



Conseil Fédéral du Développement Durable (CFDD)

Avis sur la Communication de la Commission européenne sur le recours au principe de précaution (COM(2000) 1)

- d'initiative
- préparé par le Groupe de travail Recherche scientifique et développement durable
- approuvé par l'assemblée générale du 17 octobre 2000 (voir annexe 9.1)

Table des matières

1. Résumé de cet avis [1-5]
2. Contexte [6-9]
3. Notions préliminaires importantes pour la compréhension de l'avis [10]
4. Considérations générales sur la Communication de la Commission européenne [11-20]
5. Première dimension : les connaissances scientifiques [21-32]
6. Deuxième dimension : la décision [33-44]
7. Troisième dimension : les modalités des mesures à mettre en œuvre [45-50]
8. Lexique
9. Annexes

1. Résumé de cet avis

1.1. Considérations générales

[1] Le Conseil fédéral du développement durable se prononce dans cet avis sur la récente communication de la Commission européenne sur le recours au principe de précaution. Le Conseil estime nécessaire un large débat sur ce sujet. Il doit permettre de préciser les modalités de la décision politique, en situation d'ignorance ou d'incertitude scientifique (voir ces mots au lexique). Le Conseil estime qu'un tel débat doit partir des priorités de nos sociétés : choisir un développement durable et déterminer des niveaux de protection de l'environnement et de la santé, en fonction desquels la décision de recourir au principe de précaution se justifie. Le Conseil pense en outre qu'un tel débat doit tendre à une harmonisation maximale des conditions de recours au principe de précaution. En particulier, le principe de précaution ne peut servir de prétexte à l'adoption de mesures protectionnistes.

1.2. Assurer la légitimité des connaissances en situation d'incertitude scientifique

[2] Dans le cadre du recours au principe de précaution, les connaissances scientifiques doivent rendre compte de l'incertitude scientifique, voire de l'ignorance scientifique sur la possibilité pressentie de dommage grave ou irréversible. Le Conseil émet une série de recommandations pour assurer la légitimité scientifique des connaissances utilisées afin de déterminer la nécessité d'un recours au principe de précaution.

1. Les procédures, les hypothèses, les approximations et les simplifications utilisées dans les recherches doivent être transparentes, identifiables et motivées. Les limites de la connaissance doivent être explicitées.
2. L'intégrité et l'indépendance des chercheurs et experts doivent être garanties et vérifiées. Il faut assurer et développer les conditions matérielles d'existence d'une recherche indépendante.



3. Les recherches doivent répondre aux conditions de scientificité : scepticisme, publicité des travaux, examen de ceux-ci par des scientifiques indépendants.
4. Les recherches doivent favoriser les approches interdisciplinaires et multidisciplinaires. Elles doivent en particulier considérer les effets à long terme et les effets non quantifiables ou qualitatifs. Une place doit être réservée aux sciences humaines.
5. La comparaison des effets sur des entités de nature différente comme la santé et le développement économique est souvent quantifiée en termes monétaires. Le caractère de cette comparaison doit être reconnu comme bien souvent arbitraire.

1.3. Garantir la légitimité démocratique des décisions

- [3] Pour le Conseil, le processus de décision doit occuper une place plus centrale que celle qui lui est donnée dans la Communication de la Commission. Le processus de décision doit être cohérent avec les niveaux de protection choisis par la société. Le Conseil estime que plusieurs conditions doivent garantir la légitimité de ce processus.
1. La décision politique doit assurer la cohérence entre le niveau de risque accepté et le niveau de protection choisi. Ce processus de choix, d'arbitrage et de décision doit être transparent. Les informations permettant la prise de décision doivent être accessibles et compréhensibles.
 2. Il est nécessaire d'impliquer dans le processus de décision des acteurs représentatifs de la société civile. Ceci doit permettre de décider de manière plus légitime et d'envisager des solutions alternatives.
 3. Les expertises autres que scientifiques doivent être prises en compte, notamment l'expertise pratique des acteurs de terrain.
 4. Il faut évaluer l'utilité de l'agent ou du processus pour lequel un dommage est pressenti, en fonction des besoins de la société. Les possibilités de substitution et d'alternatives doivent être analysées.

1.4. Définir des modalités d'application

- [4] Le Conseil approuve les modalités que la Commission propose pour les mesures qui sont décidées dans le cadre du recours au principe de précaution. Il estime néanmoins que des précisions doivent leur être apportées. En particulier, le Conseil estime que les analyses économiques coûts-bénéfices utilisées en vue d'évaluer l'impact des décisions ne peuvent se justifier que s'il est possible à la fois de quantifier ces coûts et ces bénéfices et de caractériser le risque tant dans ses manifestations possibles que dans ses probabilités de réalisation.
- [5] Dans le même cadre, tous les avantages et les charges doivent être considérés pour appuyer la décision de maintenir des mesures, notamment les effets sur le long terme, les effets non locaux et les effets de distribution inégale des dommages dans la population.

2. Contexte

- [6] Les progrès des connaissances scientifiques révèlent la complexité des interactions entre la santé, l'environnement et les activités humaines. Ces progrès ont sans doute contribué à la prise de conscience des dangers que certaines activités font courir à la santé ou aux équilibres des écosystèmes. Dans le même temps, le décideur politique est tenu d'effectuer des arbitrages, dans des contextes caractérisés par l'absence de certitude scientifique. Face à la gravité pressentie de certains dangers ou à leur caractère irréversible, il convient de prendre des mesures de précaution permettant la décision en l'absence de certitude scientifique.



- [7] Apparu au milieu des années quatre-vingts, le principe de précaution connaît actuellement une consolidation progressive, tant dans les conventions internationales, que dans le droit communautaire européen ou les droits nationaux. Le recours à la précaution suppose que l'on ne possède pas une connaissance parfaite du danger potentiel. Le principe de précaution se place dans un cadre caractérisé par l'incertitude. Le principe de prévention et le principe du pollueur-payeur s'appliquent dans des situations où les risques sont connus.
- [8] La Communication de la Commission européenne sur le recours au principe de précaution a plusieurs objectifs. La Commission désire présenter dans ses grandes lignes l'approche qu'elle entend suivre dans l'application du principe de précaution. Elle désire établir un "accord sur les facteurs qui déclenchent le recours au principe de précaution" (*Communication de la Commission*, 2) et sur la manière d'évaluer, d'apprécier, de gérer et de communiquer les risques que la science n'est pas en mesure d'évaluer pleinement. Un autre objectif est pour elle d'éviter "tout recours injustifié au principe de précaution,... pour justifier un protectionnisme déguisé" (*Communication de la Commission*, 2). La Commission insiste tout particulièrement sur le fait que l'application du principe de précaution, telle qu'elle est définie dans sa communication, respecte les obligations découlant des accords de l'Organisation Mondiale du Commerce (*Communication de la Commission*, 2 et 4).
- [9] Lors de la préparation de l'avis sur l'avant-projet de plan fédéral pour un développement durable (approuvé le 4 avril 2000), le Conseil avait décidé de revenir plus en détail sur le concept du principe de précaution, afin de le préciser et d'en examiner les modalités d'application. Ceci s'avère en effet indispensable car le recours au principe de précaution touche de nombreuses matières sur lesquelles travaille le Conseil. Afin de commencer ce travail, le Conseil a donc désiré s'exprimer dans cet avis-ci sur la Communication de la Commission européenne. Cet avis devrait être suivi d'un avis plus général sur le principe de précaution et sur les modalités concrètes de son application.

3 Notions préliminaires importantes pour la compréhension de l'avis

- [10] La lecture de cet avis demande la compréhension de certains termes et conventions qui sont définies ci-après. La lecture du lexique est également conseillée.

Les situations évoquées dans l'avis sont caractérisées par la possibilité de dommages graves ou irréversibles. De telles situations relèvent du recours au principe de précaution en cas d'incertitude scientifique ou d'ignorance scientifique. En pratique, ce sont des situations où les connaissances scientifiques sur un dommage pressenti sont incomplètes ou insuffisantes à un moment déterminé d'avancement de la science. Pour caractériser l'incertitude ou l'ignorance scientifique, nous nous basons sur la typologie définie par Andrew Stirling (University of Sussex).

Le terme "***incertitude scientifique***" fait état de l'insuffisance (éventuellement provisoire) des connaissances scientifiques sur la probabilité de réalisation d'un dommage précis. Dans un tel cas de figure, il existe une confiance élevée que toutes les possibilités de dommages aient été considérées.

Le terme "***ignorance scientifique***" dont il est fait mention dans l'avis se réfère à une situation où non seulement les probabilités de réalisation des dommages ne sont pas connues, mais en outre, il n'est pas sûr que toutes les possibilités de dommages soient clairement identifiées par la science (éventuellement provisoirement).

S'il existe une confiance élevée que tous les dommages possibles sont identifiés ainsi que leur probabilité, on se trouve en situation où l'évaluation classique de ***risque*** (voir lexique) est possible. Cette situation ne relève pas du recours au principe de précaution. Dès lors, afin d'éviter toute ambiguïté, l'utilisation du mot "risque" sera réservée à des situations où l'évaluation du risque reste possible. Dans les autres cas, nous parlerons de "dommage possible".



L'avis traitera aussi de certaines situations caractérisées par une ***indétermination systémique***. Celle-ci caractérise le fait que l'évolution de certains systèmes complexes comme par exemple, le système climatique ou les écosystèmes n'est pas toujours prévisible scientifiquement à un degré satisfaisant, non à cause d'une insuffisance des connaissances, mais à cause de leur nature même.

4. Considérations générales sur la Communication de la Commission européenne

- [11] La Communication de la Commission européenne a le mérite incontestable de susciter un débat qui permettra de définir les situations où le recours au principe de précaution se justifie. Le Conseil estime que le processus lancé par la Commission européenne peut permettre d'assurer l'harmonisation des conditions de recours au principe de précaution, au moins au sein de l'Union européenne. Des problèmes de concurrence tant pour les entreprises que pour la qualité des mesures de protection de l'environnement et de la santé pourraient en effet résulter d'une situation non harmonisée entre les États. De plus, comme le souligne la Communication, il va de soi que le recours au principe de précaution ne peut servir de prétexte à l'adoption de mesures protectionnistes. Pour ces raisons, le Conseil souhaite une harmonisation maximale des conditions de recours au principe de précaution.

Le Conseil estime cependant que la Communication de la Commission européenne est la première étape d'un processus. Dans ce processus, des éléments importants doivent être précisés. Les connaissances scientifiques utilisées dans le cadre du recours au principe de précaution doivent répondre à des critères clairs et transparents. Le processus décisionnel doit satisfaire des conditions de transparence et de légitimité démocratique qu'il convient de préciser.

4.1. Le principe de précaution dans une approche de développement durable

- [12] Le principe de précaution est un des instruments clés pour établir un développement durable. Celui-ci s'appuie sur un ensemble de choix politiques. Il privilégie le long terme et se préoccupe du bien-être des générations présentes et futures, il associe les groupes sociaux représentatifs au processus décisionnel et veille particulièrement aux plus pauvres et aux pays en développement. Enfin, il adopte des solutions qui permettent un développement équilibré du social, de l'environnemental et de l'économique.

4.2. Décider en situation d'incertitude scientifique

- [13] La Communication de la Commission européenne pose le problème de la décision en situation d'incertitude scientifique. Le recours au principe de précaution doit être envisagé dans un contexte caractérisé à la fois par la possibilité d'un dommage potentiel et par l'incertitude, voire l'ignorance des scientifiques face à la réalisation de ce dommage. Dans ces situations d'incertitude scientifique, le Conseil estime que les procédures de décision doivent être transparentes et clairement déterminées, afin d'assurer à la fois leur légitimité et la sécurité juridique pour tous les acteurs.

4.3. Le choix des niveaux de protection et de risque acceptable

- [14] Toute activité humaine comporte des risques. En particulier, l'innovation n'est possible que si un certain niveau de risque est accepté. Parallèlement, des niveaux de protection doivent être établis par exemple pour la santé ou l'environnement. Les décideurs politiques arbitrent entre ces niveaux de protection et ce niveau de risque acceptable par la société. Le Conseil est d'avis que cet arbitrage doit être démocratique (voir § 36) et transparent. Le recours au principe de précaution se trouve bien au centre de ces choix, il doit permettre d'opérer un équilibre entre des niveaux de protection et le choix de refuser ou d'accepter un risque.
- [15] Ce choix de niveaux de protection et de risque acceptable s'accompagne nécessairement de la détermination de priorités. Le Conseil estime que ces priorités



doivent elles aussi être décidées de manière transparente et démocratique (voir § 36). Le Conseil apprécie en particulier la priorité que donne la Commission à la santé publique sur les considérations économiques.

4.4. Le champ d'application du principe de précaution

[16] Selon la Commission, la santé et l'environnement sont les domaines d'application du principe de précaution. Le Conseil partage cette position et estime intéressant de considérer en outre que l'approche de précaution (voir lexique) peut être pertinente dans d'autres domaines où existent à la fois de l'incertitude scientifique et une possibilité de dommages graves. Ces dommages peuvent ainsi affecter également le niveau de protection sociale, de justice ou de maintien de la cohésion sociale, à une échelle nationale ou internationale.

4.5. La dimension internationale

[17] Le Conseil estime que la Communication de la Commission européenne a une vision très centrée sur l'Europe, alors que les situations évoquées dans la Communication concernent aussi par exemple les relations avec les pays en développement, notamment dans le cadre de la coopération au développement. Le Conseil est d'avis qu'il faut fournir à ces pays des moyens matériels et humains suffisants pour maintenir ou atteindre les niveaux de protection de la santé et de l'environnement qu'ils ont choisis.

[18] Par ailleurs, il faut maintenir une cohérence entre ce qui est décidé au niveau de l'Union européenne et le niveau international. Ainsi, le Conseil estime que si un produit ne peut être développé ou mis en vente dans l'Union au nom du principe de précaution, il convient d'en interdire l'importation.

4.6 Le problème de la charge de la preuve

[19] La Communication base l'application du principe de précaution sur la production d'éléments scientifiques approfondis, comme le fait par exemple l'accord sur l'application de mesures sanitaires et phytosanitaires (SPS) dans le cadre de l'Organisation Mondiale du Commerce. Le Conseil est d'avis que le promoteur du projet ou du produit pour lequel le principe de précaution est invoqué doit faire partie de ceux qui mènent ces recherches car il dispose d'informations, de moyens et d'expertise. Le Conseil estime qu'il revient à l'Autorité de contrôler les hypothèses, les méthodes et la qualité des recherches effectuées par le promoteur (cfr. § 31) et qu'il convient dès lors de définir dans ce cadre un partenariat entre les pouvoirs publics et les entreprises.

4.7. Les trois dimensions du recours au principe de précaution

[20] L'examen des situations où le recours au principe de précaution doit être envisagé recouvre trois dimensions.

1. La première dimension touche à la connaissance lorsque la possibilité d'un dommage est pressentie. Il convient de préciser par un audit d'incertitude (voir ce mot au lexique) les situations qui relèvent de l'évaluation de risque et celles pour lesquelles il est indiqué de faire recours au principe de précaution. Les connaissances doivent être fondées du point de vue scientifique.
2. La deuxième dimension est la décision dans le cadre d'un recours au principe de précaution. Ce processus doit être légitime. Les conditions de cette légitimité sont de nature démocratique; elles doivent être précisées.
3. La troisième dimension est constituée par les modalités des mesures à mettre en œuvre, une fois la décision politique d'application prise. Ces mesures doivent être cohérentes avec les deux dimensions précédentes.



5. Première dimension : Les connaissances scientifiques

5.1. Position de la Commission

[21] Selon la Commission, le recours au principe de précaution doit être envisagé dans les situations où "les informations scientifiques sont incomplètes, peu concluantes ou incertaines et lorsque des indices donnent à penser que les effets possibles sur l'environnement ou la santé humaine, animale ou végétale pourraient être dangereux ou incompatibles avec le niveau de protection choisi" (*Communication de la Commission*, introduction). Le principe de précaution peut être invoqué "dans une hypothèse de risque potentiel, même si ce risque ne peut être entièrement démontré, son ampleur quantifiée ou ses effets déterminés en raison de l'insuffisance ou du caractère non concluant des données scientifiques" (*Communication de la Commission*, 5.1).

[22] La Commission reconnaît qu'il existe des situations où les données scientifiques sont largement insuffisantes et où les relations de cause à effet sont pressenties, mais non démontrées. Les avis exprimés par des fractions minoritaires de la communauté scientifique devraient être aussi pris en considération. (*Communication de la Commission*, 5.1.3).

5.2. La nécessité d'appréhender l'incertitude, l'ignorance et la complexité

[23] Afin de pouvoir déterminer si une situation particulière nécessite le recours au principe de précaution, il faut mener avant tout un audit d'incertitude (voir ce mot au lexique). Celui-ci doit porter sur la nature et l'étendue de l'incertitude qui caractérise cette situation. Ensuite, lorsque cela est faisable, il faut identifier les différentes possibilités de réalisation d'un dommage et leur associer une probabilité. Enfin, il faut évaluer la gravité induite par la réalisation du dommage. Pour rester dans le cadre d'une évaluation des risques, toutes ces étapes doivent être réalisables. L'évaluation de risques suppose en effet que l'on connaisse à la fois les différentes possibilités de réalisation du dommage et les probabilités qui y sont associées. Cependant, dans de nombreuses situations, soit on ne connaît pas les probabilités de réalisation, soit on ne connaît pas toutes les possibilités de réalisation du dommage pressenti.

[24] L'impact d'un agent sur la santé ou les écosystèmes, par exemple, est souvent très difficile à évaluer. Les phénomènes et les interactions possibles entre les effets sont complexes, les impacts peuvent ne se révéler qu'à long ou à très long terme. De plus, étudier les dommages induits par l'interaction de plusieurs agents est très complexe. Enfin, la science ne peut pas prévoir tous les possibilités de réalisation d'un dommage pressenti et donc les prendre en compte. La complexité de certains systèmes peut être telle que leur évolution n'est pas toujours prévisible scientifiquement à un degré satisfaisant (écosystèmes, systèmes climatiques, systèmes sociaux,...). Cette incapacité de prévision peut ne pas être liée à une limite de l'état des connaissances, mais plus fondamentalement au système lui-même. On parle alors d'indétermination systémique (voir lexique).

[25] Attribuer une probabilité à la réalisation d'un dommage est une étape essentielle de la quantification du risque global. Si pour nombre de situations, cette étape est légitime, elle peut être impossible à réaliser ou injustifiable pour certaines dimensions d'un risque ou d'un dommage pressenti.

[26] Une fois que les différents possibilités de réalisation d'un dommage ont été évalués et qu'une probabilité leur aura été appliquée, la gravité du dommage doit être déterminée. La gravité liée à la réalisation des dommages est fréquemment calculée en termes monétaires, afin de pouvoir comparer des préjudices potentiels sur des entités en fait incommensurables comme le respect de la biodiversité, la santé publique et le développement économique. Le caractère de cette évaluation doit être reconnu comme étant bien souvent arbitraire. Il convient en tout cas de séparer les impacts pouvant être calculés en termes monétaires des autres. Un autre aspect important est la distribution



inégale des possibilités de dommage dans une population. Un calcul global des risques peut cacher cet aspect.

5.3. Recommandations du Conseil pour garantir la légitimité et la pertinence des connaissances

- [27] Le Conseil préconise un audit d'incertitude préliminaire, c'est à dire une analyse du niveau d'incertitude caractérisant la situation. Cette analyse devra ainsi déterminer si l'on se trouve en situation d'évaluation de risques, d'incertitude scientifique ou d'ignorance scientifique (voir ces mots dans le lexique). La Commission semble analyser dans sa Communication les cas où l'évaluation des risques reste possible, ce qui laisse dans l'ombre les cas où cette analyse est inapplicable (situations d'incertitude ou d'ignorance scientifique). Selon le Conseil, le principe de précaution doit être envisagé dans les cas où il existe des présomptions que tous les possibilités de réalisation d'un dommage ne peuvent être clairement déterminées et/ ou que la probabilité de réalisation de ceux-ci ne peut être quantifiée ou quantifiable selon les règles de bonne pratique scientifique.
- [28] Il faut garantir la transparence des procédures utilisées dans les recherches. Les hypothèses nécessaires aux études doivent être explicitées et justifiées. Il en est de même pour les simplifications, les approximations et les choix de négliger certains facteurs. Si ces simplifications et approximations peuvent se justifier d'un point de vue scientifique, elles doivent être replacées dans le contexte plus large des choix et des priorités d'une société.
- [29] Les recherches doivent répondre aux conditions fondamentales de scientificité : scepticisme systématique face aux hypothèses et aux modèles utilisés, débat contradictoire et transparent, examen de la scientificité des travaux par des membres indépendants de la communauté scientifique ("peer review"), communication des travaux.
- [30] La multidisciplinarité et l'interdisciplinarité entre les différentes approches scientifiques doivent être assurées, afin d'envisager les différentes dimensions d'un dommage pressenti (dommage environnemental, social, humain, économique). Les impacts sur les générations ultérieures doivent être pris en compte. La variété des sources de cette information doit garantir les meilleures conditions à la prise de décision.
- [31] Il convient de sensibiliser les scientifiques dans leur formation et leurs pratiques de chercheurs à des dimensions qui concernent tout autant les objectifs et les limites de la science. Cette sensibilisation doit aussi porter sur le contexte éthique dans lequel la science se développe et sur les implications que les pratiques scientifiques peuvent avoir sur les choix de société.
- [32] Il faut fournir les moyens matériels et humains pour maintenir et développer une science de qualité dans les universités et les organismes publics de recherche. Ce financement doit également viser à assurer les conditions de continuité et d'indépendance des recherches.

6. Deuxième dimension : La décision

6.1. Position de la Commission

- [33] Selon la Commission, lorsque les décideurs sont informés d'un risque, "qui en cas de non intervention pourrait avoir des conséquences graves", ils devraient procéder à une évaluation scientifique aussi objective et complète que possible afin de mettre en exergue les preuves objectives évidentes et le niveau d'incertitude scientifique. Cependant, "l'absence de preuve scientifique de l'existence d'une relation de cause à effet, d'une relation quantifiable dose/réaction ou d'une évaluation quantitative de la probabilité de survenance d'effets défavorables à la suite d'une exposition ne devrait pas être utilisée pour justifier l'absence d'action." (Communication de la Commission, 6.2). Une fois l'évaluation scientifique effectuée, si l'on se trouve dans une situation où



l'application du principe de précaution se justifie, il appartient au politique de juger quel est le risque acceptable, en fonction du niveau de protection choisi par la société.

6.2. Recommandations du Conseil

[34] Pour le Conseil, le processus de décision est central dans la bonne application du principe de précaution. Le modèle décisionnel proposé dans la Communication de la Commission européenne donne une grande place à l'expertise scientifique. Le Conseil regrette que la Communication ne soit pas plus précise sur le processus de décision lui-même. Le Conseil estime comme la Commission que la transparence de toutes les étapes de constitution de la connaissance et de la décision doit être garantie de même que l'implication des acteurs intéressés. Cependant, le Conseil est d'avis que les modalités pour assurer cette transparence et cette implication sont très vagues dans le texte de la Commission et devraient être précisées.

[35] Pour le Conseil, le processus de décision doit être légitime. Il doit se baser sur les niveaux de protection et les priorités que la société s'est donnés dans un processus démocratique et doit impliquer les acteurs représentatifs de la société civile. Le Conseil définit ci-dessous plusieurs conditions à la construction d'une décision légitime.

6.21. Première condition : assurer la qualité et la transparence de l'information scientifique utilisée pour la décision

[36] Le processus de prise de décision doit prendre acte de l'absence de certitude scientifique. L'information scientifique sur la base de laquelle la décision sera prise doit répondre à plusieurs conditions qui ont déjà été évoquées plus haut.

1. Parmi ces conditions, le respect des critères de scientificité évoqués au paragraphe 25 est indispensable. La possibilité de vérifier un résultat est un garant essentiel de la qualité d'une recherche, quelle que soit l'affiliation des chercheurs qui l'effectuent.
2. Il faut garantir au maximum l'intégrité et l'indépendance des chercheurs et des experts. Cette indépendance doit pouvoir être certifiée et vérifiée. Les affiliations des chercheurs (reprenant entre autres les commanditaires des recherches) doivent être rendues transparentes. Une déclaration d'intérêts du chercheur explicitant de manière claire ses affiliations est un outil en ce sens. Dans le cas où c'est l'Autorité qui fait appel à des experts, les procédures de désignation de ceux-ci doivent être transparentes.
3. L'information doit explicitement faire état des avis scientifiques minoritaires crédibles. L'existence de ceux-ci peut être un signe de la nécessité d'envisager le recours au principe de précaution.
4. L'information doit se caractériser par la plus grande ouverture possible sur toutes les disciplines scientifiques pouvant permettre d'étudier un problème. Dans la mesure où la complexité des problèmes le demande, il faut encourager les recherches interdisciplinaires. Une place doit être réservée aux sciences humaines, qui peuvent par exemple permettre aux décideurs d'appréhender les perceptions de l'opinion publique.
5. Une des conditions qui peut garantir la qualité des connaissances scientifiques est le recours à un comité scientifique de suivi des recherches. Ce comité doit permettre un débat interdisciplinaire. Il a aussi comme mission d'informer et de garantir la qualité du débat sociétal. Ce débat sociétal suivra le débat précédent et sera transdisciplinaire.
6. L'information doit faire état explicitement des limites de la connaissance, non seulement en termes de capacités prédictives, mais aussi en terme d'incommensurabilité (voir lexique). Il existe en effet de nombreux cas où la science ne peut apporter que des éléments très partiels de connaissance. L'incommensurabilité résulte de l'impossibilité de comparer des entités



essentiellement différentes comme par exemple la santé publique et la croissance économique.

7. En particulier, les éléments non quantifiables ou qualitatifs doivent être pris en compte et placés dans les résultats de recherche sur le même plan que les éléments quantifiables.

6.22. Deuxième condition : tenir compte des expertises autres que scientifiques

- [37] L'approche scientifique est caractérisée par une formalisation et un haut degré d'abstraction. Elle envisage souvent un point précis de la réalité, selon des méthodes propres à la discipline utilisée. L'expérience des personnes confrontées avec la possibilité pressentie d'un dommage doit être sollicitée pour améliorer la pertinence des décisions. L'expertise pratique utilisée quotidiennement par les acteurs sur le terrain peut être riche d'enseignements et offrir de nouvelles perspectives qui n'auraient pas été envisagées par les approches scientifiques plus traditionnelles. Plus fondamentalement, c'est cette expérience pratique qui peut amener à devoir envisager de nouvelles possibilités de dommages ou de nouveaux aspects non considérés par les expertises classiques.

6.23. Troisième condition : évaluer les besoins et les possibilités de substitution

- [38] Dans la construction de la décision, il faut s'interroger sur l'utilité et les bénéfices escomptés du produit ou du processus pour lequel le recours au principe de précaution est pressenti. Si des recherches sont menées pour explorer les possibilités de dommages induits par celui-ci, il convient parallèlement de mener des recherches sur l'utilité de ce produit ou de ce processus et sur les possibilités d'alternative qui peuvent exister pour assurer la même fonction avec une possibilité de dommage moins élevée. Ce questionnement doit poser plus largement la question des besoins d'une société dans le cadre d'un développement durable.
- [39] De nombreux processus de décision rencontrent des blocages parce qu'ils restent cantonnés dans un cadre de référence rigide. Ils n'offrent que la possibilité d'envisager une alternative ou un nombre limité de solutions. Impliquer plusieurs acteurs d'origines différentes peut permettre d'examiner un maximum de possibilités et d'alternatives. La question de savoir s'il n'est pas possible de satisfaire au même besoin avec un procédé moins problématique doit être explorée.

6.24. Quatrième condition : garantir le débat contradictoire, assurer la transparence , définir les priorités

- [40] La décision politique doit assurer la cohérence entre le niveau de risque accepté et le niveau de protection choisi. Accepter un risque et choisir un niveau de protection sont deux actions qui doivent être validées par un processus démocratique et transparent. Les informations scientifiques et autres utilisées en vue de déterminer si le recours au principe de précaution se justifie, doivent non seulement être rendues publiques, mais aussi être accessibles et compréhensibles. Une politique de communication de ces éléments doit dès lors être mise en place.
- [41] La multiplicité des acteurs représentatifs de la société à impliquer dans le processus de décision et la transparence de ce processus doivent assurer que les conditions précédentes seront satisfaites et que les décisions seront légitimes. Cette implication peut se faire dans le cadre de conseils consultatifs.
- [42] Le niveau de protection en fonction duquel le recours au principe de précaution est décidé prend en compte les priorités que la société désire adopter en fonction de valeurs éthiques. Une attention particulière devra être accordée aux inégalités devant l'exposition pressentie à un dommage potentiel. Il existe en effet des situations où ce n'est pas la même fraction de la population qui tire bénéfice d'une situation et qui est exposée aux éventualités de dommages induites par cette situation.



6.25. Cinquième condition : prendre en compte l'irréversibilité et la sensibilité

[43] Deux éléments importants doivent être pris en compte dans l'évaluation des possibilités de dommages : l'irréversibilité et la sensibilité. L'irréversibilité caractérise l'impossibilité de réparation en cas de réalisation du dommage pressenti. La sensibilité caractérise la réponse d'une entité atteinte (santé, écosystème,...) par la réalisation du dommage. La possibilité d'effets irréversibles ou la grande sensibilité de l'entité menacée au dommage pressenti sont des éléments qui doivent être comparés au caractère éventuellement réversible de la décision d'interdire le produit ou le processus pouvant engendrer le dommage.

6.26. Sixième condition : éviter la paralysie de la décision par des analyses continues

[44] Dans de nombreux cas, la nécessité de devoir mener des recherches sur des systèmes de grande complexité peut apporter des informations intéressantes. Cependant, ceci peut aussi mener à des impasses et à la paralysie de l'action à cause de l'énormité de la tâche à accomplir. Même dans des situations relativement simples, la paralysie peut résulter de demandes continues d'analyses. Ce risque doit également être considéré dans les processus décisionnels de recours au principe de précaution.

7. Troisième dimension : les modalités des mesures à mettre en œuvre

7.1. Position de la Commission

[45] Selon la Commission, toute application d'une mesure prise en recours au principe de précaution doit respecter plusieurs principes généraux (*Communication de la Commission*, 6.3) :

1. La proportionnalité des mesures au niveau de protection choisi. Cette proportionnalité doit aussi tenir compte des effets à long terme.
2. La non-discrimination des mesures dans leur application.
3. La cohérence des mesures avec celles déjà prises dans des situations similaires.
4. L'examen des avantages et des charges résultant de l'action ou de l'absence d'actions. Cet examen devrait inclure des analyses économiques coûts bénéfiques quand cela est possible, mais également des considérations de nature non économique.
5. L'examen de l'évolution scientifique. Les mesures doivent être maintenues tant que les données scientifiques demeurent insuffisantes. C'est pour cette raison que des études scientifiques doivent être poursuivies et des programmes de recherche complémentaires financés.

7.2. Recommandations du Conseil

[46] Le Conseil approuve les conditions que la Commission propose pour les mesures décidées dans le cadre du recours au principe de précaution. Celles-ci doivent en effet assurer une mise en œuvre praticable de ces mesures. Une harmonisation au niveau européen est souhaitable. Certaines de ces conditions doivent cependant être précisées afin d'éviter des interprétations abusives.

7.21. La cohérence

[47] Les mesures envisagées doivent être cohérentes par rapport à des mesures similaires. Les mesures doivent être d'une portée et d'une ampleur comparables avec les mesures déjà prises dans des domaines équivalents où toutes les données scientifiques sont disponibles. Néanmoins, le souci de cohérence des mesures avec celles déjà prises dans des situations similaires doit tenir compte de l'évolution des connaissances et des



préoccupations sociales. Ce souci de cohérence ne peut en effet avoir pour conséquence de bloquer des mesures innovantes (éventuellement plus strictes) inspirées par de nouvelles données scientifiques qui n'étaient pas encore disponibles au moment où les mesures antérieures avaient été décidées.

7.22. L'examen des avantages et des charges résultant de l'action ou de l'absence d'action

- [48] Les conditions strictes que le Conseil a définies au point 5 doivent être appliquées à cet examen. Plus spécifiquement, les analyses économiques coûts-bénéfices ne peuvent se justifier que dans les situations où il est possible à la fois de quantifier ces coûts et ces bénéfices et de caractériser le risque tant dans ses manifestations possibles que dans ses probabilités de réalisation. L'examen des avantages et des charges résultant de l'action ou de l'absence d'action doit également s'appuyer sur des analyses qualitatives.
- [49] Tous les avantages et les charges doivent être considérés dans la mesure du possible, notamment les effets sur le long terme, les effets non locaux et les effets de distribution des possibilités de dommage dans une population.

7.23. L'examen de l'évolution scientifique

- [50] Parallèlement aux recherches menées pour obtenir la certitude éventuelle de l'innocuité ou du danger d'un produit ou d'un processus, il faut financer des recherches sur les substituts ou alternatives à ce produit ou processus. Il faut aussi tenir compte du fait que les moyens financiers et les capacités de recherche sont limités et pourraient être utilisés à d'autres priorités.

8. Lexique

8.1. Notions utilisées dans le cadre des connaissances scientifiques face à un dommage pressenti

Nous nous sommes basés dans cet avis sur la typologie définie par Andrew Stirling de l'Université du Sussex. Il est intéressant de consulter à ce propos le chapitre "*Andrew Stirling : Risques, sciences et précaution : Aspects théoriques et pratiques de l'approche de précaution*" paru dans l'ouvrage d'Edwin Zaccà et Jean-Noël Missa, "Le principe de précaution : significations et conséquences", Editions de l'Université de Bruxelles, (novembre 2000). La typologie est reprise schématiquement dans le tableau ci-dessous (il est à noter que les situations d'ambiguïté ne sont pas évoquées dans l'avis)

| | Connaissances suffisantes sur les probabilités des dommages | Connaissances insuffisantes sur les probabilités des dommages |
|---|---|---|
| Il existe une confiance élevée que tous les dommages possibles aient été considérés | EVALUATION DES RISQUES POSSIBLE | INCERTITUDE SCIENTIFIQUE |
| Il n'est pas sûr que tous les dommages aient été considérés | AMBIGUÏTE | IGNORANCE SCIENTIFIQUE |

1. Ignorance scientifique : caractérise l'état de déficit de connaissances scientifiques dans les situations de dommage potentiel où les probabilités de réalisation des dommages ne sont pas suffisamment connues et où de plus, il



n'est pas sûr que tous les dommages possibles en cas de réalisation du danger aient été considérés.

2. Incertitude scientifique : caractérise l'état de déficit des connaissances scientifiques dans les situations de dommage potentiel où il existe une confiance élevée que tous les dommages possibles en cas de réalisation du danger aient été pris en compte. Par compte, les probabilités de réalisation des dommages identifiés ne sont pas suffisamment connues.
3. Audit d'incertitude : détermination du type d'incertitude qualifiant la situation étudiée. Cette détermination se base sur une typologie d'incertitudes scientifiquement établie. Cette analyse peut déterminer si la situation relève de l'évaluation des risques ou du recours au principe de précaution.
4. Indétermination systémique : caractérise le fait que l'évolution de certains systèmes complexes ne peut être déterminée précisément, non à cause d'une insuffisance des connaissances, mais à cause de leur nature même.
5. Incommensurabilité : caractérise l'incapacité de comparer deux entités de nature différente. Par exemple, dans le cadre de l'utilisation de certains pesticides, il y a une incommensurabilité entre les gains de productivité qu'ils permettent à un moment déterminé et les pertes de biodiversité qu'ils entraînent.

8.2. Notions utilisées en évaluation des risques

Il faut rappeler ici que l'évaluation des risques est scientifiquement justifiable dans les situations où les dommages possibles en cas de réalisation d'un danger sont suffisamment identifiés et déterminés, de même que leur probabilité de réalisation. L'évaluation des risques se compose de quatre volets : l'identification du danger, sa caractérisation, l'évaluation de l'exposition et la caractérisation du risque basée sur les trois étapes précédentes. Nous reprenons ici les définitions données dans l'annexe III de la Communication de la Commission européenne.

1. Identification du danger : consiste à déceler les agents biologiques, chimiques ou physiques susceptibles d'avoir des effets défavorables. Une nouvelle substance ou un nouvel agent biologique peut se révéler par ses effets sur la population (maladie ou décès) ou sur l'environnement et il peut être possible de décrire les effets réels ou potentiels sur la population ou l'environnement avant que la cause soit cernée d'une façon indubitable.
2. Caractérisation du danger : consiste à déterminer, en termes quantitatifs et/ou qualitatifs, la nature et la gravité des effets défavorables liés aux agents ou à l'activité en cause. C'est à ce stade qu'il y a lieu d'établir une relation entre la quantité de la substance dangereuse et l'effet. Cependant, cette relation est parfois difficile ou impossible à prouver, par exemple parce que le lien de cause à effet n'a pas été établi d'une façon indubitable.
3. Evaluation de l'exposition : consiste en une évaluation quantitative ou qualitative de la probabilité d'exposition à l'agent étudié. En plus d'informations sur les agents eux-mêmes (source, distribution, concentrations, caractéristiques, etc.), il est nécessaire d'obtenir des données sur la probabilité de contamination ou d'exposition de la population ou de l'environnement au danger.
4. Caractérisation du risque : correspond à l'estimation qualitative et/ou quantitative, tenant compte des incertitudes inhérentes à cet exercice, de la probabilité, de la fréquence et de la gravité des effets défavorables, potentiels ou connus, susceptibles de se produire pour l'environnement ou la santé. Elle est établie sur la base des trois volets qui précèdent et est étroitement liée aux incertitudes, variations, hypothèses de travail et conjectures faites à chaque phase du processus.



8.3. Définitions synthétiques des principes cités dans l'avis

Ces définitions s'inspirent de celles qui sont utilisées dans les travaux d Professeur Nicolas de Sadeleer (Facultés universitaires Saint Louis à Bruxelles). On se référera utilement à son ouvrage "*Les principes du pollueur-payeur, de prévention et de précaution*", paru en 1999 aux éditions Bruylant à Bruxelles.

1. Principe du pollueur-payeur : principe selon lequel l'auteur d'une pollution doit payer le coût des mesures à mettre en œuvre pour résoudre ou prévenir les problèmes générés par son activité.
2. Principe de prévention : principe au nom duquel des mesures préventives peuvent être décidées face à un risque connu et bien évalué du point de vue scientifique.
3. Principe de précaution : principe au nom duquel des mesures de précaution peuvent être prises en situation d'incertitude scientifique ou d'ignorance scientifique, lorsque des dommages graves ou irréversibles sont pressentis.



9. Annexes

9.1. Nombre de membres présents et représentés ayant voix délibérative lors de l'assemblée générale du 17 octobre 2000

- 4 des 4 présidents et vice-présidents
 - 3 des 6 représentants des organisations non gouvernementales d'environnement
 - 4 des 6 représentants des organisations non gouvernementales de coopération au développement
 - 1 des 2 représentants des organisations non gouvernementales de défense des consommateurs
 - 2 des 6 représentants des organisations de travailleurs (*)
 - 5 des 6 représentants des organisations d'employeurs
 - 2 des 2 représentants des producteurs d'énergie
 - 6 des 6 représentants des milieux scientifiques
- Total: 27 des 38 membres ayant voix délibérative (*)

(*) Pour le moment 1 des représentants des organisations des travailleurs n'est pas désigné.

9.2. Réunions pour la préparation de cet avis

Cet avis a été préparé lors des réunions du groupe de travail "Recherche scientifique et développement durable" des 6 avril, 15 mai, 19 juin, 4 septembre, 11 septembre, 15 septembre, 4 octobre et 6 octobre 2000.



9.3. Participants à la préparation de l'avis

Les membres du Conseil ayant voix délibérative ou leurs représentants

- Professor Luc HENS (Vrije Universiteit Brussel, VUB), Voorzitter van de Werkgroep
- Professeur Vincent DEMOULIN (Université de Liège, ULg), vice-Président du Groupe de travail
- Monsieur Tom BAULER (Université libre de Bruxelles, ULB)
- De heer Fons BEYERS (Boerenbond)
- De heer Dirk CARREZ (Federatie van de Chemische Industrie van België, Fedichem)
- Madame Isabelle CHAPUT (Fédération des Entreprises de Belgique, FEB) -
- Mevrouw Ingrid DEHERDER (Algemene Centrale der Liberale Vakbonden van België, ACLVB)
- De heer Jos MATTHYS (Boerenbond)
- Madame Edilma QUINTANA (Centre National de Coopération au Développement, CNCD)
- Mevrouw Marleen RENDERS (Vlaams Overleg Duurzame Ontwikkeling, VODO)
- Mevrouw Lut SLABBINCK (Algemeen Christelijk Vakverbond van België, ACV)
- De heer Marc VANDEPLAS (Federatie van de Chemische Industrie van België, Fedichem)
- De heer Dirk VAN EVERCOOREN (Algemeen Belgisch Vakverbond, ABVV)
- Professeur Jean-Pascal van YPERSELE de STRIHOU (Université Catholique de Louvain, UCL)
- De heer Willy WEYNS (Bond Beter Leefmilieu, BBL)
- Professeur Edwin ZACCAÏ (Université libre de Bruxelles, ULB)

Membres n'ayant pas voix délibérative et leurs représentants

- Monsieur Frédéric CHEMAY (Représentation belge auprès de l'Union européenne)
- De heer Frank DEMEYERE (Cabinet du Ministre de l'Economie et de la Recherche scientifique, chargé de la politique des grandes villes, Charles Picqué)
- De heer Herman DIRICKS (Cabinet du Ministre de l'Agriculture et des Classes moyennes Jaak Gabriëls)
- Madame Jeanine FERREIRA MARQUES (Ministère fédéral de l'environnement)

Experts invités

- Professeur Nicolas de SADELEER, Centre d'étude du droit de l'environnement, Facultés universitaires Saint-Louis de Bruxelles
- Mister David GEE, European Environment Agency, Copenhagen
- Professor Andrew STIRLING, Science and Technology Policy Research, University of Sussex

Le secrétariat du Conseil

- Monsieur Marc DEPOORTERE, Collaborateur scientifique
- De heer Jan DE SMEDT, Permanent Secretaris
- Madame Gloria KERVYN, Collaboratrice scientifique
- Madame Yolanda LAMAS, Collaboratrice scientifique