avait les moyens de saisir le préteur afin de demander qu'une *cautio damni infecti* soit donnée par le propriétaire. Ce dernier était alors fortement enjoint de procéder aux réparations pour éviter la réalisation de l'événement dommageable. Cependant, une différence majeure avec la notion de précaution contemporaine est le fait que la survenance du dommage était évaluable et l'on peut ajouter certaine. La seule inconnue consistait dans la temporalité de la survenance. Les enjeux immédiats du principe sont la gestion de l'incertain et de l'incommensurable. Deux aspects qui dépassent pratiquement l'entendement humain raisonnable. Autrement dit, s'il est possible par un effort de la raison de prédire qu'en fonction de circonstances une catastrophe naturelle, industrielle ou épidémiologique peut arriver, il est impossible d'en mesurer l'étendue et la portée. Un des enjeux majeurs du principe est la gestion juridique des risques car le risque zéro n'existe pas²³. Tous ces aspects, nous voudrions les étudier en dédiant ces lignes à un maître et à une très chère amie dont la science le dispute à un humanisme qui distingue les plus grands savants. Afin de cerner les contours historiques du principe, il importe d'en aborder l'énoncé (I) avant de voir sa mise en œuvre (II).

I. L'énoncé du principe de précaution

Le principe de précaution n'est pas récent. Il est le fruit d'une évolution historique qui trouvent ses fondements dans des textes internationaux (I. A) avant que des fondements nationaux ne viennent le consacrer (I. B).

I.A. Les fondements internationaux et européens du principe

Si l'idée de précaution a été formulé au sortir de la seconde guerre mondiale, la première formulation du principe a été indirecte. D'aucuns parlent même d'une émergence implicite. Il a été introduit dans des textes du droit américain de l'environnement²⁴ dans les années 1960²⁵. Cependant, la formulation explicite ne date que des années 1970²⁶ dans la jurisprudence allemande, à propos d'une

²² Descamps, 2009, p. 359.

²³ Guibert, 2020, p. 6.

²⁴ Bodansky, 1994, p 203.

²⁵ Ashford, 2007, p. 31.

²⁶ Calderaro, 2015, p. 37. Dès 1971, le terme « Vorsorge » est présent dans le programme établissant la politique environnementale du gouvernement fédéral allemand. Il est également réitéré en 1976 dans un rapport officiel relatif à cette politique.

célèbre affaire dite « de la mort des forêts »²⁷, avec l'énoncé d'un *Vorsorgeprinzip* incitant fortement l'État à agir dans le domaine de l'environnement²⁸. La nature du principe oscille entre une « règle simple de prudence et une éthique nouvelle pour le futur »²⁹. Il faut ensuite attendre la charte mondiale de la nature adoptée par l'ONU en 1982 où le terme « précaution » est utilisé afin d'éviter la propagation de déchets radioactifs ou toxiques³⁰. Une telle démarche est encore suivie les 24 et 25 novembre 1987 lors de la seconde conférence internationale sur la protection de la mer du Nord tenue à Londres. Une approche de précaution est clairement énoncée dans la déclaration ministérielle résumant les mesures adoptées en vue d'organiser cette protection³¹. Une coopération est, entre autres, établie afin de maintenir la qualité des eaux de la mer du Nord. Parmi les nombreuses mesures, il est indiqué que « si l'état des connaissances est insuffisant, il convient d'imposer par mesure de sécurité, une limitation rigoureuse de polluants à la source »³². Autrement dit, une véritable approche de précaution est fondée sur des mesures conçues et prise avant qu'un lien de cause à effet ne soit établi scientifiquement³³. La même année, le protocole de Montréal relatif à la protection de la couche d'Ozone indique que « les parties prenantes au présent protocole [...] déterminées à protéger la couche d'ozone en prenant des mesures de précaution »³⁴. En 1990, une étape supplémentaire est franchie par la commission économique des Nations Unies pour l'Europe qui fait un lien entre le principe de précaution, précisément énoncé, et le développement durable. La formule brille par sa concision : « pour servir le développement durable, les politiques doivent reposer sur le principe de précaution »³⁵. C'est cependant lors

²⁷ Les Allemands ont constaté dans les années que leurs forêts étaient en train de mourir à cause de pluies acides. Après avoir pensé que ses pluies étaient dues au transport de polluants à travers le pays. Mais des études scientifiques ont montré que ses pluies venaient d'une conjonction de facteurs. Cette affaire a eu des retentissements dans la presse européenne, notamment en France. https://www.lemonde.fr/archives/article/1983/02/28/la-mort-de-la-foret-germanique_2843815_1819218.html

(Dernière consultation : 12 juin 2024).

²⁸ Charitopoulos, 2009, p. 1.

²⁹ Bohmer-Christiansen, 1994, p. 31.

³⁰ https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/30897/ELGP5_FR.pdf?sequence=1 (dernière consultation : 12 juin 2024).

³¹ https://cdi.eau-rhin-meuse.fr/GEIDFile/13073.pdf?Archive=121441394962&File=13073_pdf (dernière consultation : 12 juin 2024). Les pays ayant participé à cette conférence sont les suivants : la Belgique, le Danemark, la France, la Norvège, les Pays Bas, le Royaume Uni, la Suède et le membre de la commission européenne chargé de la protection de l'environnement.

³² Déclaration ministérielle, *ibid.*, p. 32.

³³ Favret, 2001, p. 3462.

³⁴ <https://eur-lex.europa.eu/FR/legal-content/summary/montreal-protocol-on-substances-that-deplete-the-ozone-layer.html> (dernière consultation : 18 juin 2024).

³⁵ Voir Saulnier, 2012, p. 236. Le texte est le suivant : « Pour servir le développement

du Sommet de Rio sur la terre, organisé en juin 1992 à Rio de Janeiro, que la consécration internationale du principe a été la plus forte. Le principe 15 énonce que : « Pour protéger l'environnement, des mesures de précaution doivent être largement appliquées par les Etats 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 »³⁶. Lors de cet événement qui a marqué les esprits, une convention cadre sur le changement climatique est adoptée³⁷. Quelques mois plus tard, le 22 septembre 1992, une autre convention qui se tient alors à Paris reprend également le principe. Le thème central est la protection de l'environnement marin de l'Atlantique du Nord-Est. Le principe figure à l'article 2, 2a dans les termes suivants : « Les parties contractantes appliquent : a) le principe de précaution selon lequel des mesures de prévention doivent être prises lorsqu'il y a des motifs raisonnables de s'inquiéter du fait que des substances ou de l'énergie introduites directement ou indirectement dans les milieux marins puissent entraîner des risques pour la santé de l'homme [...] »³⁸. Ce qui est nouveau dans cette formulation, c'est la référence à la santé humaine qui avait déjà été évoquée dans la convention du 9 avril 1992 sur la protection de la mer Méditerranée dont l'objectif était de lutter contre la pollution. D'autres conventions portant des régions du monde fragiles quant à leur écosystème consacrent également le principe à l'image de la convention du 12 novembre 1992 sur la protection de l'environnement de la Grande Caraïbe³⁹. Ces premiers linéaments ne permettent pas cependant une définition précise du principe. Tout au plus, trois éléments caractéristiques peuvent être dégagés : l'existence d'un risque de dommage grave qui peut être irréversible ; la présence d'une incertitude scientifique relative à la potentialité du dommage et l'obligation de prendre des mesures préventives⁴⁰. En janvier 1998, lors de la *Wingspread Conference*, réunissant 32 personnes issues du monde scientifique, juridique, politique, sur ce thème de plus en plus prégnant, la déclaration finale synthétise le tout en indiquant simplement que « Lorsqu'une activité présente des risques pour la santé humaine ou l'environnement, des mesures de précaution doivent être prises, même si certaines relations de cause

durable, les politiques doivent reposer sur le principe de précaution. Les mesures environnementales doivent permettre de prévoir, de prévenir et de réduire les causes de détérioration de l'environnement. S'il existe un risque de dommages graves ou irréversibles, l'absence de certitude scientifique absolue ne doit pas servir de prétexte pour reporter les mesures visant à prévenir la dégradation de l'environnement ».

³⁶ <https://www.un.org/french/events/rio92/rio-fp.htm>

³⁷ Calderaro, 2015, p. 43.

³⁸ https://www.sortirdunucleaire.org/IMG/pdf/Convention_OSPAR_PDF.pdf, p. 11. (dernière consultation : 18 juin 2024).

³⁹ Lambrechts, 1994, p. 21.

⁴⁰ Calderaro, 2015, p. 49.

à effet ne sont pas entièrement établies scientifiquement »⁴¹.

À ces fondements internationaux, d'autres établis en Europe vont préciser les contours du principe. Les fondements européens sont à rechercher dans les traités, notamment le traité de Maastricht du 7 février 1992. C'est le cas de l'article 174 § 2 du *Traité sur la Communauté européenne* (TCE), devenu l'article 191 du *Traité consolidé sur le fonctionnement de l'Union Européenne* (TFUE)⁴². Cependant, il faut attendre 1999 pour que le Conseil européen invite la commission à traiter de ce sujet. Il a ainsi adopté, le 13 avril 1999, une résolution demandant à la Commission, entre autres, « de se laisser, à l'avenir, guider davantage encore par le principe de précaution, lors de l'élaboration de propositions de législation et dans le cadre de ses autres activités liées à la politique des consommateurs, et d'élaborer, de manière prioritaire, des lignes directrices claires et efficaces en vue de l'application de ce principe »⁴³. Il réitère son constat lors du Conseil européen du 7 décembre 2000 en constatant que son domaine d'application dépasse largement le thème de l'environnement⁴⁴. Très rapidement, la Commission européenne a répondu à cet appel dans une communication du 2 février 2000. L'idée est très précisément de considérer le principe de précaution comme un principe d'application générale devant être notamment pris en compte dans les domaines de la protection de l'environnement et de la santé humaine, animale ou végétale. Une distinction est établie entre l'évaluation de la situation et la décision qui doit être prise en conséquence. En ce qui concerne le diagnostic, il importe de cerner l'agent pathogène, la nature du danger qu'il implique, le degré de probabilité d'exposition à cet agent et l'importance du risque encouru⁴⁵. L'application du principe suppose de respecter certains principes : la proportionnalité dans la mise en œuvre de mesures correctives ; la non-discrimination en soumettant aux mêmes traitements des situations comparables ; la cohérence des mesures ; une

⁴¹ <https://gdrc.org/u-gov/precaution-3.html> (dernière consultation : 18 juin 2024).

⁴² « 2. La politique de l'Union dans le domaine de l'environnement vise un niveau de protection élevé, en tenant compte de la diversité des situations dans les différentes régions de l'Union. Elle est fondée sur les principes de précaution et d'action préventive, sur le principe de la correction, par priorité à la source, des atteintes à l'environnement et sur le principe du pollueur-payeur.

Dans ce contexte, les mesures d'harmonisation répondant aux exigences en matière de protection de l'environnement comportent, dans les cas appropriés, une clause de sauvegarde autorisant les États membres à prendre, pour des motifs environnementaux non économiques, des mesures provisoires soumises à une procédure de contrôle de l'Union. », <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex:12016E191> (dernière consultation : 18 juin 2024).

⁴³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/ALL/?uri=CELEX%3A52000DC0001> (dernière consultation : 18 juin 2024).

⁴⁴ https://www.europarl.europa.eu/summits/nice2_fr.htm (dernière consultation : 18 juin 2024).

⁴⁵ Calderaro, 2015, p. 54.

estimation des avantages et des charges dans l'une ou l'autre situation que sont l'action et l'inaction et enfin un suivi des évolutions scientifiques pour prendre le plus rapidement possible des mesures de précautions dès lors que l'incertitude scientifique est levée⁴⁶. Dans la foulée, le Parlement européen adopte une résolution le 14 décembre 2000 dans laquelle il précise ce que l'application du principe suppose préalablement : une expertise institutionnelle, une intégration dans toutes les actions de la commission, une transparence dans la mise en œuvre⁴⁷. Les textes suivants concernent des thèmes précis où les risques sont majeurs. C'est le cas dans le règlement européen 178/2002 relatifs à la sécurité alimentaire et aux principes qui doivent être respectés⁴⁸. Il est ainsi soutenu que « dans les circonstances particulières où un risque pour la vie ou la santé existe, mais où une incertitude scientifique persiste, le principe de précaution fournit un mécanisme permettant de déterminer des mesures de gestion des risques ou d'autres actions en vue d'assurer le niveau élevé de protection de la santé choisi dans la Communauté »⁴⁹. Il s'agit de dégager une forme de régime uniforme dans la mise en œuvre du principe. En parallèle, la jurisprudence de la Cour européenne a mis l'accent sur la possibilité de prendre des mesures lorsqu'un risque pour la santé existe alors même que la réalité du risque n'est pas prouvée.

I.B. Les fondements nationaux

L'Allemagne, qui a été un précurseur comme nous l'avons remarqué, va s'engager dans un mouvement qui met en place des mesures et des directives de précaution en matière d'environnement. En 1986, le gouvernement fédéral établit des « lignes directrices pour la prévention environnementale »⁵⁰ avec une définition de ce qu'est la précaution. Elle suppose un ensemble de mesures ayant pour finalité d'empêcher des menaces spécifiques à l'environnement, « soit dans un objectif de prévention, à réduire et limiter les risques pour l'environnement, soit en prévoyance de l'état futur de l'environnement, à protéger et à améliorer les conditions de vie nouvelles, ces différents objectifs étant liés »⁵¹. Une telle démarche permet de cerner deux approches de la précaution. Une approche à court terme consiste à prendre des dispositions contre les risques imminents. Une approche à long terme s'inscrit davantage dans la gestion des ressources

⁴⁶ Calderaro, 2015, p. 55.

⁴⁷ https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-5-2000-0581_FR.html (dernière consultation : 18 juin 2024).

⁴⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX:32002R0178> (dernière consultation : 18 juin 2024), voir Bouillot, 2020, p. 310.

⁴⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX:32002R0178> (dernière consultation : 18 juin 2024).

⁵⁰ En allemand, ce sont les *Leitlinien Umweltvorsorge* : <https://dserver.bundestag.de/btd/10/060/1006028.pdf> (Dernière consultation : 13 juin 2024).

⁵¹ Calderaro, 2015, p. 39, traduction de cet auteur.

naturelles⁵². Dès lors, l'appréhension du problème de la précaution permet d'affirmer des impératifs catégoriques que sont la réduction urgente des risques, la formulation des objectifs qui préservent toujours l'environnement et la définition nouvelle d'une vision écologique de la gestion des écosystèmes. La législation allemande suit encore cette double dimension. D'un côté, il s'agit de prévenir les risques et de l'autre d'assurer la prévention des ressources. Quand un dommage est déjà survenu, il ne reste plus qu'à tenter d'y remédier par tous les moyens possibles. Mais qu'entend-on par la prévention des risques ? Il s'agit à agir préventivement parce que les connaissances sur la nature, sur l'ampleur, la probabilité et la causalité des dommages sont marquées du sceau de l'incertitude ou de l'incomplétude, voire les deux à la fois⁵³. Quant à la politique relative aux ressources, il est question de les utiliser avec précaution dans l'intérêt des générations futures. Au même moment où le gouvernement fédéral a établi les directives de 1986, d'autres principes ont été énoncés comme le principe pollueur-payeur et le principe de coopération. Le principe de précaution est devenu l'un des principes majeurs du droit allemand de l'environnement. Il a été consacré dans le traité d'unification (31 août 1990) à l'article 34 § 1⁵⁴ mais aussi dans la Loi Fondamentale dans son article 20a⁵⁵. Une charge pèse ainsi sur l'État consistant à protéger les fondements naturels de la vie et à prendre des mesures de précautions si nécessaire. Il s'agit donc d'un principe d'action qui doit conduire l'État à gérer juridiquement l'incertitude. Une telle démarche peut justifier une politique de l'environnement. La principale difficulté résulte de l'incertitude des connaissances scientifiques mais aussi le fait qu'elles soient perpétuellement incomplètes. La législation allemande mobilise le principe pour la protection des eaux. Une loi spéciale sur le régime des eaux, établie en 2006, impose des critères au moment de l'octroi d'autorisations relatives au régime

⁵² *Ibidem*.

⁵³ Des éléments de synthèse sont accessibles sur le site : <https://www.umweltbundesamt.de/vorsorgeprinzip> (dernière consultation : 13 juin 2024).

⁵⁴ « Prenant appui sur l'union allemande en matière d'environnement, fondée aux termes de l'article 16 du Traité du 18 mai 1990 en liaison avec la loi-cadre sur l'environnement de la République démocratique allemande en date du 29 juin 1990 (publiée au Journal officiel I n° 42, p. 649), les législateurs auront pour tâche de protéger les ressources naturelles de la vie de l'homme en s'inspirant du principe de la prévention, du principe pollueur payeur et du principe de la coopération, et d'encourager l'harmonisation des conditions de vie écologiques à un niveau élevé, qui soit égal ou supérieur à celui atteint actuellement en République fédérale d'Allemagne ».

⁵⁵ Loi Fondamentale, article 20a : « Protection des fondements naturels de la vie] Assumant sa responsabilité pour les générations futures, l'État protège également les fondements naturels de la vie et les animaux par l'exercice du pouvoir législatif, dans le cadre de l'ordre constitutionnel, et par l'exercice des pouvoirs exécutif et judiciaire, dans le respect de la loi et du droit ».

des eaux. Ce sont les articles § 32⁵⁶ et 48⁵⁷ qui ne sont pas les seules car d'autres dispositions relèvent également de la prévention à l'instar de l'article 23 de la loi sur le recyclage⁵⁸.

L'Italie s'est engagée également dans cette voie en consacrant ce principe comme étant majeur dans la régulation de l'action des administrations publiques⁵⁹. Un code de l'environnement a été établi en 2006. Dès l'article 3 ter de ce code, le principe de précaution est présenté comme un principe d'action qui doit être mis en œuvre par les organismes publics comme les entreprises privées mais aussi les personnes physiques et les personnes morales⁶⁰. En effet, ce n'est pas évident

⁵⁶ § 32 : « 1. Il est interdit d'introduire des matières solides dans les eaux superficielles en vue de s'en débarrasser. La phrase 1 ne s'applique pas lorsque des sédiments prélevés dans un cours d'eau sont déversés dans des eaux superficielles. 2. Les substances ne peuvent être stockées ou déposées le long d'un cours d'eau superficiel que de telle manière qu'il n'y ait pas lieu de craindre une modification préjudiciable de la qualité ou de l'écoulement des eaux. 2II en va de même pour le transport de liquides et de gaz par canalisation ».

⁵⁷ § 48 : « (1) Une autorisation pour l'introduction et le déversement de substances dans les eaux souterraines ne peut être accordée que s'il n'y a pas lieu de craindre une modification défavorable de la qualité des eaux.

Un règlement visé à l'article 23, paragraphe 1, point 3, peut également fixer les conditions dans lesquelles l'exigence visée à la phrase 1 est considérée comme remplie, notamment en ce qui concerne la limitation de l'apport de substances nocives. Le règlement est soumis à l'approbation du Bundestag. L'approbation est réputée acquise si le Bundestag ne l'a pas refusée dans un délai de trois semaines de séance après réception du projet du gouvernement fédéral. (2) Les substances ne peuvent être stockées ou déposées que de manière à ce qu'une modification négative de la qualité des eaux souterraines ne soit pas à craindre. Il en va de même pour le transport de liquides et de gaz par canalisations. L'alinéa 1, phrases 2 à 4, s'applique par analogie ».

⁵⁸ § 23 : « Toute personne qui conçoit, fabrique, transforme ou distribue des produits est responsable de ces produits afin d'atteindre les objectifs de l'économie circulaire. Les produits doivent être conçus, dans la mesure du possible, de manière à réduire la production de déchets lors de leur fabrication et de leur utilisation et à garantir que les déchets générés après leur utilisation soient valorisés ou éliminés d'une manière respectueuse de l'environnement. Lors de la distribution des produits, il convient de veiller à ce que leur aptitude à l'emploi soit préservée et qu'ils ne deviennent pas des déchets ».

⁵⁹ Politano, 2019, p. 13. https://archivio.deiustitia.it/cms/cms_files/20190926045341_hozi.pdf.

⁶⁰ Article 3 ter du Code de l'environnement : « La protection de l'environnement et des écosystèmes naturels ainsi que du patrimoine culturel doit être assurée par tous les organismes publics et privés et par les personnes physiques et morales, publiques ou privées, au moyen d'une action appropriée qui s'inspire des principes de précaution, d'action préventive, de correction, par priorité à la source, des atteintes à l'environnement, ainsi que du principe du "pollueur-payeur", qui, en vertu de l'article 174, paragraphe 2, du traité sur l'Union européenne, régissent la politique de la Communauté dans le

pour des autorités de prendre les bonnes décisions dans l'urgence en l'absence de connaissances scientifiques certaines⁶¹. Précisément, c'est l'article 301 de ce code qui consacre le principe de précaution. Il fait directement référence au texte européen. Il s'agit de mettre en œuvre le principe afin de protéger la santé et l'environnement⁶². Toute une procédure doit alors être suivie qui vise à saisir les autorités locales qui sont exposées au dommage potentiel⁶³. Il est tout à fait possible pour le ministère de l'environnement de prendre des mesures préventives en respectant des conditions précises⁶⁴.

En France, l'intégration du principe de précaution dans la législation date de la loi dite Barnier du 2 février 1995. Cependant, l'impulsion avait été donnée par la mise en place d'une commission « Écologie et actions publiques » dans le cadre d'un plan national pour l'environnement⁶⁵. La loi de 1995, dont l'objet est

domaine de l'environnement ».

⁶¹ Avant même l'émergence d'un principe de précaution, des épisodes historiques montrent que les autorités ont réagi en l'absence de connaissances scientifiques certaines. Par exemple, l'épisode de choléra qui a frappé un quartier de la ville de Londres est notable. On ne connaissait pas l'origine de la transmission de la maladie. Après avoir cru qu'elle se propageait par voie aérienne, un médecin s'était rendu compte qu'il existait un lien entre la consommation de l'eau d'une fontaine présente dans ce quartier et l'augmentation du nombre de cas. Dès lors, les autorités ont pris la décision d'intervenir la consommation de cette eau et la maladie a reculé. Quelques années plus tard, la démonstration scientifique a été faite que c'était bien l'eau qui était le vecteur de l'épidémie et non l'air, voir De Leonardis, 2006, p. 1.

⁶² Article 301 : « Mise en œuvre du principe de précaution. 1. En application du principe de précaution énoncé à l'article 174, paragraphe 2, du traité CE, un niveau élevé de protection doit être assuré en cas de danger, même potentiel, pour la santé humaine et l'environnement. 2. L'application du principe visé au paragraphe 1 concerne le risque qui peut en tout état de cause être identifié à la suite d'une évaluation scientifique objective préalable ».

⁶³ Article 301 : « 3. L'exploitant concerné, lorsque le risque susmentionné apparaît, doit informer sans délai, en indiquant tous les aspects pertinents de la situation, la commune, la province, la région ou la province autonome sur le territoire de laquelle l'événement dommageable est susceptible de se produire, ainsi que le préfet de la province qui, dans les vingt-quatre heures suivantes, informe le ministre de l'Environnement et de la Protection du Territoire et de la Mer ».

⁶⁴ Article 301 : « 4. Le ministre de l'Environnement et de la Protection du Territoire et de la Mer, en application du principe de précaution, peut à tout moment adopter des mesures préventives, conformément à l'article 304, qui sont :

- (a) proportionnées au niveau de protection à atteindre
- (b) non discriminatoires dans leur application et compatibles avec des mesures similaires déjà prises ; et
- (c) fondées sur un examen des avantages et des charges potentiels
- (d) actualisables à la lumière des nouvelles données scientifiques ».

⁶⁵ Calderaro, 2015, p. 73.

le renforcement de la protection de l'environnement, consacre des principes déjà largement appliqués dans le droit de l'environnement. Le principe de précaution y figure en bonne place au côté du principe pollueur-payeur ou encore les notions de développement durable et de droit des générations futures⁶⁶. Précisément, le principe de précaution est envisagé du point de vue de sa nature comme un principe d'action qui permet de prendre une décision en ayant intégré dans le raisonnement la probabilité d'un dommage ainsi que l'ampleur de sa gravité tout en n'ayant aucune certitude scientifique quant à ses éléments caractéristiques : le moment et l'ampleur de sa puissance. Le principe a été consacré dans le code rural à l'article 200-1 avant qu'il ne soit abrogé⁶⁷ et se trouve aujourd'hui énoncé dans l'article L110-1 du code de l'environnement. Il est ainsi rédigé :

1° Le principe de précaution, selon lequel l'absence de certitudes, 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 acceptable⁶⁸.

Cela n'était pas suffisant et à la faveur de la réélection du Président de la République, Jacques Chirac, très attaché à la protection de l'environnement et à la lutte contre le réchauffement climatique⁶⁹, une réforme visant à constitutionnaliser le droit de l'environnement a été préparée pour donner, entre autres objectifs, davantage, d'effectivité au principe de précaution. Le résultat a été probant puisqu'une charte de l'environnement⁷⁰, établie en 2004, a été adoptée par la loi constitutionnelle du 1^{er} mars 2005. Si le point de départ a été une volonté politique claire, le travail de la commission Coppens fut décisif⁷¹. Une bonne partie des débats qui ont eu lieu au sein de la commission ont porté sur le principe de précaution. Composée en grande partie de scientifiques, les spécialistes de sciences dures n'ont pas manqué de dire leurs très grandes réserves à son égard en raison du risque de paralysie de la recherche scientifique

⁶⁶ Calderaro, 2015, p. 75.

⁶⁷ Article 200-1 : « le principe de précaution, selon lequel l'absence de certitudes, 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 ». https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006582197/2021-05-01 (dernière consultation : 22 juin 2024).

⁶⁸ https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000038845984/ (dernière consultation : 22 juin 2024).

⁶⁹ Chacun se souvient de la phrase prononcée par Jacques Chirac en ouverture du IV^e Sommet de la terre de Johannesburg en septembre 2002 : « notre maison brûle mais nous regardons ailleurs ».

⁷⁰ Jegouzo, 2003, p. 23.

⁷¹ Jegouzo, 2005, p. 79.

et de voir la responsabilité des chercheurs potentiellement mise en cause. Les opposants au principe ont trouvé des alliés de poids à travers les académies. Cependant, face à eux, les partisans à la forte sensibilité écologique ont obtenu son maintien dans le texte final⁷². Le principe accède est ainsi énoncée dans l'article 5 de la Charte :

Lorsque la réalisation d'un dommage, bien qu'incertaine en l'état des connaissances scientifiques, pourrait affecter de manière grave et irréversible l'environnement, les autorités publiques veillent, par application du principe de précaution et dans leurs domaines d'attributions, à la mise en œuvre de procédures d'évaluation des risques et à l'adoption de mesures provisoires et proportionnées afin de parer à la réalisation du dommage⁷³.

La justification de cette constitutionnalisation du principe de précaution répond à une volonté politique de mettre la question environnementale au cœur du pacte républicain⁷⁴. Cet article n'a pas manqué d'être utilisé pour attaquer l'inconstitutionnalité de dispositions législatives sur le fondement de la violation de cette norme devant le Conseil Constitutionnel⁷⁵. La démarche générale dépasse même le principe en lui-même et relève peut-être de la volonté de créer une nouvelle catégorie de droit fondamentaux relevant du droit de l'environnement. En tout cas, il s'est agi au moins de redéfinir les valeurs fondamentales de la société française⁷⁶. Dès lors, il est devenu non seulement un principe d'action qui illustre une dimension politique dans une démocratie où la technique prédomine dans le rapport entre science et société mais aussi une dimension épistémologique. Aujourd'hui, il importe de prendre en compte la valeur de l'incertitude scientifique qui est à la fois « un élément de connaissance d'une ignorance relative »⁷⁷ et un savoir critique. Cependant, cela soulève la question délicate de l'application du principe.

⁷² Jegouzo, 2003, pp. 33-34.

⁷³ <https://www.conseil-constitutionnel.fr/le-bloc-de-constitutionnalite/charte-de-l-environnement-de-2004> (dernière consultation : 22 juin 2024).

⁷⁴ Laquière, 2014, pp. 549-550.

⁷⁵ Denoix de Saint-Marc, 2014, p. 1. <https://www.conseil-constitutionnel.fr/les-membres/le-principe-de-precaution-devant-le-conseil-constitutionnel> (dernière consultation : 24 juin 2024). Il s'agit de deux décisions, l'une de 2008 relative aux OGM, l'autre en 2013 à propos de la question de savoir si l'on peut invoquer la violation du principe dans le cadre d'une question prioritaire de constitutionnalité.

⁷⁶ Laquière, 2014, p. 551.

⁷⁷ Guillaume, 2012, p. 95.

II. L'application du principe de précaution

L'application du principe de précaution suppose une action préventive par anticipation. Il peut s'agir de la simple prise d'information pour évaluer un potentiel risque. Cela peut alors conduire à des interdictions d'utilisation de substances dangereuses. La mise en œuvre du principe peut aussi donner lieu à une action réactive. Elle se fonde sur des indices plausibles et sérieux d'un risque environnemental. La charge de la preuve incombe alors à l'auteur du risque potentiel. Il doit réfuter les indices qui laissent penser qu'une relation de cause à effet existe entre un dommage et un fait générateur. Ce même ministère informera la population en cas de risque sanitaire ou environnemental et a toute latitude pour prendre des mesures en vue de la protection de la santé et de l'environnement⁷⁸. Si le domaine d'application initial a été l'environnement, très rapidement une extension a été nécessaire (II.A). Logiquement, l'hégémonie du principe a suscité des critiques de plus en plus vives (II.B).

II.A. L'extension de l'application du principe

La question de la nature du principe a divisé la doctrine qui hésitait entre un simple principe moral sans valeur juridique, car d'une conception trop large, et une valeur normative permettant d'engager des poursuites. La Cour internationale de justice aurait pu être la première juridiction à lui reconnaître une valeur normative. Deux occasions se sont en effet présentées : l'affaire de la reprise des essais nucléaires par la France en 1992 et l'affaire de l'aménagement du Danube. La cour n'a pas voulu franchir ce pas⁷⁹. La question de la juridicité du principe a causé moins de dilemme à la Cour de Justice des Communautés Européennes (aujourd'hui Cour de Justice de l'Union européenne)⁸⁰. Sans y faire référence de manière expresse, le principe de précaution a été érigé implicitement en norme autonome applicable même en l'absence de texte. L'affaire qui en témoigne est celle des filets maillants dérivants (24 novembre 1993)⁸¹. Une seconde affaire emblématique le consacre également. Il s'agit du cas de l'ESB (encéphalopathie spongiforme bovine) qui a donné lieu à une décision rendue le 5 mai 1998. En se fondant sur l'article 130 R du *Traité des Communautés Européennes* (devenu l'article 174 § 2 puis 191 du TFUE), la Cour indique

⁷⁸ Article 301 : « 5. Le ministre de l'Environnement et de la Protection du Territoire et de la Mer favorise l'information du public sur les effets négatifs d'un produit ou d'un procédé et, compte tenu des moyens financiers prévus par la législation en vigueur, peut financer des programmes de recherche, prévoir l'utilisation de systèmes de certification environnementale et prendre toute autre initiative visant à réduire les risques d'atteinte à l'environnement ».

⁷⁹ Favret, 2001, p. 3462.

⁸⁰ De Sadeleer, 2020, p. 191.

⁸¹ Affaire citée par Favret, *ibidem*, <https://www.doctrine.fr/d/CJUE/1993/CJUE61992CJ0405> (dernière consultation : 24 juin 2024).

lorsque des incertitudes subsistent quant à l'instance ou à la portée des risques pour la santé des personnes, les institutions peuvent prendre des mesures de protection sans avoir à attendre que la réalité et la gravité de ces risques soient pleinement démontrées⁸².

Avant que le principe ne soit consacré en France par la loi Barnier (1995), la jurisprudence avait déjà donné quelques contours au principe, principalement au travers de décisions émanant du Conseil d'État. C'est notamment le cas dans l'affaire du sang contaminé qui a vu l'État condamné pour faute grave parce qu'il avait tardé à interdire la délivrance de produits sanguins non chauffés, dont la conséquence principale a été la contamination du Sida par transfusions sanguines⁸³. Marceau Long indiquait en 1996 qu'il appartenait à la haute juridiction administrative d'être un « acteur éminent de l'élaboration en France d'une doctrine de la précaution »⁸⁴. Le Conseil d'État a précisé sa conception du principe dans la célèbre affaire Greenpeace et autres dont la décision a été rendue le 25 septembre 1998⁸⁵. La haute juridiction administrative était saisie pour se prononcer sur un arrêté du ministre de l'Agriculture qui avait autorisé la mise sur le marché de variétés de maïs transgénétiquement modifiées. Les juges du Palais Royal ont prononcé le sursis à exécution. Du reste, le commissaire du gouvernement, M. Jacques-Henri Stahl, avait invité la haute cour de l'ordre administratif à préciser sa conception du principe. Le mérite de cette décision est d'avoir reconnu au principe un rôle qu'il n'avait pas jusque-là. En effet, il apparaissait comme un élément du contrôle de l'erreur manifeste d'appréciation⁸⁶. Trois ans plus tard, le rapport de cette même institution précisait quant à lui qu'il incombe au juge administratif de déterminer la portée juridique du principe⁸⁷. Cette approche coïncide avec la remise du rapport Kourilsky-Viney au Premier ministre le 15 octobre 1999 qui présente une première étude de fond de la notion et de ses implications⁸⁸. L'une des questions qui se pose est de déterminer comment l'appliquer correctement et concrètement. De nouveau abordé dans un rapport du Conseil d'État en 2005, la voie d'une mise en œuvre mesurée et raisonnable est prônée. Il s'agit bien d'y voir un principe d'action et non d'abstention ou

⁸² CJCE, 5 mai 1998, National Farmers' Union, aff. C-157/96, Rec., p. I-2211, point 63.

⁸³ CE, Ass. 9 avril 1993, req. n°138653, D. 1993, jur.312. Voir également l'arrêt reproduit sur le site de Légifrance, <https://www.legifrance.gouv.fr/ceta/id/CETATEXT000007834775> (dernière consultation : 24 juin 2024).

⁸⁴ Cité par Calderaro, 2015, p. 95.

⁸⁵ CE, 25 septembre 1998, Association Greenpeace France, req. n°194348, conclusion J.-H. Stahl, Recueil Lebon 1998.

⁸⁶ Cans, 1999, p. 750.

⁸⁷ Cité par Calderaro, 2015, p. 95.

⁸⁸ Rapport Kourilsky-Viney, 15 octobre 1999, <https://www.vie-publique.fr/files/rapport/pdf/004000402.pdf> (dernière consultation : 24 juin 2014).

même d'inaction⁸⁹. La question qui était posée relevait d'une possible prise en compte de la précaution en l'absence initialement de textes, notamment au moment d'apprécier la légalité d'un acte administratif ou la responsabilité d'une manière générale. Dès les premiers linéaments de la jurisprudence appliquant le principe, il a été possible de dégager sa portée. Dans le contentieux de la légalité, il offre la possibilité d'apprécier la légalité d'un acte administratif⁹⁰ au regard de la proportionnalité consacré par la loi Barnier avec comme objectif de trouver la juste mesure. Ce n'est du reste pas évident et cela suppose une appréciation experte pour éviter les excès de précaution. En tout cas, l'application du principe démontre également dans les faits que sa reconnaissance met l'accent sur le rapport de dépendance de la nature à l'homme. On passe ainsi du devoir à l'obligation de la protéger.

Très rapidement, le domaine d'application du principe a dépassé le cadre de la protection de l'environnement. Du reste, dans la jurisprudence européenne, c'est dans le domaine de la santé qu'il a trouvé à s'appliquer avec une belle vigueur⁹¹. Cette extension est le témoignage d'une « rationalité plus large de gouvernement »⁹² et était inéluctable tant de nombreux textes ont à voir directement ou indirectement avec la santé, comme ceux relatifs à la sécurité alimentaire ou bien ceux concernant la veille sanitaire après l'affaire du sang contaminé⁹³. Les crises sanitaires sont l'occasion de le mettre en œuvre en tant que principe d'action. Ce fut le cas pour la crise de la vache folle avec les mesures d'embargo sur la viande venue des Îles Britanniques, pour les antennes relais de téléphonie mobile interdit par des maires ou encore récemment les différentes de la Covid-19 et tous ses variantes. Pour cette dernière épidémie, ce n'est pas les mesures qui ont été imposées à une partie du monde entier qui relevaient de la précaution, il s'agissait même plutôt de mesures de prévention (masques, campagne de vaccination). Ce fut lorsque des effets thrombotiques d'un des vaccins survinrent que l'on fit référence au principe de précaution⁹⁴. La jurisprudence en matière de santé insiste sur l'évaluation des risques qui est ainsi consubstantielle au principe de précaution⁹⁵. Ces évaluations peuvent aboutir soit à des certitudes qui impliquent des décisions politiques en conséquence, soit des incertitudes, ce qui est plus souvent le cas. Dans ces conditions, on ne peut pas ne pas prendre des mesures de précautions en attendant la levée des incertitudes.

⁸⁹ Sécurité juridique et complexité du droit, Rapport public du Conseil d'État 2005, p. 11. <https://www.conseil-etat.fr/site/publications-colloques/rapports-d-activite/rapport-public-2005> (dernière consultation : 24 juin 2024).

⁹⁰ Favret, 2001, p. 3462.

⁹¹ De Sadeleer, 2011, p. 10.

⁹² Doron, 2009, p. 10.

⁹³ Noiville, 2009, p. 75.

⁹⁴ Dab, 2021, p. 1.

⁹⁵ Noiville, 2009, p. 79.

Cela a été le cas en matière d'OGM. Ce qui est intéressant, c'est le degré de doute qu'il faut atteindre pour mettre en œuvre des mesures. Faut-il un doute sérieux, un simple doute ou un doute caractérisé ? La jurisprudence est raisonnable en cette matière et exige un risque sérieux. Par exemple en matière de téléphonie mobile, le Conseil d'État considère que les stations de base de téléphonie mobile ou les pylônes à haute tension ne constituent pas un risque « objectif et sérieux » pour la santé des personnes qui vivent à proximité⁹⁶. Si le principe a été ainsi consacré dans la jurisprudence européenne avec une belle vigueur⁹⁷, témoignant d'une « rationalité plus large de gouvernement »⁹⁸, son application en droit français a été circonscrite par le Conseil d'État. La plus haute juridiction administrative n'accepte sa mise en œuvre dans le domaine de la santé que comme conséquence d'une atteinte à l'environnement. L'importance majeure de la santé a conduit les autorités publiques françaises à engager des politiques de précaution en mettant en place des dispositifs de surveillance et de gestion des risques émergents. Une telle démarche a été suivie en matière de sécurité alimentaire et de produits de santé⁹⁹. Toutes les autorités ont mis en place des mécanismes de gestion pour faire face aux crises sanitaires. Il s'est agi notamment de développement de nouvelles techniques de gouvernement associant toutes les parties prenantes. L'idée est de s'accommoder au mieux de l'incertitude face à une menace. Autrement dit, agir avant la confirmation d'un risque. Que ce soit au niveau européen ou au niveau national, une attention particulière est portée au régime du principe de précaution. Progressivement, la jurisprudence a permis d'apprécier le calcul de l'acceptabilité du risque et la mise en œuvre de la proportionnalité dans les mesures appliquées¹⁰⁰. Toutefois, se pose le problème de l'extension du principe dans d'autres domaines à l'instar des médicaments et des vaccins¹⁰¹. On le sait les médicaments sont des molécules qui peuvent avoir des conséquences fâcheuses sur la santé s'ils sont mal administrés. Il en est de même pour les vaccins. Il existe un enjeu avec une balance entre innovation et prise de risques. Les scandales récents¹⁰² mettent l'accent sur la place de la précaution en ce domaine. Ces affaires mettent en lumière le problème entre précaution et responsabilité, déjà abordé par une partie de la doctrine¹⁰³. La vertu du principe pourrait être d'assouplir la

⁹⁶ CE, 22 août 2002, Sté SFR, n°245622. <https://www.legifrance.gouv.fr/juri/id/CETATEXT000008144623> (dernière consultation : 25 juin 2024).

⁹⁷ De Sadeleer, 2011, p. 10.

⁹⁸ Doron, 2009, p. 10.

⁹⁹ Doron, 2009, p. 15.

¹⁰⁰ À titre d'exemple, voir le commentaire de la décision du Conseil d'État, 12 avril 2013, Association Coordination Interregionale Stop THT et autres, n°342409. Cadet, 2013, p. 675.

¹⁰¹ Hocquet-Berg, 2020, p. 341.

¹⁰² Il s'agit de scandales sanitaires qui ont été révélés en France comme ceux de l'hormone de croissance, du Mediator, du Distilbène et de la Dépakine.

¹⁰³ Voir par exemple, Mazeaud, 2001, p. 72.

notion de faute. L'affaire du Distilbène en est l'illustration¹⁰⁴. Ce médicament a été administré à des femmes enceintes pour prévenir les avortements à répétition et les accouchements prématurés. Des études permettaient de constater que les risques étaient connus et identifiés. Dès lors, le laboratoire était tenu d'un devoir général de prudence qui n'a pas été appliqué de sorte qu'une faute a été commise. La vigilance s'impose dans ce domaine où la vie des patients dépend des précautions prises par les laboratoires.

Dans le domaine alimentaire, s'il est aisé d'apprécier les mesures engagées par les autorités publiques, il est plus difficile d'évaluer celles engagées par les exploitants¹⁰⁵. Le révélateur de ces dispositions prises par ces derniers, ce sont les lanceurs d'alerte et des campagnes de pétition à l'image de celle menée par l'association Foodwatch en France et en Allemagne à propos des laits infantiles contaminés¹⁰⁶. Cela oblige les exploitants à sortir du secret pour ne pas se décrédibiliser et perdre des parts de marché. La principale difficulté est que la réglementation européenne renvoie aux droits nationaux pour la mise en œuvre des démarches de précaution. Le problème est qu'il est difficile d'engager la responsabilité des exploitants en raison de la « nature même de l'incertitude liée au risque et par la difficulté de démontrer son existence »¹⁰⁷.

Dans le domaine de l'innovation technologique et industrielle comme la voiture autonome¹⁰⁸, la question de l'application du principe se pose avec acuité. Un problème quant à l'évaluation des risques et de la définition des responsabilités suscite des critiques qui ne manquent pas de souligner les inconvénients du passage de la prévention à la précaution.

II.B. La critique de l'application du principe

Dès les années 1990, des critiques ont été présentées contre la notion et le contexte développés autour du développement durable. L'appel d'Heidelberg, orchestré par un cabinet de lobbying parisien et signé par 264 scientifiques, parmi lesquels des prix Nobel, ont dénoncé à la veille du sommet de Rio « une idéologie irrationnelle qui s'oppose au progrès scientifique et industriel et entrave le développement économique et social »¹⁰⁹. L'Académie des Sciences a ironisé sur le réchauffement climatique à la même période et a critiqué fermement le principe en y voyant un vecteur sécuritaire pouvant avoir un effet inhibiteur de tout progrès thérapeutique et paralyser l'innovation. En somme, ce n'était pas tant la précaution que le fait de l'ériger en principe qui posait problème¹¹⁰.

¹⁰⁴ Cass civ 1, 7 mars 2006, Responsabilité et Assurance, 2006, com. 164.

¹⁰⁵ Bouillot, 2020, p. 317.

¹⁰⁶ Bouillot, 2020, p. 317.

¹⁰⁷ Bouillot, 2020, p. 318.

¹⁰⁸ Loyer-Lemerancier, 2020, p. 299.

¹⁰⁹ <https://www.global-chance.org/IMG/pdf/GC1p24.pdf>

¹¹⁰ François Guéry, 2012, p. 612.

En 2010, deux célèbres sociologues français, Gérard Bronner et Étienne Géhin, publiaient un essai intitulé : *L'inquiétant principe de précaution*¹¹¹, dénonçant l'idéologie du précautionnisme et appelant à sa « déconstitutionnalisation »¹¹². Il existe une dimension cognitive qui fonde cette nouvelle idéologie. En effet, l'esprit humain s'égare face à la représentation du risque¹¹³. Au-delà de cette approche psychologique, les critiques émanent de tous les milieux que ce soit les industriels ou le monde médical. C'est ainsi que dans le rapport de la commission dirigée par Jacques Attali pour la libération de la croissance française (2008)¹¹⁴ a proposé d'abroger l'article 5 de la *Charte de l'Environnement*. Les arguments avancés sont la définition imprécise du principe et une portée normative des plus incertaines. Ces éléments critiques expliquent, selon les membres de cette éminente commission, que des incertitudes juridiques en résultent tout autant que des complications techniques et administratives. Cela ne peut que nuire à la recherche scientifique. Le rapport précise également que le principe est un facteur de « risques de contentieux en responsabilité à l'encontre des entreprises les plus innovantes devant les tribunaux de l'ordre judiciaire »¹¹⁵.

Les critiques contre le principe se cristallisent également dans sa mise en œuvre dans le domaine de la santé. En effet, l'application de mesures de précaution en cas de doute aurait pour conséquence de privilégier des décisions d'opportunité plutôt que de véritables choix fondés sur une démarche scientifique et des méthodes qui sont très exigeantes dans ce domaine¹¹⁶. Une autre critique porte sur le détournement de l'attention sur des risques de santé avérés. Autrement dit, on se focaliserait sur d'éventuels risques sanitaires dont la probabilité contraste avec des problèmes existants, à l'image du tabagisme ou de l'obésité¹¹⁷. Une autre critique est le leurre de penser que l'on pourrait éradiquer tous les risques. Bien évidemment, le risque zéro n'existe pas. Vivre est en somme déjà une prise de risque au quotidien. Toutes les activités humaines représentent peu ou prou une menace. Dès lors, tout arrêter pour éviter les risques a conduit à des décisions qui ont soulevé des attaques contre le principe, à l'instar du retrait du vaccin contre l'hépatite B dans les années 1990 car sans que cela ait été prouvé, des cas de scléroses en plaques avaient été décelés quelques semaines après la vaccination¹¹⁸.

¹¹¹ Bronner, Géhin, 2010, p. 2.

¹¹² Bronner, Géhin, 2010, p. 3.

¹¹³ Bronner, 2012, p. 531.

¹¹⁴ <https://www.vie-publique.fr/files/rapport/pdf/084000041.pdf>, p. 91 (dernière consultation : 25 juin 2024).

¹¹⁵ <https://www.vie-publique.fr/files/rapport/pdf/084000041.pdf>, p. 91 (dernière consultation : 25 juin 2024).

¹¹⁶ Noiville, 2009, p. 76.

¹¹⁷ Noiville, 2009, p. 76.

¹¹⁸ Noiville, 2009, p. 76.

D'autres critiques relatives à l'application du principe dans le domaine de la santé relèvent des spécificités de l'univers médical. En effet, il existe trois composantes : les actions de santé publique, la recherche biomédicale et l'acte médical individuel. Ils ne suivent pas les mêmes logiques et appréhendent différemment les diverses interprétations données au principe, à savoir d'un côté le principe de responsabilité avec une dimension morale évidente et de l'autre, sa nature juridico-politique. Les composantes de cet univers médical ont beaucoup de mal avec les difficultés de délimitation des notions qui ne lui sont pas familières comme la prévention, la prudence ou la précaution¹¹⁹. Le problème est de savoir distinguer le monde dans lequel on vit. Un monde risqué met en présence de la connaissance d'un événement indésirable doté d'une probabilité objective. Un monde incertain voit la probabilité objective inconnue sachant qu'un événement peut arriver. Un monde indéterminé ne permet pas de connaissance de la probabilité objective¹²⁰. Les milieux médicaux, particulièrement les médecins cliniciens, ont attaqué le principe en avançant une série d'arguments¹²¹. Tout d'abord, ils ont soutenu qu'il n'existe pas de risque zéro. Ce serait donc un leurre de soumettre toute action à la précaution qui pourrait être un frein à la recherche scientifique et donc à l'amélioration de la médecine clinique. Imposer le principe de précaution serait comme imposer un devoir de connaissance de l'inconnu. Il est déjà présent en filigrane dans le Code de déontologie. L'idée de précaution serait déjà présente dans le principe médical de prudence. Surtout, il existerait depuis les origines sous la forme du *primum non nocere* inséré dans le serment d'Hippocrate. Le risque d'une application trop stricte du principe de précaution est d'entraîner plus d'inaction que d'action. En effet, si la responsabilité est engagée à raison de l'action et qu'un accident arrive alors qu'il n'était pas prévisible, personne ne voudra opérer ou soigner. Imposer la précaution, c'est en réalité mettre à la charge du corps médical une obligation de résultat alors que dans la plupart de leurs actes médicaux, il s'agit d'une obligation de moyens.

La récente épidémie de Covid-19 a démontré selon certains l'inutilité du principe de précaution. Il faut même en finir avec celui-ci¹²². En fait, lorsque la réalisation d'un dommage est incertaine, il est impossible de prendre des mesures appropriées et proportionnées¹²³. Il est même dangereux car il peut être invoqué n'importe quand par n'importe qui avec pour conséquences des prises de décisions aussi coûteuses qu'inappropriées. L'épidémie de la Covid-19 a également démontré que l'évaluation des risques, au fondement de la précaution, variait dans le temps et dans l'espace. Ce principe est ainsi considéré

¹¹⁹ Masquelet, 2009, p. 58.

¹²⁰ Masquelet, 2009, p. 59.

¹²¹ Une partie des arguments sont synthétisés par Masquelet, 2009, p. 62.

¹²² De Kervasdoué, 2011, p. 3.

¹²³ De Kervasdoué, 2020, p. 349.

comme « un péché d'orgueil »¹²⁴ qui veut que l'on puisse croire tout prévoir et surtout tout contrôler. Autrement dit, l'idéologie du précautionnisme repose sur un mécanisme classique mais qui emporte des conséquences politiques qui vont à l'excès : la peur de la peur. La sagesse populaire rappelle pourtant que la peur n'évite pas le danger. La critique s'est faite plus aiguisée dans ce domaine si important qu'est la santé d'une manière générale et particulièrement la santé publique. Il est possible de le constater au niveau de la médecine de soins, de la santé publique et de la recherche médicale¹²⁵. Dans la médecine de soins, le risque est permanent. L'établissement d'un plan de traitement par le médecin repose donc sur un calcul de probabilités relevant de trois ordres : la probabilité du risque de la maladie, celle des effets positifs du traitement et, enfin, celle des effets indésirables du traitement. Des facteurs permettent de préciser ces probabilités : les données épidémiologiques résultant des travaux de recherche ; les données des essais cliniques pour la thérapeutique¹²⁶. Le raisonnement est nécessaire fondé sur le rapport bénéfices/risques. Dans ce cadre, il n'est pas possible de prendre en compte le risque exceptionnel, non avéré comme le suggère le principe de précaution. Il y aurait également une contradiction avec le code de déontologie qui établit une exigence : « assurer au patient des soins consciencieux, dévoués et fondés sur les données acquises de la science »¹²⁷. Dans le domaine de la santé publique, le médecin intervient en qualité d'expert pour donner un avis sur les mesures à prendre ou pour juger les mesures établies. L'article 5 de la Charte, s'il peut se concevoir dans le domaine de l'environnement dans ces deux composantes : l'obligation de proportionnalité et le coût acceptable, devient difficile à appliquer face à un risque hypothétique. Plus encore, la proportionnalité est quasiment oubliée en matière de santé¹²⁸. Enfin, en ce qui concerne la recherche médicale, le principe a un effet néfaste car le fait qu'il existe un risque non compensé par des bénéfices supposerait de ne pas accepter les expérimentations humaines¹²⁹. C'est le cas pour l'exemple du médicament où la première phase d'essais sur l'homme est ordonnée à la « vérification de non-toxicité du produit sur des volontaires sains »¹³⁰. La mise en oeuvre du principe interdirait alors toute innovation dans ce domaine ce qui n'est pas favorable à toute recherche fondamentale et appliquée.

¹²⁴ De Kervasdoué, 2020, p. 351.

¹²⁵ David, 2009, p. 110 et s. Nous reprenons les conclusions de cet auteur.

¹²⁶ David, 2009, p. 111.

¹²⁷ Art. R4127-32 du code de la santé publique : « Dès lors qu'il a accepté de répondre à une demande, le médecin s'engage à assurer personnellement au patient des soins consciencieux, dévoués et fondés sur les données acquises de la science, en faisant appel, s'il y a lieu, à l'aide de tiers compétents. ». Voir Laurent, 2015, p. 28.

¹²⁸ Laurent, 2015, p. 26.

¹²⁹ Laurent, 2015, p. 26.

¹³⁰ Laurent, *ibid.*

Conclusion

Au-delà du principe de précaution, dont on a vu l'application étendue dans de nombreux domaines, c'est aujourd'hui celui de réparation¹³¹ qui prend une nouvelle dimension. En effet, certains effets du réchauffement climatique sont déjà là et il n'est plus temps de prendre des mesures mais de réparer les dégâts des catastrophes qui se multiplient toujours plus. Cependant, dans les domaines où il est appliqué, on peut s'interroger sur le point de savoir s'il faut en avoir encore peur¹³² et s'il est vraiment un frein à l'innovation. Un hiatus entre la sphère publique (l'action publique) et la sphère privée (le monde industriel et des entreprises) semble s'élargir et c'est sans doute dans cet écart qu'il va falloir trouver des solutions adéquates pour éviter que le principe qui est censé viser l'action n'aboutisse définitivement pas à l'inaction. Les acteurs majeurs du monde de la recherche, à l'instar du Centre nationale de la recherche scientifique (CNRS), se sont dotés d'avis pour cerner les contours difficiles de la notion et d'en apprécier les implications. Le Comets (comité d'éthique du CNRS) a même proposé au terme de son avis n°2021-41¹³³ la création d'un conseil permanent consacré au principe de précaution ou un observatoire juridique du principe réunissant scientifiques et juristes. Car c'est bien là le problème majeur : la science a peur du droit dans lequel elle ne voit que le caractère pénal mais du droit souple au droit dur, il y a toute une palette de degré de juridicité qui pourrait être mobilisé pour articuler au mieux tous les intérêts en jeu.

Bibliographie

- Ashford N., 2007: *The Legacy of the Precautionary Principle in US law. The Rise of Cost Benefit Analysis and Risk Assessment as Undermining Factors in Health, Safety and Environmental Protection*, in N. de Sadeleer (ed.), *Implementing the Precautionary Principle: : Approaches from the Nordic Countries, EU and USA*, London, Earthscan, pp. 31-60
- Baghestani-Perrey L., 1999: *Le principe de précaution : nouveau principe fondamental* régissant les rapports entre le droit et la science, in "Recueil Dalloz", Chron., pp. 457-462
- Bohmer-Christiansen S., 1994: *The precautionary principle in Germany : enabling government*, in T. O' Riordan and J. Cameron (eds.), *Interpreting the precautionary principle*, London, Routledge, pp. 31-60

¹³¹ Collart-Dutilleul, 2020, p. 388.

¹³² Radé, 2005, http://www.constructif.fr/bibliotheque/2005-2/faut-il-avoir-peur-du-principe-deprecaution.html?item_id=2615.

¹³³ <https://www.ccne-ethique.fr/sites/default/files/2021-09/Avis-2021-41.pdf> (dernière consultation : 28 juin 2024).

- Bodansky D., 1994: *The precautionary principle in the US environmental law*, in T. O'Riordan and J. Cameron (eds.), *Interpreting the precautionary principle*, London, Routledge, pp. 203-229
- Bouillot P.-E., 2020: *Les approches de précaution dans le secteur alimentaire*, in "Archives de Philosophie du Droit", 1/62, pp. 309-321
- Bronner G., 2012: *Perceptions du risque et précautionisme*, in "Revue de Métaphysique et de Morale", n° 76, 4, pp. 531-547
- Bronner G., Géhin É., 2010: *L'inquiétant principe de précaution*, Paris, Puf
- Cadet F., 2013: *Principe de précaution*, in "Revue juridique de l'Environnement", 4/38, pp. 675-687
- Calderaro N., 2015: *Le principe de précaution. Au carrefour de la philosophie du droit et des sciences*, Paris, L'Harmattan
- Cans Ch., 1999: *Le principe de précaution, nouvel élément du contrôle de légalité*, in "Revue Française de Droit administratif", p. 750
- Charitopoulos N., 2009: *Die Grundprinzipien des deutschen, europäischen und griechischen Umweltrechts: umweltpolitische Hintergründe und Zielsetzungen und ihr Verhältnis zueinander*, Dissertation Universität Giessen
- Charlier R. E., 1947: *Les fins du droit public moderne*, in "Revue de droit public", p. 138
- Collart-Dutilleul F., 2020: *Le principe de précaution entre un enjeu et un principe*, in "Archives de Philosophie du Droit", 1/62, pp. 385-397
- Dab W., 2021: *Principe de précaution et Covid-19 : passion ou raison ?*, in Med Sci (Paris), Volume 37, Number 8-9
- David G., 2009, *Risques et principe de précaution en matière médicale*, in "Les cahiers du Centre Georges Canguilhem", 1/31, pp. 45-55
- De Kervasdoué J., 2011: *La Peur est au-dessus de nos moyens. Pour en finir avec le principe de précaution*, Paris, Plon
- De Kervasdoué J., 2020: *La coûteuse inutilité du principe de précaution. L'exemple de la Covid-19*, in "Archives de Philosophie du Droit", 1/62, pp. 349-363
- Delmas-Marty M., 2018: *Le principe de précaution et le paradoxe de l'anthropocène*, in *Principe de précaution et métamorphose de la responsabilité*, Paris, Mare et Martin, pp. 15-16
- De Leonardis F., 2006: *Tra precauzione e ragionevolezza*, in "Federalismi.it, Rivista di diritto pubblico italiano, comunitario e comparato", 4
- Denoix de Saint Marc R., 2014: *Le principe de précaution devant le Conseil Constitutionnel*, <https://www.conseil-constitutionnel.fr/les-membres/le-principe-de-precaution-devant-le-conseil-constitutionnel>
- De Saint-Exupéry A., 1994: *Terres des Hommes*, in Œuvres complètes, t. I, édition publiée sous la direction de Michel Autrand et de Michel Quesnel, Paris,

- Gallimard, "La Pléiade", p. 197
- De Sadeleer N., 2011, *Le principe de précaution dans le monde. Le principe de précaution en droit international et en droit de l'Union européenne*, Paris, Fondapol, Fondation Jean Jaurès
- De Sadeleer N., 2020, *La prise en compte de l'incertitude par la Cour de Justice de l'UE à l'aune du principe de précaution*, in "Archives de Philosophie du Droit", 1/62, pp. 189-213
- Descamps O., 2009: *Le damnum infectum dans la doctrine juridique médiévale (XIIe-XVe siècle)*, in *Mélanges en l'honneur d'Anne Lefebvre-Teillard*, textes réunis par Bernard d'Alteroche, Florence Demoulin-Auzary, Olivier Descamps et Franck Roumy, Paris, Éditions Panthéon-Assas, pp. 359-374
- Doron C.-O., 2009: *Le principe de précaution : de l'environnement à la santé*, in "Les Cahiers du Centre Georges Canguilhem", n°3/1, pp. 3-40
- Ellul J., 1954: *La technique ou les enjeux du siècle*, Paris, Armand Colin
- Ellul J., 1988: *Le bluff technologique*, Paris, Hachette
- Ewald F., 1996: *Philosophie de la précaution*, in Études sur le risque et la rationalité, in "L'Année sociologique", (46)2, pp. 383-412
- Ewald F., Gollier Ch., de Sadeleer N., 2008: *Le principe de précaution*, Paris, Puf
- Favret J.-M., 2001: *Le principe de précaution ou la prise en compte par le droit de l'incertitude scientifique et du risque virtuel*, "Recueil Dalloz", p. 3462
- Géhin E., Bronner G., 2016: *Le danger sociologique*, Paris, Puf
- Guéry F., 2012: *La précaution comme souci*, in "Revue de Métaphysique et de Morale", 4 (76), pp. 611-621
- Guibert G., 2020: *Principe de précaution : y voir enfin clair*, in "Archives de Philosophie du Droit", 1/62, pp. 3-9
- Guillaume B., 2012: *L'esprit de précaution*, in "Revue de Métaphysique et de Morale", 4 (76), pp. 491-509
- Hocquet-Berg S., 2020: *La précaution dans l'innovation en matière de médicaments et de vaccins*, in "Archives de Philosophie du Droit", 1/62, pp. 341-347
- Jegouzo Y., 2003: *La genèse de la charte de l'environnement*, in "Revue juridique de l'Environnement", pp. 23-34
- Jegouzo Y., 2005: *Le rôle constituant de la commission Coppens*, in "Revue juridique de l'Environnement", numéro spécial *La charte constitutionnelle de l'environnement*, pp. 79-87
- Jonas H., 1990: *Le principe responsabilité*, Paris, Champs Flammarion
- Klein E., 2016a: *Petit voyage dans le monde des quantas*, Paris, Champs Flammarion
- Klein E., 2016b: *Il était sept fois la révolution. Albert Einstein et les autres*, Paris,

Champs Flammarion

- Lambrechts C., 1994: *La Convention de Carthagène et ses protocoles : de l'information à la coordination*, in "Revue Juridique de l'Environnement", numéro spécial *Droit de l'environnement en Amérique tropicale*, pp. 19-31
- Laquière A., 2014: *L'introduction du principe de précaution dans la constitution : sens ou non sens ?*, in "Revue de Métaphysique et de Morale", 4, pp. 549-562
- Laurent D., 2015, *La déontologie médicale en 2015*, in *Les tribunes de la Santé*, 3/48, pp. 23-32.
- Loyer-Lermercier M.-J., 2020: *Les risques émergents des nouvelles mobilités : la voiture autonome*, in "Archives de Philosophie du Droit", 1/62, pp. 299-307
- Masquelet A.-Ch., 2009: *Le principe de précaution en médecine clinique*, in "Les Cahiers du Centre Georges Canguilhem", n°3/1, pp. 57-72
- Mazeaud D., 2001: *Responsabilité et précaution*, in *La responsabilité civile à l'aube du XXI^e siècle*, "Responsabilité civile et assurances", pp. 72-76
- Montaigne M., 1580 [2004]: *Essais*, I, 24, éd. P. Villey et V.-L. Saulnier, Paris, Puf
- Noiville Ch., 2009: *Principe de précaution et santé. Le point sur quinze années de jurisprudence*, in "Les Cahiers du Centre Georges Canguilhem", n°3/1, pp. 73-89
- Politano A., 2019: *L'evoluzione del principio di precauzione nel panorama giuridico nazionale ed europeo*, in "De Iustitia. Rivista Giuridica", 1, pp. 1-13, pagination différente dans la revue imprimée : pp. 64-82
- Radé Ch., 2005: *Faut-il avoir peur du principe de précaution ?*, in "Constructif", n°20, p. 1
- Saulnier J.-P., 2012: *L'expertise face au principe de précaution. Entre incertitudes scientifiques et applications gestionnaires*, in "Prospective et Stratégie", 1 (nn. 2-3), pp. 235-242
- Serres M., 1990 [2018]: *Le contrat naturel*, Paris, Le Pommier