

Le principe de précaution

Rafael Encinas de Munagorri

▶ To cite this version:

Rafael Encinas de Munagorri. Le principe de précaution: Observations sur le rapport Kourilsky-Viney. [Interne] Ministère de l'Education Nationale, de la Recherche et de Technologie. 2000. halshs-01651994

HAL Id: halshs-01651994 https://shs.hal.science/halshs-01651994

Submitted on 29 Nov 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers. L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Le principe de précaution

Observations sur le rapport Kourilsky-Viney

en vue d'une position prise par le Ministère de l'éducation nationale de la recherche et de la technologie MENRT (février 2000)

Le rapport sur le principe de précaution est un document d'une grande valeur pour améliorer la préparation et le suivi des décisions prises par les pouvoirs publics en cas de risques pour la santé ou l'environnement. Les divers cas présentés en annexe (organismes génétiquement modifiés, maladie de la vache folle, sang contaminé) sont repris tout au long du rapport et lui donnent un caractère concret même si les hypothèses évoquées restent assez différentes les unes des autres et ne couvrent pas l'ensemble des risques. Le rapport a l'immense mérite de préciser le contenu du principe de précaution, de présenter les problèmes liés à sa mise en oeuvre, et d'analyser sa portée juridique. En ce sens, il répond pleinement à la demande exprimée.

Néanmoins, il convient de faire observer que le rapport reste en retrait sur deux points de la lettre de mission qui sont d'un intérêt majeur pour le Ministère de l'Éducation Nationale, de la Recherche et de Technologie. Le premier concerne "les conséquences potentielles du principe de précaution au regard du développement de la science et de ses applications"², le second est relatif à "la question de la précaution" dans le secteur "de la recherche"³. Ces deux aspects sont liés et concernent la nécessaire conciliation entre une recherche entreprenante et des impératifs de prudence.

Le rapport est certes en ce sens puisqu'il plaide pour une application mesurée du principe de précaution à même de permettre un juste milieu entre l'immobilisme (l'hypothèse du "risque zéro") et la fuite en avant (où le risque ne serait pris en compte qu'une fois le dommage réalisé). Toutefois, le rapport ne situe pas toujours avec assez de clarté la place des scientifiques au regard du principe de précaution, que ce soit en qualité de chercheur ou d'expert.

En qualité de chercheur, les scientifiques provoquent des réactions paradoxales de la part du public : d'un côté on met en doute leur prudence et on les suspecte d'avoir généré des risques par leurs recherches ou les développements technologiques qu'elles autorisent⁴, de l'autre on attend d'eux qu'ils mènent des recherches à même de maîtriser ces risques⁵, et plus encore qu'ils détectent à l'avance l'éventualité d'un risque et lancent l'alerte pour que des mesures soient prises⁶.

^{1.} Risques liés à des ouvrages "créés par l'homme" (barrages, tunnels, autoroutes, aéroports, stades...) risques "naturels" (séismes, volcan, inondations, tornades...), ou risques "naturels créés par l'homme" dits "d'anthropisation" (ressources renouvelables ou non, évolution climatique...). voir p. 85 *in fine*.

^{2.} Lettre de mission, paragraphe 4.

^{3.} Lettre de mission, paragraphe 2.

^{4.} voir p. 14 et 15.

^{5.} Sur l'obligation de recherche voir p. 25, 28, 33, 129.

^{6.} Voir sur ce point, p. 21, 31, 32, et p. 85.

En qualité d'experts, les chercheurs scientifiques sont sollicités par les pouvoirs publics et les groupements privés pour donner leurs avis à des fins de prise de décision. Le rapport envisage surtout la prise de décision politique, administrative ou judiciaire, mais le champ reste vaste et les problèmes complexes. Car si le recours à un expert est justifié par le souci de prendre une décision sur la base d'informations et de connaissances exactes et fiables, cellesci ne sont pas toujours disponibles, ni même parfois susceptibles de l'être. Les pouvoirs publics doivent alors trancher dans l'incertitude, à la fois de l'existence du risque, de son ampleur, de ses causes et de ses effets.

Il importe d'insister sur le fait que le principe de précaution ne peut être mis en oeuvre sans le concours actif des chercheurs scientifiques. De l'alerte à l'expertise, leur présence est cruciale et leur rôle déterminant. Ce constat prend d'autant plus d'importance que le principe de précaution a acquis une valeur juridique obligatoire et gagne en extension (environnement, sécurité alimentaire, santé). Le principe semble appelé à devenir un moyen pour apprécier la régularité des actes administratifs et établir les responsabilités qui incombent aux personnes participant, de près ou de loin, au processus de prise de décision en matière de risque.

L'ambition et la richesse du rapport ne permet d'en faire ni l'analyse détaillée, ni même la synthèse. Les quelques observations présentées ont pour finalité de fournir des repères dans la perspective d'une position prise par le MENRT. Il va sans dire que de nombreux points mériteraient d'être évoqués ou précisés eu égard aux enjeux du rapport pour le MENRT.

1 Les objectifs du rapport

1.1 Définir et préciser le principe de précaution

Les auteurs du rapport proposent de définir le principe comme une "attitude que doit observer toute personne qui prend une décision concernant une activité dont on peut raisonnablement supposer qu'elle comporte un danger grave pour la santé ou la sécurité des génération actuelles ou futures, ou pour l'environnement (...)". Sauf à encourager l'abstention, il est clair que la définition vise "l'attitude que doit observer une personne qui prend *ou ne prend pas* une décision concernant...."; l'absence de décision est ici assimilée de manière implicite à une décision elle-même.

Sur la nature du risque, le rapport contient des développements très convaincants sur la différence entre le *risque avéré*, ayant déjà produit des dommages, et par là susceptible de prévention, et le *risque potentiel*, dont on suppose qu'il puisse en produire sans en avoir la certitude, ne pouvant donner lieu qu'à précaution.

Outre que les termes ne sont pas pleinement appropriés ne, la distinction est assez subtile à manier. Et il convient, avec les auteurs du rapport, d'en relativiser la portée. Que l'on soit en présence d'un risque avéré ou d'un risque potentiel, les pouvoirs publics doivent en effet assurer la gestion du risque. De ce point de vue, "la précaution peut être comprise comme le prolongement des méthodes de prévention appliqué aux risques incertains".

^{7.} Voir en particulier, p. 86 et 87.

^{8.} p. 89 et 126.

^{9.} Voir sur ce point, p. 85.

¹⁰. On peut se demander avec l'auteur si l'expression de risque *potentiel* est bien appropriée. Dans les esprits elle renvoie à un risque imminent, à une menace prête à s'accomplir, alors que le risques demeure seulement hypothétique.

^{11.} p. 12.

De plus, le risque avéré n'est pas toujours connu dans toutes ses dimensions : une part d'incertitude peut subsister et commander à la fois une attitude de prévention et de précaution. A quoi il faut ajouter qu'une situation est susceptible d'évoluer dans le temps : un risque potentiel peut devenir avéré s'il vient à se réaliser, comme en témoigne "l'affaire" du sang contaminé. En définitive, la distinction entre risque avéré et risque potentiel n'est guère tranchée ; elle se présente plutôt comme un *continuum* entre la certitude d'un dommage prévisible et l'incertitude d'un danger hypothétique.

1.2 Concilier les progrès des sciences et des technologies avec la prise en compte des risques

Le rapport sur le principe de précaution ne met pas en cause la liberté de recherche¹². L'observation reste valable pour ses applications industrielles : "il n'existe aucune opposition *a priori* entre précaution et progrès technologique. Le principe de précaution invite à une réflexion sur les conditions dans lesquelles s'effectue ce progrès plutôt qu'à une inhibition de toute innovation"¹³.

L'enjeu consiste donc à savoir qui doit mener cette réflexion sur le progrès, comment et à partir de quelles considérations. La difficulté consiste à poser les termes d'une conciliation entre la prise de risque inhérente à toute innovation technologique et le souci légitime des citoyens de ne pas subir des risques potentiels à leur insu, ou qu'ils n'auraient pas "acceptés" sur une base démocratique.

Parmi les méthodes envisagées afin de réaliser cette pesée d'intérêts, les auteurs entendent accorder une place particulière aux analyses risques/bénéfices et coût/avantage fondées sur des considérations économiques¹⁴ ou -avec plus de nuances- juridiques¹⁵. A défaut de données suffisantes, ces analyses sont pour le moins difficiles à réaliser avec rigueur, dès lors qu'il y a diffusion dans l'espace et dans le temps des personnes et des populations qui supportent les coûts et bénéficient des avantages. (ex : réchauffement climatique). De plus, la balance peut être d'emblée compromise pour inclure l'élément qui déclenche la mise en oeuvre du principe : le risque. La pression exercée par les médias et l'opinion publique se fait alors souvent dans le sens de la précaution, et non dans celui de la prise de risque, sans compter que les responsabilités pour défaut de précaution ont plus à être redoutées des autorités compétentes que celles pour excès¹⁶.

De manière moins discutable, le rapport insiste à plusieurs reprises sur la nécessité d'une plus grande transparence des institutions et des choix réalisés, en particulier sur les justifications sociales et économiques qui président aux orientations de la recherche, ou aux conditions de l'expertise¹⁷. Il y a là sans doute les bases d'un "dialogue plus prospectif" avec les citoyens à même de perpétuer le crédit accordé aux communautés scientifiques¹⁹.

1.3 Proposer des principes de réflexion et d'action en matière de risque

La mise en oeuvre du principe de précaution exige l'application rigoureuse de procédures précises. Ces procédures ont pour finalité d'améliorer la fiabilité des processus de prise de décision en matière de risque. Elles ont aussi vocation à clarifier le rôle des instances et des personnes impliquées dans les activités et les choix réalisés. Ces procédures permettent enfin

^{12.} Est seulement évoqué (note 7, p. 12) l'épisode de la Conférence d'Asilomar en matière de génie génétique où un moratoire avait été posé avant d'être levé devant le constat de l'innocuité des expérimentations réalisées.

^{13.} p. 16.

^{14.} p. 25.

^{15.} p. 88.

^{16.} p. 113.

^{17.} p. 50-51

¹⁸ p.34.

¹⁹. En ce sens, note 30 p. 20, citation de J.L. Fabiani : "L'usage raisonné du principe de précaution constitue une ressource pour les scientifiques eux-mêmes qui peuvent à la fois y trouver une nouvelle source de légitimation (...) et une manière de construire une nouvelle image publique de l'activité scientifique, plus conforme à la prise en compte croissante de l'historicité des objets naturels".

de déterminer les responsabilités individuelles ou collectives, le cas échéant devant les tribunaux²⁰.

Les auteurs du rapport se montrent ici favorables à une définition des procédures inspirée par la démarche d'assurance qualité²¹. Il est notamment soutenu qu'elle "devrait devenir la règle dans les administrations publiques ayant à connaître de la précaution et de la prévention"²². Définir des procédures ne suffit pas, il faut aussi les faire respecter. Aussi il est proposé de mettre en place des mécanismes de contrôle sur le mode de ceux en vigueur dans les secteurs des centrales nucléaires, de l'aviation civile ou de la production des médicaments et des vaccins. Ces mécanismes doivent être à la fois internes et externes pour remédier aux insuffisances de "l'autocontrôle". Cet effort de normalisation au sein des organisations publiques et privées concernées doit compléter celui sur les produits ou sur les seuils de risque, dont le renforcement est par ailleurs souhaité par une plus grande implication des pouvoirs publics vis-à-vis des industriels²³.

Quelles que soient les préoccupations retenues (qualité, déontologie, éthique) l'essentiel est de permettre une application concrète de procédures -qui existent d'ailleurs déjà dans de nombreux domaines- au sein des administrations. Rendre explicites les règles de conduite que doivent observer les agents relève à la fois de l'organisation du travail et du droit disciplinaire.

L'avantage d'un renforcement des procédures consiste à clarifier le rôle de chacun, permettre le contrôle des pratiques, constater et s'il y a lieu sanctionner les anomalies observées. L'un des objectifs du principe de précaution consiste à rendre responsable "toute personne qui a le pouvoir de déclencher ou d'arrêter une activité susceptible de présenter un risque pour autrui"²⁴. Aussi, la définition des procédures relatives à la prise de décision devrait avoir pour conséquence de situer l'exercice des prérogatives et des responsabilités au niveau où le phénomène est compris, voire maîtrisé²⁵. Établir des procédures va dans le sens d'un effort pour lutter contre la centralisation excessive des pouvoirs et la dilution de responsabilités.

L'inconvénient qu'il s'agit d'éviter est de taille, car la mise en place de procédures et de mécanismes de contrôle a trop souvent pour effet de renforcer les pesanteurs de la bureaucratie. De plus, l'existence d'un contrôle est souvent mal ressentie par les agents, sans parler, dans les cas les plus graves, d'éventuelles sanctions à caractère disciplinaire.

Si l'application des procédures est essentielle pour améliorer la fiabilité des choix en matière de risque, il ne faut pas sous-estimer le poids des pratiques qui, de fait, font obstacle à une meilleure qualité de la décision. En matière de précaution, la situation des "lanceurs d'alerte" ayant vocation à signaler un risque avant qu'il ne se produise est ici caractéristique. Promouvoir ces pratiques conduit à organiser une "veille" permanente où le risque potentiel est considéré en amont. Rien de plus simple à première vue pour une personne que de lancer l'alerte par la voie hiérarchique. Il y aurait là d'ailleurs non seulement un droit, mais aussi un devoir. Cependant les mentalités et les pratiques administratives font souvent obstacle à de tels agissements et une personne lancera d'autant moins l'alerte qu'elle se situera à un échelon hiérarchiquement bas et subira, de manière réelle ou supposée, des pressions inhibitrices. A tel point qu'une remontée d'information ne peut se réaliser sans un dispositif permettant de

^{20.} p. 110.

^{21.} p. 29 et 30.

^{22.} p. 45.

^{23.} p. 44.

^{24.} p. 85.

^{25.} Pour reprendre un élément de discussion interne à la DR, il paraît anormal que la signature requise pour octroyer des autorisations -en l'occurence de procéder à des recherches- soit délivrée par son directeur, sans bien comprendre "ce qu'il signe", et sans qu'aucun contrôle ne soit jamais pratiqué en aval. Il est vrai que tout le monde s'en moque, jusqu'au jour où le problème se pose et que de responsabilités il est question.

garantir à l'intéressé une protection appropriée²⁶. La voie préconisée dans le rapport consiste pour l'essentiel à prévoir un texte pour punir la personne qui n'aurait pas alerté les autorités compétentes²⁷. Ne faudrait-il pas, dans le même temps, aussi réfléchir sur les moyens pour encourager les lanceurs d'alerte et les protéger de représailles éventuelles, voire de leur octroyer une récompense lorsque l'alerte est justifiée et va permettre de gagner du temps et de l'argent ?

²⁶. Voir de manière assez rapide et partielle, p. 21. Rappelons qu'aux États-Unis de tels dispositifs ont été mis en place pour permettre de protéger les personnes ayant dénoncées des fraudes. ²⁷. p. 111.

2. Les recommandations sur l'expertise

2.1 Sur l'expertise en général

Dans le rapport sur le principe de précaution, l'expertise est considérée à juste titre comme la "clef de voûte qui donne toute sa solidité à la prise de décision et qui permettra de trancher, de façon équitable, les litiges que celle-ci peut, à plus ou moins longue échéance, provoquer". Les recommandations du rapport sur l'expertise sont nombreuses et de valeur inégale. Les unes sont relatives à l'organisation de l'expertise, les autres au statut de l'expert.

Au préalable, il faut toutefois regretter de ne pas retrouver dans les recommandations les réponses à deux questions essentielles. Quel est l'objet de l'expertise scientifique dans la mise en oeuvre du principe de précaution ? Quelle est la place de l'expert au regard des autorités compétentes pour prendre une décision ?

L'objet de l'expertise consiste à évaluer et à graduer les risques potentiels. L'expertise porte sur "la plausibilité de l'hypothèse du risque" et sur "la rigueur des observations qui conduisent à formuler l'hypothèse" Autrement dit, il s'agit de rechercher s'il existe un début de preuve permettant de fonder ce risque sur "une hypothèse scientifiquement crédible, susceptible de rallier l'opinion d'une partie non négligeable, même si elle est minoritaire, de la communauté scientifique (...)" Le paradoxe pour l'expertise en contexte de précaution, c'est que par définition il n'y a pas de preuve, mais seulement des indices sur l'existence et l'ampleur des risques envisagés. Si "l'expert ne sait pas" pour être placé aux frontières de ses connaissances, il sait encore moins en matière de précaution où les incertitudes sont fortes et les doutes légitimes. L'avis de l'expert est alors moins fondé sur des connaissances que sur une expérience, une intuition, un flair. L'expert scientifique se rapproche alors plus d'un conseiller chargé, en vertu de son expérience en un domaine donné, de préparer la prise de décision.

Le rôle de l'expert au regard des autorités compétentes est déterminé par les observations précédentes. Plus l'expert s'éloigne de considérations à proprement parler scientifiques, plus il se rapproche du coeur de la décision. Le partage initial entre l'expert et le décideur se brouille³³. La crédibilité de l'expert auprès de l'opinion s'émousse. Cette situation semble amplifiée lorsque l'expert est sollicité pour donner son avis à la fois sur l'évaluation du risque et sur sa gestion³⁴.

2.2 Sur l'organisation de l'expertise

Les recommandations du rapport sur l'organisation de l'expertise reposent sur deux idées contestables. La première est que l'expertise des risques doit devenir une nouvelle profession³⁵,

^{28.} p. 125. Il y a donc lieu de distinguer l'expertise sollicitée par les autorités publiques et l'expertise juridictionnelle. Ces expertises obéissent à des régimes différents même si dans les deux cas il s'agit de prendre une décision sur la base d'un avis et dans la finalité d'obtenir des preuves et des certitudes. Elles sont néanmoins appelées à se recontrer tant il est difficile de concevoir que le régularité d'un acte administratif ou la responsabilité d'une autorité puisse reposer sur des appréciations scientifiques distinctes de celles qui ont présidées à la décision publique.

²9. p. 36.

^{30.} p. 37.

^{31.} p. 86.

^{32.} p. 36

^{33.} p. 26 et p. 53 où est évoqué le problème lorsque l'indépendance de l'expertise ne peut être garantie.

^{34.} C'est pourtant cette solution qui semble avoir les préférences de l'auteur du rapport.

^{35.} p. 38 et 39.

ou au moins une spécialité scientifique à part entière, à la fois reconnue par la communauté scientifique et portée par une institution particulière (AEST)⁵⁶. Les inconvénients de ce système sont bien connus : impossibilité de disposer d'une compétence dans des domaines multiples, distance entre les experts et le monde de la recherche, voie de garage pour les chercheurs médiocres ou en mal de reconnaissance, danger d'une dérive de l'institution exprimant un avis officiel de la Science, centralisation excessive et monopole de l'expertise, complexité au regard du système de prise de décision. Quant à l'indépendance d'une telle agence, elle ne se proclame pas *a priori*. Et rien ne garantit qu'une institution disposant de pouvoirs aussi concentrés soit plus indépendante que des personnes ou des organismes sollicités directement par les autorités compétentes pour décider.

La seconde idée est que l'expertise doit être "organisée systématiquement en deux cercles" , l'un scientifique et technique, l'autre économique et social. Or, il est clair que ce partage est précisément celui que le principe de précaution remet en cause. Il est permis de penser que la mise à l'écart des citoyens des dimensions scientifiques de la question n'est pas la meilleure manière d'assurer leur participation au processus de prise de décisionet qu'elle ne peut que renforcer les tensions entre les sensibilités "scientifiques" et "littéraires". De plus, chaque situation de risque est différente par ses composantes (scientifique, économique, et politique), et requiert une souplesse d'adaptation.

Les auteurs précisent que l'expertise doit être plurielle et contradictoire. Dans la mise en oeuvre du principe de précaution, il est en effet très souhaitable que des avis divergents servent à établir de manière officielle une décision publique. La diversité des avis ne nuit pas à l'autorité de la décision, elle la renforce. Les experts ne sont pas ici en cause, car ce qui est officiel, c'est la décision prise par les autorités compétentes au terme de la consultation des avis, et non, les positions de tel chercheur, tel organisme de recherche, ou tel groupe de pression exprimant un avis. Pour les pouvoirs publics chargés de coordonner l'ensemble, en particulier au niveau du Premier Ministre et de ses conseillers, l'attitude consistant à solliciter des personnes diverses par leur champ de compétence, leur degré de proximité au regard des enjeux (dépendance/indépendance), leur situation géographique (France/étranger), leur posture (marchande/écologiste) mérite d'être encouragée en ce qu'elle favorise une vision globale des intérêts à concilier. La prise de décision par les autorités compétentes doit être rationnelle, elle n'a pas à être scientifique.

2.3 Sur le statut et la responsabilité des experts

Les recommandations préconisées visent à remédier à une triple carence : la faiblesse de l'expertise en France³⁹, le désintérêt général (académique, intellectuel et financier) des chercheurs et des organismes de recherche pour les questions d'expertise, l'intégrité douteuse de certaines pratiques (conflits d'intérêts liés à des appétits pécuniaires ou institutionnels). De manière répétitive est affirmée la nécessité d'une expertise indépendante. Quelles sont les solutions proposées pour disposer d'une expertise forte, valorisée, intègre ?

Dans la perspective du rapport, l'expert devrait être soit un professionnel spécialisé dans l'évaluation et la gestion des risques placé auprès d'une agence (AEST), soit une personne sollicitée pour ses compétences par cette dernière. Dans tous les cas, (ou seulement dans le second ?), il est proposé d'établir un lien juridique entre le commanditaire de l'expertise et l'expert sous la figure juridique d'un contrat définissant les obligations de l'expert, ses

^{36.} p. 127.

^{37.} p. 128.

^{38.} p. 127.

^{39.} En particulier dans certains domaines relevant de la santé publique, p. 19.

prérogatives, et sa rémunération. Le souci de formaliser l'expertise obéit à celui de permettre d'engager la responsabilité de l'expert sur le fondement de l'inexécution de l'une de ses obligations contractuelles.

Cette dernière proposition est séduisante, mais les autres sont bien discutables. On ne reviendra pas sur celles liés au projet de création d'une agence spécialisée. On insistera en revanche sur le problème récurrent de l'indépendance des experts. La réflexion juridique permet ici d'éclaircir la situation et de poser la question de la nature des liens entre le commanditaire de l'expertise et l'expert. Le rapport se montre ici favorable à la mise en place d'un contrat de mandat. Or, l'activité de l'expert nous semble plutôt relever d'un contrat de prestation de service. De manière plus générale, il faut souligner combien la prétention sans cesse affichée d'une indépendance des experts est contre-productive dans le principe de précaution. Personne n'est totalement indépendant et désintéressé, et il est plus clair, et sans doute plus judicieux au regard de l'opinion publique et des médias de parler du degré de dépendance de l'expert à l'égard de ses intérêts pécuniaires ou institutionnels (carrières, ressources, responsabilités éditoriales, administratives, ou politiques).

Afin de remédier aux carences dénoncées, il s'agit de mobiliser les chercheurs scientifiques sur des thèmes pertinents. Un des moyens consiste sans doute à développer des modalités de "rétribution" de l'expertise attrayantes. D'une part en prévoyant des ressources au profit des experts par voie de financement de programme scientifique et d'avantages institutionnels (allocations de recherche, post-doc etc) sans lien nécessaire avec l'expertise. D'autre part en admettant le principe d'un enrichissement personnel des experts. Ces deux modes de rémunération pouvant se cumuler et étant distincts des moyens accordés pour la réalisation de la mission d'expertise (remboursement des frais de mission)⁴.

Les prestations prévues par l'activité d'expertise pourraient prendre place dans le cadre d'un contrat régissant les droits et obligations de l'expert. Et une charte de déontologie des pratiques d'expertise en matière publique mériterait d'être réalisée⁴². Contrairement à une opinion trop souvent répandue, on rappellera que ces instruments ont une valeur juridique obligatoire et sont appréciés par les juges pour déterminer la nature des fautes le cas échéant commises et déterminer les responsabilités.

Ces mesures "incitatives" devraient permettre d'établir un lien permanent entre la demande d'expertise et l'orientation des programmes de recherche scientifique vers des domaines susceptibles de produire des connaissances utiles pour l'évaluation et la gestion des risques. Cela n'exclut pas de répondre plus directement à une "obligation de recherche" à partir d'un fonds spécial d'intervention prévu à cet effet⁴³. Il va sans dire que le dispositif pourrait être complété par des actions "structurantes" dans les domaines d'importance stratégique en matière de précaution, que ce soit dans les sciences de la vie⁴⁴, ou dans les sciences humaines et sociales (droit, économie, science politique, sociologie, anthropologie, histoire) prenant pour objet d'étude l'interface science/société.

^{40.} Rappelons que le mandat est un contrat par lequel le mandant donne pouvoir à un mandataire pour qu'il conclue des actes juridiques en son nom et pour son compte. Or, la mission de l'expert ne consiste pas à agir au nom et pour le compte d'un commanditaire. La qualification appropriée relève plutôt d'un contrat de louage de service, ou de contrat d'entreprise pour employer une dénomination plus récente.

^{41. &}quot;L'indépendance" a un prix et ce coût est sans doute bien inférieur à la mise en place d'une agence flanquée d'une bordée de spécialistes ès risques.

^{42.} Définissant les principes éthiques et les règles déontologiques de l'expertise le texte devrait en particulier inclure l'obligation de déclarer ses prises d'intérêt relatives au domaine expertisé. p. 52. 43. p. 129.

^{44.} p. 129, Par exemple, l'épidémiologie, la toxicologie.

Rafael Encinas de Munagorri Direction de la recherche CDR 6/7