

## **Table ronde n°1      Le risque environnemental, anticipation, réparation et coûts : que peut apporter la Charte de l'environnement ?**

Cette table ronde est présidée par M. **Yves JEGOUZO**, professeur de droit à l'université Paris I, président du comité juridique de la Commission nationale de préparation de la Charte de l'environnement.

*Participent à cette table ronde:*

**M. Jean-Pierre DUPUY**, professeur de philosophie à l'Ecole polytechnique et à l'université de Standford,

**M. Olivier GODARD**, économiste directeur de recherche au CNRS,

**M. Pierre-Henri GOUYON**, professeur de génétique des populations à l'université Paris-Sud Orsay,

**Mme Christine NOIVILLE**, chargée de recherches au CNRS,

**M. Maurice TUBIANA**, président de la commission environnement de l'Académie des sciences,

**M. Paul ZAGAME**, professeur d'économie à l'université Paris I.

**Y. JEGOUZO.** - Je voudrais à nouveau remercier les organisateurs et en particulier M. Klapisch car, ce colloque nous donne l'occasion alors que les travaux de la commission ne sont pas terminés, d'apprendre encore et de recueillir des informations. Pour une fois, car ce n'est pas toujours le cas, nous allons avoir un colloque véritablement opérationnel car comme l'a dit madame la Ministre, ce que vous allez nous dire aujourd'hui sera essentiel pour l'élaboration des derniers documents.

Notre table ronde en fait se présentera sous la forme de deux séquences car, compte tenu du nombre d'experts que nous avons souhaité entendre, il est préférable d'adopter cette méthode.

Je vais donc appeler M. Dupuy, M. Tubiana, M. Gouyon, Mme Noiville, M. Godard et M. Zagamé en leur demandant de me rejoindre pour intervenir.

Comme cela est apparu à plusieurs reprises, le travail confié à la commission présidée par le professeur Coppens s'est révélé enthousiasmant, de même que tout le processus de participation des associations et des acteurs tout au long des assises régionales. Mais ce travail s'est révélé extrêmement difficile car s'il est vrai qu'un certain nombre de constitutions européennes font place à l'environnement, c'est néanmoins la première fois, à ma

connaissance, que l'on élabore une véritable Charte de l'environnement c'est-à-dire un texte complet et non pas l'addition de l'objectif de la prise en compte de l'environnement dans des dispositions constitutionnelles existantes.

Travail difficile donc ; néanmoins l'accord s'est fait assez rapidement sur un certain nombre de principes. Très vite il est apparu qu'un des problèmes majeurs que posait l'environnement, était la prise en compte de l'environnement à la fois dans les processus de décision, mais également les processus d'intégration économique, ce qui est l'objet de notre table ronde ce matin.

Concernant la question du risque, là encore le consensus s'est fait assez rapidement sur la nécessité de privilégier des processus d'anticipation du risque, sur la nécessité de l'évaluer avant la mise en œuvre des projets, des programmes et des politiques.

Le consensus s'est fait également assez rapidement sur la priorité qui doit être donnée à l'action préventive, à la nécessité de mettre en œuvre des mesures soit de prévention soit de compensation. En revanche, le débat a été vif autour de deux questions : le principe de précaution et l'intégration des coûts économiques.

Concernant le principe de précaution, il est apparu très vite qu'il y avait une balance difficile à établir entre l'exigence d'être prudent dans le cas d'une incertitude scientifique sur l'existence d'un risque et l'importance de ce risque. Dans le même temps, les chercheurs, les acteurs économiques nous ont fait immédiatement observer que sans une certaine prise de risque, le progrès était bloqué. Si l'on avait appliqué à la lettre le principe de précaution, il n'est pas certain que Christophe Colomb se serait embarqué en direction de l'Amérique.

La balance s'est révélée également difficile en ce qui concerne la prise en compte économique de ce risque, entre le coût de la prévention et le coût de la réparation. Quels sont les équilibres qui doivent être mis en place ? Qui doit supporter ce coût ? Ce sont les questions que nous allons aborder ce matin en recensant les problèmes et écoutant les propositions des membres de la table ronde. Je serais tenté de leur poser la question : si vous aviez deux lignes à écrire de la Charte de l'environnement, quelles seraient, dans les domaines qui vous sont familiers, celles que vous écririez ? Je dis bien deux lignes pour des raisons de temps et je vous remercie d'avance de respecter les cinq minutes qui vous ont été attribuées.

Je donne la parole pour commencer à M. Dupuy afin qu'il nous présente la question générale de la responsabilité de notre société envers les générations futures car la question de la responsabilité, qu'elle soit conçue en termes généraux ou en termes juridiques, a été indiscutablement au cœur de nos débats.

**Intervention de M. Jean-Pierre DUPUY, professeur de philosophie à l'École polytechnique et à l'université de Stanford.**

Texte préparé par J.-P. Dupuy

## "LA TERRE NOUS EST PRETEE PAR NOS ENFANTS"

### Sur notre responsabilité envers les générations futures

Mère, mère, laisse-nous revenir à la maison!  
La porte est verrouillée, nous ne pouvons entrer  
L'obscurité et la peur nous entourent!  
Mère! Hélas!

*DIE FRAU OHNE SCHATTEN,*  
livret de Hugo von Hofmannsthal  
pour l'opéra de Richard Strauss (1919)

Serons-nous capables d'entendre le cri de détresse des *Ungeborenen*, les enfants qui ne sont pas encore nés?

C'est très courageusement que le Président de la République a reconnu, dans son discours de Nantes, que notre première responsabilité envers les générations futures est de leur éviter "des risques écologiques majeurs", donc de "mettre fin à la dégradation générale qui est en train de s'opérer sous nos yeux", et pour atteindre ce but, d'inventer "une nouvelle relation entre l'homme et la nature", ce qui implique de changer radicalement nos modes de production et de consommation. Rares sont les hommes politiques qui ne se contentent pas, pour résoudre les problèmes du moment, de recommander toujours davantage (la "croissance") de ce qui met en péril l'avenir de l'aventure humaine. C'est qu'à la table du contrat social ne sont conviés que les vivants.

Cependant, le recours au langage des droits, des devoirs et de la responsabilité pour traiter de "notre solidarité avec les générations futures" soulève des problèmes conceptuels considérables, que la philosophie occidentale s'est révélée pour l'essentiel incapable d'éclairer. En témoignent éloquentement les embarras du philosophe américain John Rawls, dont la somme, *Théorie de la justice*<sup>1</sup>, se présente comme la synthèse-dépassement de toute la philosophie morale et politique moderne. Ayant fondé et établi rigoureusement les principes de justice qui doivent gérer les institutions de base d'une société démocratique, Rawls est obligé de conclure que ces principes ne s'appliquent pas à la justice entre les générations. A cette question, il n'offre qu'une réponse floue et non fondée. La source de la difficulté est l'irréversibilité du temps. Une théorie de la justice qui repose sur le contrat incarne l'idéal de réciprocité. Mais il ne peut y avoir de réciprocité entre générations différentes. La plus tardive reçoit quelque chose de la précédente, mais elle ne peut rien lui donner en retour. Il y a plus grave. Dans la perspective d'un temps linéaire qui est celle de l'Occident, il est présumé que les générations futures seront plus heureuses et plus sages que les générations antérieures. Or la théorie rawlsienne de la justice incarne l'intuition morale fondamentale qui nous amène à donner la priorité aux plus faibles. L'aporie est alors en place: entre les générations, ce sont les premières qui sont moins bien loties et pourtant ce sont les seules qui peuvent donner aux

---

<sup>1</sup> Seuil, 1987 (origin. 1971).

autres!<sup>2</sup> Les dernières, qui seules habiteront l'édifice achevé, selon l'image fameuse de Kant, auront tout reçu et n'auront rien offert.

Le défi est redoutable. L'établissement d'une charte pour l'environnement à vocation universelle est un geste éminemment solennel: je suggère qu'un effort notable soit consenti pour en conforter les fondements philosophiques. Pouvons-nous trouver des ressources conceptuelles hors de la tradition occidentale? C'est la sagesse amérindienne qui nous a légué la très belle maxime: "La Terre nous est prêtée par nos enfants". Certes, elle se réfère à une conception du temps cyclique, qui n'est plus la nôtre. Je pense, cependant, qu'elle prend encore plus de force dans la temporalité linéaire, au prix d'un travail de re-conceptualisation qu'il s'agit d'accomplir<sup>3</sup>. Nos "enfants" – comprendre les enfants de nos enfants, à l'infini – n'ont d'existence ni physique ni juridique, et cependant, la maxime nous enjoint de penser, au prix d'une inversion temporelle, que ce sont eux qui nous apportent "la Terre", ce à quoi nous tenons. Nous ne sommes pas les "propriétaires de la nature", disait le Président, nous en avons l'usufruit. De qui l'avons-nous reçu? De l'avenir! Que l'on réponde: "mais il n'a pas de réalité!", et l'on ne fera que pointer la pierre d'achoppement de toute philosophie de l'environnement: nous n'arrivons pas à donner un poids de réalité suffisant à l'avenir, et en particulier à l'avenir catastrophique. Le poète et le musicien savent, par l'émotion, rendre l'avenir présent. La pensée se doit d'être à la hauteur.

Or la maxime ne se limite pas à inverser le temps: elle le met en boucle. Nos enfants, ce sont en effet nous qui les faisons, biologiquement et surtout moralement. La maxime nous invite donc à nous projeter dans l'avenir et à voir notre présent avec l'exigence d'un regard que nous aurons nous-mêmes engendré. C'est par ce dédoublement, qui a la forme de la conscience, que nous pouvons peut-être établir la réciprocité entre le présent et l'avenir.

*La Femme sans ombre* se termine en un majeur sur ces mots apaisés, chantés par les enfants à naître: "Père, rien ne te menace, / vois, elle se dissipe déjà, Mère, cette peur qui vous égarait. / Une fête se pourrait-elle si nous n'étions, en secret, à la fois les invités et à la fois les hôtes! / Frères, Amis!" Nous n'avons rien de plus à espérer.

**Y. JEGOUZO.** - Vous nous avez effectivement invités à fortifier les bases philosophiques de la Charte, surtout si nous voulons lui donner une dimension universelle. Vous nous y invitez et ce n'est pas le plus simple même si la recherche de l'universalité est dans l'air du temps.

Nous allons maintenant essayer de voir comment cette responsabilité envers les générations futures peut être mise en œuvre et aborder ce qui est sans doute un des points les plus discutés à savoir le principe de précaution dont tout le monde connaît le nom. Il est utilisé en permanence dans les médias, il est souvent utilisé à tort. Aujourd'hui, dès qu'il y a un risque quelconque, on parle de précaution, d'où la nécessité d'essayer d'y voir clair.

Je propose qu'on ait un premier tour de table sur ce principe de précaution. Le professeur Tubiana nous dira comment il voit les choses à l'aide de transparents. Je demanderai ensuite au professeur Gouyon de nous présenter sa conception qui semble être

---

<sup>2</sup> *Théorie de la justice*, section 44, "Le problème de la justice entre les générations".

<sup>3</sup> J'ai tenté d'en poser les prolégomènes dans mon *Pour un catastrophisme éclairé*, Seuil, 2002.

différente. Comment écrivions-nous cela dans votre esprit ? C'est l'attente des membres de la commission dans cette phase finale.

**Intervention de M. Maurice TUBIANA, professeur, président de la commission environnement de l'Académie des sciences.**

Monsieur le président, mesdames, messieurs, je voudrais dire quelques mots en tant que président de Commission de l'environnement de l'Académie des sciences sans avoir été mandaté expressément pour cela, mais en essayant d'exprimer le fruit de nos débats qui ont été extrêmement riches et approfondis tant à l'Académie des sciences qu'à l'Académie de médecine au cours de ces deux derniers mois.

Tout d'abord, qu'est-ce que le principe de précaution ? Il répond au souci d'expertiser les risques graves et irréversibles pour la santé ou l'environnement et d'agir avant que leur existence ne soit scientifiquement démontrée. Son but est de raccourcir les délais de mise en œuvre de mesures appropriées. Nous devons répondre aux deux questions : Est-ce possible ? A quel prix ?

Je voudrais envisager quatre des difficultés qu'il pourrait provoquer : 1) le blocage ou le ralentissement de l'innovation scientifique, 2) la prise de mesures ayant une faible efficacité sur le plan de la protection de la santé ou de l'environnement et à coût important (faible rapport coût/efficacité), 3) la prise de décisions non conformes à l'intérêt général mais prises pour protéger le décideur, 4) l'augmentation de la méfiance vis-à-vis de la science et de la technologie à un moment de l'histoire où, en raison de l'augmentation des besoins dans les pays en développement, l'innovation scientifique est indispensable.

Le principe de précaution dans sa conception initiale concernait les Etats et ne concernait pas les individus ou groupe d'individus, il ne pouvait pas être invoqué dans ces cas. La jurisprudence en a peu à peu élargi le champ et, dans les faits, il n'en est plus ainsi aujourd'hui.

Son introduction dans tous les actes de la vie judiciaire pourrait constituer un obstacle à l'innovation technologique et à la recherche et avoir des effets sur le développement économique. Je n'en prendrai que deux exemples : la téléphonie portable et les OGM.

D'une part, pour la téléphonie portable, vous voyez les inquiétudes qui montent et les difficultés de plus en plus grandes auxquelles on se heurte pour installer des antennes, alors que d'autres conséquences qui me paraissent plus graves comme les accidents de voiture en téléphonant avec un téléphone portable n'étaient, jusqu'à une date récente, même pas mentionnées. Les difficultés auxquelles se heurtent l'installation des antennes seraient encore beaucoup plus grandes si n'importe quel groupe de personnes pouvait, au nom du principe de précaution, engager une action judiciaire. Or dans les faits, le téléphone portable même s'il avait, ce qui est peu vraisemblable, des effets sur la santé (ceux-ci seraient minimes puisque

leur existence n'a pas été établie), a d'autre part des conséquences bénéfiques certaines et beaucoup plus grandes en permettant d'appeler rapidement au secours. Ceci illustre l'inconvénient du principe de précaution qui considère les risques sans exiger qu'on mette en regard les avantages.

Pour les OGM, les conséquences de ces craintes sont déjà beaucoup plus graves parce qu'au nom du principe de précaution on a pris un moratoire qui peut avoir des conséquences économiques sévères et qui risque de se prolonger. Or, il existe dans le monde (Amérique du Nord et du Sud, Inde, Chine), un milliard d'individus qui quotidiennement consomment des OGM sans inconvénient sanitaire détectable. Certes, ces recherches mériteraient d'être approfondies, encore faudrait-il le faire. En Europe, on veut interdire les OGM au nom de ces risques hypothétiques et du principe de précaution alors qu'il suffirait d'analyser, dans ces pays, quelles ont été les conséquences sur l'environnement et sur la santé. Or certains OGM se sont imposés dans plusieurs régions du monde ; ces craintes et le principe de précaution ont donc exclu l'Europe de ces études, ce qui pourrait être lourd de conséquences pour l'agriculture européenne. Aucune donnée ne permet de soupçonner un effet spécifique des OGM, lié à leur mode d'obtention, sur la santé comme l'ont montré les rapports de l'Académie des sciences et de l'Académie de médecine. Certes, on a le droit de demander la poursuite des recherches. Or non seulement on le fait pas mais on invoque le principe de précaution, pour dire que ce n'est pas la peine de le faire puisque, même si ces recherches ne montraient rien, cela prouverait uniquement qu'on est incapable de trouver un risque très faible.

Ainsi l'invocation du principe aboutit à une attitude paradoxale où à la fois on introduit un moratoire et on se méfie de la recherche alors qu'il serait aisé d'obtenir des données. Cette incohérence traduit l'inquiétude de notre société. Inquiétude qui est à l'origine de ce principe, mais qui est encouragée, justifiée par lui. C'est le cercle vicieux qui a été bien décrit : plus on prend de mesures contre un risque faible ou inexistant, plus on accroît les craintes suscitées par ce risque. On l'a vu pour les faibles doses de dioxines ou de rayonnements ionisants.

L'usage abusif du principe de précaution conduit ainsi à la quête utopique d'un risque zéro, au nom duquel il n'est pas besoin de faire de la recherche puisque, depuis Aristote, nous savons qu'on ne peut pas démontrer l'absence d'un risque. La science peut tout au plus montrer qu'un risque est inférieur à telle ou telle valeur, mais jamais démontrer son absence. Le principe de précaution pourrait ainsi avoir pour conséquence d'augmenter l'inquiétude vis-à-vis de la science et de la technologie sans augmenter la sécurité. Cette anxiété est d'autant plus paradoxale que nous sommes à une époque où la santé s'améliore tous les ans. L'espérance de vie qui était de 45 ans en 1900 est aujourd'hui de 79 ans ; nous avons gagné 34 ans en un siècle et l'espérance de vie continue à croître au rythme de trois mois par an. Cette constatation suggère que ce n'est pas à cause des effets sur la santé ou l'environnement qu'on a peur de la science, de la technologie, et de façon plus générale de toute innovation, mais au contraire c'est parce qu'on s'inquiète devant tout changement qu'on récuse la science et la technologie et qu'on amplifie leurs risques éventuels.

Cependant, d'autres effets sont encore plus néfastes et le premier est d'exercer une pression psychique sur les décideurs au nom du principe de précaution. Je n'en prendrai qu'un exemple, celui de la vaccination contre l'hépatite B. On a craint une augmentation de la fréquence des scléroses en plaques provoquée par le vaccin bien que ce fait n'ait jamais été

démonstré. Au nom du principe de précaution la vaccination contre l'hépatite B qui était obligatoire est devenue optionnelle. Le résultat est qu'on a beaucoup moins vacciné les enfants contre l'hépatite B et la conséquence, ce sera, à terme, des centaines de morts supplémentaires chaque année quand les personnes non vaccinées seront contaminées par le virus. Cette attitude illogique est le fruit de l'appréhension des décideurs qui craignaient s'ils ne prenaient pas de « précaution » suffisante d'être condamnés par l'opinion et éventuellement les tribunaux. Ainsi, le principe de précaution peut avoir des effets pervers qui sont liés à la pression de l'opinion sur les décideurs.

Il peut aussi occasionner des dépenses disproportionnées, on pourrait en citer de nombreux exemples. Or ces sommes gigantesques consacrées à lutter contre des risques incertains pourraient handicaper la lutte contre les risques réels. Je ne prendrai qu'un exemple : la comparaison du tabac qui cause, en France, plus de 60 000 décès par an, et celui de la dioxine qui n'a jamais causé de décès et pour laquelle il n'existe aucune preuve scientifique de cancérogénicité. On dépense des sommes beaucoup plus importantes pour se préserver contre la dioxine que pour lutter contre le tabac. De même, on ne lutte pas assez vigoureusement contre certaines causes de cancer et inversement on dépense des sommes importantes pour se prémunir contre les faibles doses de rayons X pour lesquelles il n'y a aucune preuve scientifique de cancérogénicité. De façon générale, le principe de précaution conduit à dépenser des sommes énormes pour lutter contre des risques mineurs.

Enfin, on risque d'accroître le scepticisme vis-à-vis de mesures de prévention en luttant contre des risques hypothétiques. Nous en avons vu les conséquences au moment du début de l'épidémie de sida. La circulaire du ministère de la Santé de 1983 était excellente : elle disait tout ce qu'il fallait faire, or elle n'a pas été mise en œuvre, pour deux raisons : faute d'éducation en santé publique du corps médical d'une part, et d'autre part parce que les arguments donnés n'étaient pas convaincants. Cet exemple montre que pour faire respecter une mesure de précaution, il est nécessaire d'avoir un argumentaire logique capable de convaincre. A trop utiliser le principe de précaution pour des risques hypothétiques, on risque d'affaiblir toute la prévention et de répandre le scepticisme.

En conclusion, l'introduction du principe de précaution dans la Constitution ou dans une loi organique permettrait à des petits groupes d'introduire des actions paralysantes en justice, sans bénéfice sanitaire notable. L'analyse des divers problèmes sanitaires qui se sont posés depuis 10 ans - maladie de la vache folle, champs électromagnétiques, téléphone portable, OGM ou sang contaminé -, n'apporte aucune preuve convaincante de l'efficacité du principe de précaution pour raccourcir le délai avec lequel une mesure efficace est mise en œuvre.

Un autre aspect du problème est celui de la nécessité d'une approche européenne. Nous irions vers une Union européenne chaotique si chaque pays avait sa propre vue, ses propres conceptions sur le principe de précaution. Et comme vous le savez tous, la Commission européenne a demandé à l'OMS de définir sa position et de faire un rapport sur ce sujet. Ce rapport sera remis au début 2004. J'ai déjà participé à des réunions préliminaires et je pense que vous serez intéressés de voir la définition qu'a proposée l'OMS pour le principe de précaution. *« Une gestion du risque procurant une approche souple pour identifier et gérer les effets nuisibles pour la santé même quand il n'a pas été établi que ces activités ou expositions constituent un risque. »*

Vous voyez avec quelle prudence l'OMS aborde le principe de précaution. L'OMS estime aussi que ce principe peut donner lieu à des lois ou des règlements contraignants, mais que le principe en tant que tel ne peut pas être accompagné de menaces de sanction. « L'anticipation de risques non précisés et non expertisés est un concept trop imprécis, d'interprétation trop subjective pour être assortie de menaces qui seraient contre-productives » dit l'OMS. Je suis frappé par la similarité entre cette position et ce qui est dit dans le livre de Burgelin et de Lombard sur la justice où ils montrent le danger de l'introduction dans l'arsenal juridique de principes vagues aux conséquences illimitées.

Un dernier point, l'Académie des sciences comme l'Académie de médecine souhaitent la création d'un comité consultatif sur l'environnement qui pourrait jouer, dans ce domaine, un rôle comparable à celui du Comité consultatif d'éthique, dont les travaux ont été si fructueux, et qui pourrait ouvrir des débats approfondis dans la sérénité et sans précipitation.

Au moment où l'augmentation rapide des besoins en énergie et en nourriture du Tiers-Monde ne peut être satisfaite que grâce à la science, la technologie et l'innovation, il serait grave d'augmenter l'inquiétude que suscitent les innovations scientifiques pourtant nécessaires pour faire face aux diverses pénuries dont souffrent les pays en développement. Dans tous les pays, les moyens financiers sont limités et même les plus riches ne peuvent pas faire tout ce qui serait souhaitable. Il est indispensable de juger les actions envisagées en discutant leurs risques et leurs bénéfices.

**Y. JEGOUZO.** – Juste une petite question incidente, c'est le principe même de précaution qui est refusé ou sa conception ? Vous avez dit son utilisation abusive.

**M. TUBIANA.** - Ce qui est totalement refusé en raison des risques très considérables que cela ferait courir à la vie du pays, c'est l'introduction de ce principe dans un texte, tel que la Constitution ou des lois organiques car ceci ouvrirait la porte à des cascades de procès pouvant aboutir à une paralysie de la justice dans ces pays. En revanche, nous pensons qu'il est utile de conserver ce que peut avoir de bon le principe de précaution : d'une part la transparence du processus d'expertise et de prise de décision, d'autre part la nécessité d'une expertise approfondie de tout risque même éventuel voire même à peine plausible. Cette analyse doit être aussi quantifiée que possible, pour évaluer les avantages et les inconvénients de toute mesure. La médecine nous a enseigné que le principe de proportionnalité fondé sur une analyse objective des risques et des avantages de chaque mesure est la condition du succès. Tout médicament a un risque, tout examen diagnostique a un risque et il faut chaque fois peser simultanément les risques et les avantages et maintenir une proportionnalité entre la grandeur des risques induits par la maladie et ceux induits par les différentes interventions médicales possibles de façon à prendre la décision sur des bases rationnelles et susceptibles d'évoluer en fonction de l'accroissement des connaissances.

**Intervention de M. Pierre-Henri GOUYON, professeur de génétique des populations à l'université Paris-Sud Orsay.**

Je remercie M. Tubiana d'avoir présenté aussi clairement la position de l'Académie des sciences, ce qui permet à chacun d'entre nous de voir avec quoi il peut être d'accord ou pas dans cette position. Je voudrais vous dire que les sciences et techniques ont été, d'une certaine façon, les vedettes de l'époque dite « moderne » où tout pouvait être sacrifié au progrès. Ce progrès était supposé améliorer la vie des humains et constituer le moteur du dynamisme économique. En fait, toutes ces raisons ont permis de définir le progrès comme un but en soi, n'ayant plus besoin de se justifier. Dans ce cadre, dire « ceci accélère le progrès » devient un argument imparable en faveur de l'action dont il est question. Dire au contraire « ceci ralentit le progrès » devient, comme M. Tubiana vient de le montrer, une condamnation de l'objet, sans qu'il soit nécessaire de montrer en quoi le progrès considéré est souhaitable, sans qu'une analyse de type coûts/ bénéfices/risques soit développée.

Ce progrès vu comme but en soi, dans notre société, était quelque chose de particulièrement agréable pour les scientifiques. Ces derniers ont conscience, dans ce paradigme, d'être au cœur de la machine " progrès ". La science alimente la technique qui alimente le progrès et les hommes et tout va bien. Dans cette vision moderne, le scientifique se sent investi d'utilité et d'autorité.

La période « post-moderne » remet en cause cet édifice. Le principe de précaution en est un des aspects. Rappelons que ce principe n'est pas un principe d'inaction, mais un principe d'action (il demande en particulier un effort de recherche pour lever les incertitudes concernant les dangers encourus, recherche que les collègues de M. Tubiana qui ont dirigé les recherches sur les OGM se sont bien gardés de promouvoir). Rien d'étonnant à ce que certains scientifiques, ceux qui sont habitués à ce pouvoir sans critique possible, n'aient pas ce principe de précaution. Ils se défendent contre ce courant post-moderne parce qu'il les retire de cette situation confortable de noyau de la machine à progrès.

On a souvent vu le principe de précaution comme un frein au progrès. L'époque post-moderne demande effectivement un progrès un peu plus lent dans le domaine de la technique, mais aussi un progrès plus sûr. Ceci n'entraverait pas du tout la science, mais pourrait l'aider à se réorienter en fonction des demandes des citoyens et des demandes évidentes des questions posées comme celles de l'environnement. Bien sûr, ceci suppose quelques réorientations de la science. En particulier, dans la mesure où les applications techniques de la science ont eu, ces derniers temps, des conséquences désastreuses sur l'environnement, ceci demande aux scientifiques de s'investir beaucoup plus dans des démarches prospectives à l'échelle des écosystèmes, des populations, de l'épidémiologie ou de l'atmosphère par exemple.

La recherche scientifique devrait se préoccuper toujours autant d'améliorer les aspects techniques, les connaissances fondamentales qui permettent de la technologie et de l'innovation, mais elle devrait aussi en même temps se préoccuper des conséquences de l'innovation. Or, la recherche scientifique le fait très mal à l'heure actuelle. Les scientifiques n'ont pas été habitués à cela dans la plupart de leur domaine. C'est normal, ils étaient dans la machine à progrès, c'était cela qu'on leur demandait de faire et ils le faisaient bien.

Je crains que les institutions dans lesquelles sont regroupés les plus grands scientifiques n'aient pas encore absorbé cette nouvelle demande de la société. Il est essentiel, à l'heure actuelle, que des textes concernant l'environnement essaient d'expliquer le plus clairement possible aux scientifiques dans tous les domaines, à quel point on a besoin d'eux pour régler les problèmes en question. Il faudrait que les scientifiques arrêtent de caricaturer les démarches post-modernes. Il faudrait qu'ils arrêtent de croire qu'on exige d'eux le risque zéro. Le risque zéro n'a jamais été demandé par personne en général. Il est simplement demandé le mépris zéro, et prétendre que les gens demandent le risque zéro, c'est les mépriser intellectuellement.

On nous dit aussi qu'il existe sur les OGM des données disponibles aux USA et au Canada. Mais bien sûr que nous sommes allés chercher ces données, contrairement à ce qui vient d'être dit ! Nous avons regardé les impacts environnementaux des cultures d'OGM aux USA et au Canada. Comment croyez-vous que nous avons été reçus dans un pays où tous les organismes d'Etat sont contrôlés par les organismes d'application technologiques ? L'Académie des sciences a fait un rapport sur les OGM et l'environnement sans jamais interroger une seule personne qui s'occupe d'environnement. Il y a donc un problème vis-à-vis de la façon dont sont posés ces problèmes. Problème de respect des autres, de respect d'une autre vision que celle d'un groupe dominant

L'Académie de médecine a très honnêtement dit qu'elle ne s'occupait pas d'environnement. Je pense qu'il est important qu'il y ait aujourd'hui une réelle demande des gens qui s'occupent d'environnement vis-à-vis de l'ensemble des scientifiques, qu'on demande à la communauté scientifique d'arrêter de vivre sur son petit nuage au cœur de la machine à progrès, de comprendre que le progrès demandé n'est plus tout à fait le même que celui demandé jadis. Il est vrai que les progrès scientifiques ont été extraordinaires.

Aujourd'hui, il faudrait impérativement que les scientifiques, dès le début de leur recherche c'est-à-dire au moment où ils sont en train de chercher la molécule qui soignera telle ou telle maladie, au moment où ils sont en train de penser à telle ou telle nouvelle manière de produire de l'énergie, ne se posent pas seulement la question de savoir comment cela permettra de faire tourner la machine à progrès, la machine économique, la machine technique, mais aussi de savoir comment cela s'intégrera dans l'environnement et quel jeu cela jouera. Si ce type de questions avait été posé, peut-être de grands désastres auraient-ils été évités. M. Tubiana a montré des cas où le principe de précaution pourrait poser quelques problèmes ; il s'est abstenu de parler du sida, ou de l'amiante. C'est dommage parce que je pense qu'il y a des cas où le principe de précaution aurait pu arranger les choses. Merci.

**Y. JEGOUZO.** –Merci. Je crois que les membres de la Commission ont trouvé dans cette discussion le reflet des débats qui nous agitent en ce moment sur le principe de précaution. Sur un point au moins, tout le monde est à peu près d'accord, c'est sur la nécessité de définir une démarche permettant de mettre en œuvre ce principe de précaution dans le processus de décision. Le désaccord se situerait plus sur ses effets. Parmi les clefs de la solution il y a l'évaluation, son indépendance, son caractère expert. Je donne donc la parole à Mme NOIVILLE.

## **Intervention de Mme Christine NOIVILLE, chargée de recherches au CNRS.**

Je commencerai par me réjouir de cette initiative que représente la préparation d'une charte de l'environnement. Certains déplorent que le risque écologique ou sanitaire soit devenu l'objet d'une véritable crispation et soit désormais vécu comme un phénomène purement et simplement inacceptable. On sait bien, en fait, que la réalité est différente : il y a moins aujourd'hui une aversion pour le risque que l'exigence d'un mode efficace et responsable de gouvernement. A cet égard, la Charte me paraît pouvoir apporter une contribution essentielle. Concrètement, de ce point de vue, deux points me semblent importants à rappeler.

D'abord, la question de l'évaluation des risques. On est frappé, en tant que juriste, de constater une évolution considérable dans les 20 dernières années : schématiquement, le contrat sur lequel a vécu tout le XX<sup>e</sup> siècle consistait à dire que le risque était la rançon du progrès, qu'il fallait certes s'attacher à le diminuer mais que l'essentiel, pour le rendre socialement acceptable, c'était qu'il soit indemnisable, ce qui était d'autant plus cynique s'agissant des risques écologiques que l'on connaît les difficultés d'indemnisation dans ce domaine ; aujourd'hui l'équation s'est manifestement reformulée : il suffit d'observer l'inflation des dispositions qui, en droit de l'environnement, de la santé, en droit de l'alimentation... imposent des obligations d'évaluation, pour voir que l'acceptabilité sociale du risque tient aussi et peut-être avant tout aux moyens que l'on choisit de se donner pour lutter contre le risque en amont, c'est-à-dire avant qu'il ne se réalise.

Mais encore faut-il que les évaluations réalisées soient à la hauteur de cette ambition. Et pour cela, il ne suffit pas de multiplier les obligations d'évaluation. Il faut aussi un statut de l'activité d'expertise, dont l'organisation et le déroulement doivent obéir à des principes juridiques, en particulier d'indépendance, de pluralisme et de contradictoire. On connaît ces notions, elles ne sont pas nouvelles, elles commencent à recevoir diverses traductions législatives. Mais il est devenu décisif de les énoncer en forme de « droits à » pour en renforcer la portée juridique. C'est un premier point.

Deuxième point : il concerne la gestion des risques. Là aussi, la construction juridique me paraît inachevée, en tout cas perfectible. Comme vous le savez, l'autorité publique, quand elle prend une décision, doit respecter une série de principes juridiques : prévention, pollueur-payeur... Or ces principes ne sont que des guides, qui ne donnent pas de solution clé en mains et laissent une marge de manœuvre à l'autorité publique pour effectuer des arbitrages, des pesées d'intérêts, des jugements de valeur. Toute la question est de savoir comment maintenir cette marge de manœuvre, qui est inévitable, tout en faisant en sorte qu'elle ne soit pas un chèque en blanc, qui débouche sur des décisions empiriques, intuitives, même arbitraires et qui conduit l'administration soit à transiger avec des risques intolérables pour des raisons économiques, soit à adopter des mesures coûteuses pour des raisons d'opportunité politique.

Il est devenu classique de dire que la solution serait dans le débat public et, plus généralement, dans l'institution d'une démocratie du risque. Effectivement, il me semble que cette démocratie est un horizon indépassable - et pour cette raison, le droit à l'information, à la participation, à une motivation circonstanciée des décisions est essentiel. Mais peut-on s'en

tenir là ? Non, il faut aller plus loin, en particulier en élargissant le spectre des évaluations. Une chose est d'évaluer le risque en lui-même, une autre est de se demander si cela vaut la peine de le prendre ou pas, s'il existe des options possibles. Quels sont les coûts ? Quelles sont les conséquences économiques, sociales, etc.? A cet effet, il faut procéder à un exercice qui dépasse le débat public et nécessite des évaluations de type socio-économique qui soient plus formelles et rigoureuses. De la même façon, on ne pourra pas échapper à la question de savoir comment fixer des indicateurs ou des critères sur des notions qui courent actuellement dans tout le droit de l'environnement – « coût acceptable », « distance raisonnable », « risques intolérables », etc. -, qui sont supposées guider les décisions de l'autorité publique et pour lesquelles on n'a pas le moindre début d'indicateur prévisible et contrôlable à la fois par le citoyen et par le juge.

Je crois que si l'on veut que la démocratie ne soit pas une coquille vide, il faut formaliser ainsi davantage la méthodologie de décision. L'enjeu, c'est que l'acceptabilité de telle technologie ou de tel produit ou activité ne soit plus donnée par avance au nom d'un indiscutable intérêt général, mais qu'elle soit déterminée sur le fondement de procédures rigoureuses, ce qui n'est évidemment pas du tout la même chose.

**Y. JEGOUZO.** – Merci. Vous avez tout à fait mis l'accent sur la nécessité d'une évaluation plus globale et effectivement, si l'évaluation environnementale est aujourd'hui bien assise, l'évaluation globale socio-économique nécessite des progrès. En particulier ces notions économiques doivent ensuite être traduites par le juriste. Je vais poser la question d'abord aux économistes puis aux juristes avec la seconde table ronde.

Quels seraient les concepts ou principes économiques que vous pensez nécessaires de voir inscrire dans une Charte constitutionnelle et qui vous paraissent réalistes ? On verra par la suite s'ils sont traduisibles juridiquement.

**Intervention de M. Olivier GODARD, économiste, directeur de recherche au CNRS.**

Texte préparé par O. Godard

### **Organisation collective, mise en oeuvre du principe de précaution et place des instruments économiques**

Chacun l'a noté, le souffle de l'esprit a inspiré les propos du Président de la République à Johannesburg. Le verbe doit désormais se faire chair pour ne pas se perdre au gré des vents contraires. La Charte peut être un moment important de l'évolution de notre règle commune pour faire entrer la société française dans l'ère du développement durable. Elle peut et doit faire plus que la réaffirmation solennelle des objectifs et des normes auxquels notre pays a déjà

souscrit dans le cadre de l'Union européenne ou de conventions internationales. Elle doit contribuer à lever certains des obstacles qui empêchent notre pays d'avancer dans la direction qu'il proclame avoir choisie.

Quatre mots s'imposent ici pour caractériser ce dont nous avons besoin : intégration, coordination, incitation et efficacité. Ils définissent les qualités du cadre collectif que nous devons mettre en place pour aborder tant les risques avérés que les risques suspectés, comme ceux qui sont attachés au changement climatique planétaire.

Intégration des enjeux environnementaux dans les choix publics et privés, telle est la visée. Cela suppose d'abord que chacun reçoive l'incitation à le faire. Cela suppose ensuite une coordination efficace des initiatives de tous, s'agissant de biens et de risques collectifs. C'est à cette aune que je voudrais aborder deux points fréquents de cristallisation des oppositions : le principe de précaution et les instruments économiques incitatifs que sont les taxes et les permis échangeables.

Beaucoup de choses sont dites sur le principe de précaution. D'un côté des organisations militantes et des associations de victimes voudraient s'appuyer sur une sorte de droit au risque zéro, soit pour bloquer des innovations qui leur déplaisent, soit pour faire reconnaître un état de victimes, soit pour obtenir de meilleures conditions de réparation. De l'autre côté, des lobbies hostiles à ce principe sont partis en campagne dans les milieux médicaux et industriels, n'hésitant pas à prétendre parler au nom de la science pour donner à croire que ce principe serait antagoniste du progrès des connaissances et de l'innovation technologique alors qu'il en est aujourd'hui la condition dans une société qui pourrait être tentée par une logique du refus si ses craintes légitimes ne faisaient l'objet que d'un déni. Les deux côtés convergent pour accréditer des idées fausses sur ce principe et entretenir la confusion entre deux concepts tout à fait distincts : le principe de précaution proportionnée tel que défini par la loi Barnier et détaillé par ce texte de référence qu'est la Résolution sur le principe de précaution adoptée par les chefs d'Etat et de gouvernement européens lors du Sommet de Nice de décembre 2000 ; et cette indéfendable règle d'abstention qui voudrait qu'une activité, un produit ou une technique ne pourraient être autorisés que lorsque la preuve de son innocuité à long terme aurait été apportée<sup>4</sup>.

Le dispositif de la Charte doit être l'occasion de confirmer ce qu'est le principe de précaution et ce qu'il n'est pas, et de poser les repères quant à sa mise en œuvre, en tenant compte de cette réalité de base : les principales mesures qui peuvent être prises en application de ce principe relèvent de prérogatives publiques – organiser une expertise scientifique collective indépendante, mener une concertation avec toutes les parties prenantes, puis organiser le débat public, lancer des programmes de recherche *ad hoc*, mettre en place des incitations économiques comme une taxe sur le carbone, définir les conditions d'usage admissible de certains produits, définir le risque acceptable dont la Résolution de Nice nous dit

---

<sup>4</sup> Il existe plusieurs variantes de cette règle d'abstention : celle qui demande que l'on prouve l'absence de risque ; celle qui exige la preuve de l'innocuité à long terme ; celle qui voudrait que toute hypothèse non invalidée soit tenue pour une certitude. J'ai montré dans deux ouvrages en quoi cette règle d'abstention était indéfendable et en quoi le principe de précaution s'en distinguait radicalement. Voir O. Godard (dir), *Le principe de précaution dans la conduite des affaires humaines*. Paris, Ed. de la MSH et INRA-Éditions, 1997. O. Godard, C. Henry, P. Lagadec et E. Michel-Kerjan, *Traité des nouveaux risques. Précaution, crise, assurance*. Paris, Gallimard, Folio-Actuel, 2002. Il n'est que plus étrange de constater l'ardeur de certains à entretenir la confusion.

qu'elle doit reposer sur une appréciation politique du niveau de protection recherché. C'est à travers la mise en place d'un ensemble de procédures publiques d'évaluation et de gestion des risques définissant et répartissant les rôles attendus de chacun que les personnes privées peuvent et doivent être judicieusement concernées par ce principe, et pas d'une façon directe, en dehors de tout cadre, le juge venant sanctionner *ex post* ce qu'aurait dû faire chacun au nom d'exigences que la collectivité n'aurait pas eu le courage de définir et d'organiser *ex ante*. Comme le droit à engager de façon unilatérale une guerre préventive pour convenance personnelle. Est-ce vraiment cela que nous voulons ?

Pas plus que la guerre n'est faite pour donner satisfaction aux militaires, les réglementations ne doivent être conçues pour la seule satisfaction des administrations, le droit pour celle des juristes, et la protection de l'environnement pour celle des associations. Tout cela est au service du pays, de ses habitants d'aujourd'hui et de demain, mais aussi de la contribution de la France aux actions internationales qui visent à rendre ce monde plus vivable. Et, parole d'économiste, il n'est guère envisageable, dans les cas les plus importants, de parvenir à l'efficacité économique, c'est-à-dire à la minimisation des coûts supportés par la collectivité pour un objectif environnemental donné, sans recourir à ce que nous appelons des instruments économiques, qu'il s'agisse de la famille des taxes ou de celle des permis et quotas échangeables, pour ne citer que les deux familles polaires de ce type d'instruments.

Imagine-t-on, par exemple, que notre pays sera capable de réduire ses émissions nettes de gaz à effet de serre de 50 à 60 % d'ici à cinquante ans sans mettre en place un cadre cohérent et puissant de signaux économiques conduisant consommateurs et producteurs, habitants et automobilistes, entreprises et établissements de recherche à réorganiser leur activité en fonction de ce qui devrait être considéré comme un objectif majeur du pays ? Croit-on qu'il suffirait de miser sur la bonne volonté de chacun et sur l'exhortation ?

Les instruments économiques ne sont pas une panacée. Mais ils ont en commun de combiner la définition publique d'objectifs touchant à l'environnement et des mécanismes de prix qui permettent la coordination des choix et comportements d'agents très nombreux. A travers les incitations ainsi données, chacun mobilise les informations et les potentiels d'action dont il dispose, mais de façon proportionnée au niveau d'effort global choisi par la collectivité et signalé par les prix. Ces instruments ont également une dimension distributive qui peut être maîtrisée en fonction des objectifs poursuivis et en particulier de critères d'équité. Ainsi le produit d'une taxe environnementale peut-il être redistribué entre les contributeurs pour éviter toute ponction financière nette sur un secteur d'activité, ou bien être utilisé pour réduire d'autres impôts ou charges pénalisants pour l'activité économique et l'emploi. De même les règles d'allocation initiale de permis permettent-elles de prendre en compte les critères d'équité qu'on voudra bien.

Pourquoi parler de cela aujourd'hui ? D'abord parce que la France n'a pas vraiment utilisé ce type d'instruments jusqu'à présent, ne voyant dans les taxes et redevances que des ressources fiscales ou des moyens permettant d'accompagner financièrement la mise en conformité réglementaire, et non pas des signaux économiques à donner aux agents décentralisés pour qu'ils puissent intégrer les considérations environnementales dans leurs actions de façon efficace et quotidienne. Et aussi parce que la France ne s'est pas dotée d'un statut adapté à ces instruments, ce qui fait qu'elle est empêtrée le jour où elle veut y recourir.

Des taxes environnementales qui auraient pour objet d'infléchir les comportements ne trouvent pas dans le statut d'impôt d'Etat le costume qui leur conviendrait et qui leur permettrait de se déployer efficacement. La censure du projet de TGAP-énergie par le Conseil constitutionnel l'a manifesté de façon éclatante : la référence à l'égalité devant l'impôt est inadaptée pour calibrer les signaux économiques en fonction des dommages causés à l'environnement, de la contribution de chaque agent à la pollution, et des incidences sur le tissu économique. Il en va de même de la règle d'annualité budgétaire qui ruine la prévisibilité à moyen terme du régime d'incitations que requiert l'idée même de changement structurel et de transition pour un développement durable.

La situation n'est pas meilleure pour l'autre famille d'instruments économiques que sont les permis ou quotas échangeables, comme ceux qui vont être mis en place à compter de 2005 par l'Union européenne dans le cadre de l'application du Protocole de Kyoto sur l'effet de serre. Quel statut leur donner ? Celui de droits de propriété ne convient pas, s'agissant d'un environnement dont nos textes soulignent qu'il est un patrimoine commun de la nation. De plus, une fois ces droits attribués, toute avancée de la politique du pays impliquerait l'obligation de racheter les droits à leurs détenteurs, ce qui contreviendrait au principe pollueur-payeur. Une solution alternative serait de traiter ces permis comme des autorisations administratives ordinaires. Ce serait oublier un obstacle de taille : une norme de notre droit administratif pose que les autorisations administratives sont non vénales et non cessibles par principe, même si des arrangements assez baroques ont pu être trouvés pour résoudre certains cas.

Il nous faut donc, en faisant du cadre juridique un véritable levier pour la recherche de la performance environnementale au moindre coût et pour l'intégration de l'environnement dans le projet de développement durable que veut le pays, donner un statut spécifique aux instruments que sont les taxes environnementales à finalité incitative et non budgétaire, et les permis échangeables, qui devraient pouvoir être considérés comme des autorisations administratives cessibles et vénales par principe.

A quel niveau de l'ordre juridique convient-il d'inscrire ces instruments ? Au niveau qui s'impose pour balayer les objections constitutionnelles qui s'appuieraient, du fait de statuts juridiques inadaptés, sur des considérations non pertinentes au regard de l'objet de ces instruments. C'est donc dans des textes de rang constitutionnel que la finalité et les caractéristiques essentielles de ces instruments doivent être décrites.

**Y. JEGOUZO.** – Merci. On verra plus tard si les principes d'égalité et l'affirmation du droit de propriété peuvent et doivent être remis en cause tout au moins dans la Charte de l'environnement. C'est une question que l'on pourra poser aux constitutionnalistes.

**Intervention de Monsieur Paul ZAGAME, professeur d'économie à l'université Paris I.**

Je tiens tout d'abord à vous préciser que je suis économiste et que je n'ai pas participé directement aux travaux de cette commission. Aussi vais-je vous donner une réaction extérieure au regard de ce que j'ai pu lire et des travaux auxquels j'ai pu accéder.

En premier lieu, je dois vous dire qu'au niveau des principes, je ne puis qu'être d'accord avec les différents principes qui ont été retenus par cette commission, notamment le principe d'éducation, le principe d'intégration, le principe pollueur-payeur et cela ne me crée aucun problème en tant qu'économiste, bien au contraire.

Lorsqu'on envisage la mise en œuvre de politiques publiques, trois canaux sont considérés : l'incitation et notamment l'incitation par les instruments économiques, la pédagogie et le troisième canal, l'aspect contractuel.

De ce point de vue, il faut identifier les différents acteurs du développement durable ou de l'environnement : c'est l'Europe, c'est l'Etat, ce sont les collectivités territoriales et ce sont les agents. L'utilisation des trois canaux de mise en œuvre va être très différente selon qu'il s'agit de consommateurs ou d'entreprises. Il faut retenir qu'il y a des incitations en termes de prix c'est-à-dire que vous modifiez les prix pour que les agents économiques aient des comportements plus favorables à l'environnement, mais il y a aussi la pédagogie et enfin il y a tous ces aspects contractuels, de même qu'à une certaine époque, on avait beaucoup évalué les contrats Etat-région.

Je vais donc revenir sur certaines difficultés d'application de ces principes.

Je suis tout à fait d'accord avec le principe pollueur-payeur et le principe qui consiste à intégrer dans toute décision publique, toute la chaîne de calcul des coûts et avantages relatifs à l'environnement. C'est une façon de réinternaliser des effets externes qui ne sont pas pris en compte, mais on voit bien que cette internalisation se heurte à énormément de difficultés qui tiennent à l'incertitude sur les évaluations.

Par exemple : l'effet de serre. Il est dit dans la note qu'il est tout à fait essentiel dans toute décision publique de caractériser les effets sur l'environnement et donc les coûts sur l'environnement, mais également de voir quels sont les coûts de mise en œuvre d'une politique favorable à l'environnement. Sur les effets et sur les dommages occasionnés à l'environnement s'agissant de l'effet de serre, une incertitude est colossale au plan de la planète avec des évaluations qui vont de un à dix sur les coûts et sur les dommages occasionnés par le réchauffement climatique.

En matière de coût, on a beaucoup travaillé sur les aspects d'ensemble de coût des politiques économiques liées à la lutte contre l'effet de serre. Le protocole de Kyoto a donné lieu à énormément de travaux de la part des économistes pour essayer de voir quel serait le coût pour les différents pays et pour l'Europe, en fonction d'un engagement fixant la charge de l'effort entre les différents pays. Et en fait, lorsqu'on regarde l'évolution de ces travaux depuis 6 ou 7 ans, on se rend compte que le coût pour les différentes nations a énormément évolué.

Pourquoi avons-nous une incertitude sur ces coûts ? Il y a deux raisons : la première est l'incertitude sur les méthodes d'évaluation et la seconde raison est l'incertitude tout aussi importante sur les événements qui vont se dérouler sur les périodes futures. Si je prends le cas de l'effet de serre, 6 ans auparavant, les nations européennes devaient réduire, en 2010, dans l'absolu, leurs émissions de gaz à effet de serre de 20 à 25 %. Or, aujourd'hui, on constate qu'avec l'évolution de la croissance économique et du progrès technique, certains grands pays comme l'Allemagne ou l'Angleterre ont déjà atteint cette contrainte.

Par conséquent, l'évaluation des politiques économiques a changé depuis 6 ans. Aujourd'hui, en moyenne, l'Europe devra réaliser à 2010 à peu près 3 % de réduction de ses émissions de gaz à effet de serre. Ainsi, aux deux bouts de la chaîne, à savoir analyse des bénéfices, des politiques environnementales ou des coûts des dommages et analyse des coûts de mise en oeuvre des politiques économiques, de grandes incertitudes sont constatées. Ces bénéfices et ces coûts sont à l'origine du principe pollueur-payeur, à l'origine de l'intégration d'instruments économiques dans les politiques publiques.

Cela m'amène à rejoindre ce qui a été dit précédemment à savoir que nous avons besoin d'expertise et de précisions pour cette expertise. Il est tout à fait essentiel que cette expertise soit bien menée.

Je terminerai sur un point qui est lié au problème des progrès techniques. Le progrès technique va modifier fondamentalement le coût des politiques de lutte de l'environnement. De ce point de vue, je crois que les différents pays ont compris que la diffusion des nouvelles technologies, des technologies propres, des technologies environnementales, était essentielle. Il me semble qu'une application du principe proposé dans la Charte, consisterait à prendre en compte systématiquement les bénéfices environnementaux dans les investissements de ces technologies et donc de concevoir des financements ou des bonifications d'intérêt qui intègreraient ces bénéfices environnementaux de manière à ce que l'analyse coût-avantage de leur mise en oeuvre soit plus favorable à leur diffusion. Aujourd'hui, on ne prend pas en compte ces bénéfices environnementaux, ce qui est défavorable et ainsi ces nouvelles et bonnes technologies voient leur diffusion énormément retardée. Merci.

**Y. JEGOUZO.** – Merci. Vous avez mis l'accent sur un problème que l'on sent paraître depuis le début qui est de savoir trouver l'endroit où placer le curseur, compte tenu de ces incertitudes et de ces difficultés. Qui a la responsabilité du curseur ? Qui dit en dernière analyse " voilà la bonne évaluation ", celle qui est socialement acceptée et comment organiser cela sur le terrain juridique ? Pour ne pas fouler le principe de participation, je peux prendre deux questions dans la salle.

## QUESTIONS

### **M. Jacques FROT, membre d'une association écologiste**

Je souhaiterais exprimer deux préoccupations, la première concerne l'inversion de la charge de la preuve, et le professeur Tubiana a effleuré utilement ce sujet. Je prends deux exemples parmi d'autres, les OGM et les rayons ionisants. Faute de pouvoir prouver que les OGM ou les rayons ionisants sont dangereux pour la santé, on exige de la partie adverse de prouver qu'ils sont innocents, c'est ce que j'appelle l'inversion de la charge de la preuve et je crois que sur le plan juridique, cela cadre mal.

La seconde préoccupation concerne l'information du public. Dans les démocraties modernes, de plus en plus, les décideurs sont et cela me paraît normal, dans le sillage des opinions. Lorsque le décideur est dans le sillage d'une opinion correctement informée, tout est bien. Néanmoins, il arrive que l'opinion soit égarée soit par des médias qui eux-mêmes ne sont pas suffisamment informés, soit par des médias qui sont parfois à la solde d'intérêts qui sont bien loin de la qualité de l'environnement et de la santé publique. Je vous remercie.

### **M. Charles PILET, professeur**

Je voudrais revenir sur les propos de M. Gouyon, qui m'ont particulièrement surpris. Nous sommes selon lui, dans une démarche "post-moderne" et les chercheurs auraient un certain mépris pour toutes les conséquences de leurs recherches sur l'environnement. Je voudrais m'inscrire en faux exemple, celui de nos préoccupations en matière de bioéthique. Si ce que vous disiez était vrai, nous serions pour le clonage reproductif, ce qui n'est pas le cas.

Par ailleurs, vous avez dit que l'Académie de médecine - et c'est au titre d'ancien président de l'Académie que je m'exprime -, a dit ouvertement qu'elle ne s'occupait pas d'environnement. Je ne sais pas où vous avez lu cette déclaration, mais je voudrais compléter votre information en vous disant que le 11 février dernier, l'Académie de médecine a adopté à l'unanimité moins une abstention, un communiqué qui s'intitulait "Sur la Charte de l'environnement". Mardi dernier, l'Académie a également adopté un texte qui s'intitule "Le souci de l'environnement et le développement durable, une indispensable complémentarité".

L'avis de l'Académie de médecine a été très bien reporté par son ancien président, le Professeur Tubiana, et si l'on faisait le bilan des errements dus à l'application du principe de précaution, en matière de faillite d'une part, et surtout de suicides, à l'occasion des affaires de poulets à la dioxine, de listériose et d'ESB, on serait sans doute surpris d'apprendre le nombre de suicides suscités à ces occasions. Devant les errements et les dangers de l'application erronée du principe de précaution, l'Académie de médecine souhaite que l'inscription de ce principe ne figure en tant que tel ni dans la Constitution, ni dans une loi organique. Cela ne

signifie pas que nous sommes contre toute précaution, puisque nous avons proposé une évaluation scientifique des risques à la lumière des connaissances du moment. Nous avons également proposé la création d'un Comité, qui serait le pendant du Comité consultatif national d'éthique, dont tout le monde s'accorde à souligner l'utilité.

## **REPONSES**

**Y. JEGOUZO.** – Afin d'appliquer le principe du contradictoire, je donne la parole à M. Tubiana.

### **M. TUBIANA**

Pour répondre à la question sur la charge de la preuve, je croyais avoir donné une réponse claire dans mon exposé : on ne peut pas prouver l'absence d'un risque. On peut dire que le risque est plus faible que sur mille ou que sur un sur un million, ou un sur un milliard. On ne peut pas dire qu'il est plus faible que un sur dix milliards pour la bonne raison qu'il n'y a pas dix milliards de personnes sur la terre. Et ceci a été démontré par Aristote, il y a 25 siècles, ce n'est donc pas récent, on ne peut pas prouver l'absence d'un risque. On peut simplement dire que « le risque est plus petit que », et dans le cas des OGM, il est plus petit puisqu'il n'a pas été décelé sur tant de centaines de milliers ou tant de millions de personnes.

Je voudrais maintenant répondre à M. Gouyon qui nous a dit avec une certaine gentillesse condescendante que les pauvres scientifiques devaient se trouver dans une situation inconfortable. Est-ce le cas ? Parfois oui. Par exemple, quand nous avons publié ces deux rapports sur les OGM qui faisaient en tout plus de 700 pages et que la seule réponse - nous espérions ouvrir un débat parce que dans ces 700 pages, beaucoup de choses auraient pu être discutées -, a été : « les académiciens sont tous des vendus et ils ont été payés par l'industrie ». M. Godard l'a dit dans une autre forme plus gentille, mais il l'a dit tout de même : « sont travaillés par des lobbies ». Je ne crois pas avoir été travaillé par des lobbies et je crois avoir pu exprimer mes propres opinions.

Je pense que lorsqu'on traîne dans la boue le président du comité des experts en le traitant « de vendu et de pourri », là oui, on met les scientifiques dans une position inconfortable. Par rapport à ce que j'ai entendu, j'ai pu constater que certains encouragent cette attitude et cela me paraît extrêmement dangereux.

On accuse toujours la science et la technologie, mais la durée de vie est passée de 25 ans au XVIII<sup>e</sup> siècle à 79 ans aujourd'hui. Le niveau de vie a augmenté et cela n'a été possible que grâce à la science et à la technologie. Nous avons demain des défis encore plus importants auxquels il faut répondre, comme l'augmentation de la population mondiale de

6 milliards à 9 milliards ou comme les besoins en énergie dans les pays en développement... Tout cela ne pourra être fait que grâce à la science et à la technologie et quand j'y pense, je vois la difficulté de la tâche qui m'attend, mais je ne me sens pas inconfortable.

Je ne me sens pas non plus inconfortable quand je pense à la médecine. Mme Noiville disait qu'à côté du principe de précaution, il y a d'autres méthodes d'anticipation et de surveillance.

La façon la plus efficace qu'ait trouvée la médecine pour améliorer l'état de santé, ce sont les registres et les observatoires de santé. On a diagnostiqué une nouvelle maladie, le sida, au troisième cas. A l'heure actuelle, en France, nous sommes capables de dire que la maladie de la vache folle a atteint 6 personnes en 8 ans. Donc sur plusieurs millions de décès, on a pu déceler le nombre de ceux qui étaient dus à la maladie de la vache folle. Cette surveillance *a posteriori* qu'on a insérée dans la surveillance de tous les actes médicaux et notamment des médicaments, a fait la preuve de son efficacité et montre que l'on peut parvenir de cette façon à surveiller et à obtenir un excellent état de santé.

## **M. GUYON**

Je voudrais d'abord dire à M. Tubiana que je suis moi-même un scientifique, professeur à l'université Paris Sud, professeur à l'Ecole polytechnique, je dirige un laboratoire CNRS-Université dans le domaine de l'écologie, de la systématique et de l'évolution. Je ressens donc également cet inconfort.

Si les scientifiques ne veulent pas se retrouver traités de vendus, ce qui est tout à fait regrettable, il faut qu'ils se donnent les moyens de ne pas l'être. Il est vrai que la plupart des scientifiques sont absolument de bonne foi. Mais cela ne leur donne pas forcément raison. Deux aspects doivent être développés ici.

D'une part, ce que j'appellerai le syndrome du pont de la rivière Kwai. Dans ce film, des prisonniers anglais ont construit un pont et le commandement américain leur demande de le détruire ; ils sont si fiers de leur pont qu'ils ne veulent pas le détruire bien que ce soit l'intérêt de leur armée de le faire. Beaucoup de scientifiques se retrouvent dans cette situation : ils ont été toute leur vie dans cette idée du progrès ; ils ont pensé que ce qu'ils faisaient était bien, et cela l'était ! Et tout d'un coup, on se met à leur dire que ce qu'ils viennent de faire, il faut peut-être ne plus le faire. Il est difficile d'admettre l'idée que ce qu'on essaye de faire depuis 20 ans n'était pas la chose à faire sur le plan technique.

D'autre part, il y a un problème, interne à la science, de relation entre disciplines. La biologie moderne est dominée par une démarche réductionniste appelée biologie moléculaire. C'est très bien, cette approche a prouvé son intérêt et son efficacité. Mais les spécialistes de ce domaine en sont venus à considérer qu'il n'y a aucune compétence en dehors de la leur et là, les difficultés commencent. La biologie moléculaire ne nous dit rien sur les questions d'environnement ou d'économie internationale. Sur ces questions, il faut savoir laisser la parole à d'autres, ce que cette classe de scientifiques a perdu l'habitude de faire. Le vrai problème avec l'Académie des sciences à l'heure actuelle vient du fait que si l'on se pose des problèmes

sur l'environnement et qu'on fait un rapport sur ces questions, on est censé inviter un certain nombre de spécialistes de la question au moins pour en parler avec eux. Comment expliquer que l'Académie des Sciences se soit contentée de faire faire des rapports par des gens qui ne travaillent absolument pas sur des questions de l'environnement ? M. Tubiana ne se sent pas inconfortable d'avoir publié un rapport qui donne un avis sur les questions environnementales ? Pourtant, je suis certain qu'il ne s'attribue pas de compétence dans le domaine de l'environnement. En parlant de condescendance, comment des spécialistes de médecine et de biologie moléculaire peuvent-ils faire abstraction de toute l'écologie et produire un rapport en ignorant totalement cette branche de la science ? Il existe une section du CNRS qui gère les recherches en écologie, pas un seul de ses membres n'a été invité à discuter avec l'Académie (il en va de même avec ces biologistes et médecins qui parlent de la faim dans le monde et prétendent y apporter une réponse technique sans se donner la peine d'en parler avec des spécialistes des questions internationales et du Tiers Monde !). Cela ne donne pas l'impression d'une bonne foi absolue, surtout si, par ailleurs, certains des rédacteurs du rapport sont, eux, lourdement liés avec les industriels qui développent les techniques en question !

**Y. JEGOUZO.** – Je suis obligé de clore cette table ronde parce qu'une deuxième doit suivre. Cependant, je suis désespéré d'interrompre ce débat parce que nous avons une véritable table ronde avec des oppositions, mais nous avons maintenant une Constitution à rédiger. Je remercie tous nos intervenants pour toutes ces informations et opinions qui nous ont été présentées.