

L'expertise économique du changement climatique planétaire

**Sur la scène internationale,
le Groupe d'experts intergouvernemental
sur l'évolution du climat (GIEC)**

Jeux d'expertise et enjeux d'orientation de l'action.

par Olivier Godard (1)
*Directeur au CNRS, Laboratoire
d'économétrie de l'Ecole Polytechnique*

La constitution d'une instance d'expertise mondiale sur le risque climatique planétaire

Une convention cadre sur le changement climatique a été négociée dans le cadre de l'Organisation des Nations unies et adoptée en juin 1992 à

Rio de Janeiro lors du Sommet de la Terre [2, 3, 4, 1] pour une présentation synthétique de l'effet de serre et des problèmes qu'il pose du point de vue de l'organisation de l'action internationale]. L'objectif ultime visé par cette convention est de :

« Stabiliser [...] les concentrations de gaz à effet de serre (2) dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique. Il conviendra d'atteindre ce niveau dans un délai convenable pour que les écosystèmes puissent s'adapter naturellement aux changements climatiques, que la production alimentaire ne soit pas menacée et que le développement économique puisse se pour-

suivre d'une manière durable. » Article 2 de la Convention.

Intimement liée au processus diplomatique qui a conduit à l'adoption de cette convention, puis à sa mise en œuvre, une instance mondiale d'expertise scientifique sur le changement climatique avait été mise sur pied à la fin de 1988, sous l'égide de l'Organisation météorologique mondiale (OMM) et du Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE), afin d'apporter la meilleure connaissance scientifique aux responsables gouvernementaux : le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), dénommé IPCC en anglais. Ce Groupe a reçu pour mission d'évaluer les données

scientifiques disponibles sur l'évolution du climat, d'apprécier les incidences écologiques et socio-économiques de cette évolution et d'identifier les stratégies possibles de prévention et d'adaptation. Il s'est organisé pour ce faire en trois groupes. Bien que le partage des attributions ait connu quelques ajustements en une dizaine d'années, le premier a reçu la charge de faire le point sur la science de base des phénomènes climatiques ; le second s'occupe des incidences sur les écosystèmes et les sociétés humaines et de l'étude des solutions techniques permettant l'adaptation aux changements ou la réduction des émissions ; le troisième est dédié aux aspects économiques et sociaux, tant des stratégies de prévention que d'adaptation. C'est l'activité de ce troisième groupe qui retiendra l'attention dans cet article.

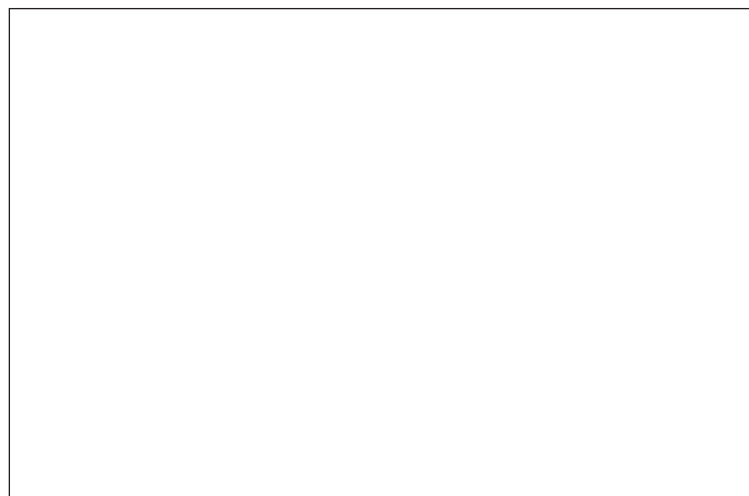
La mission générale du GIEC est de procéder à un examen critique de la littérature scientifique mondiale publiée, afin d'en dégager une synthèse critique. Il ne s'agit donc pas de mener un programme original de recherche, mais de capitaliser les résultats scientifiques disponibles, en tenant compte de leurs faiblesses et de leurs limites. On peut néanmoins créditer le GIEC d'avoir eu un effet, indirect mais puissant,

de stimulation des recherches dans ce domaine. Animé par des scientifiques mondialement connus pour leurs travaux, le GIEC associe directement plusieurs centaines de chercheurs et d'experts des différentes régions du monde.

Les participants au GIEC font l'objet d'un double processus de sélection : d'un côté, de façon à donner une représentation à peu près équilibrée aux différentes régions du monde, les gouvernements établissent des listes de scientifiques proposés ; de l'autre côté, une évaluation de ces candidats par le secrétariat scientifique du GIEC conduit à une sélection finale par cooptation. En sus de la compétence scientifique, cette sélection est guidée par le besoin de couvrir les différents domaines scientifiques liés à

la question du changement climatique.

Le premier rapport du GIEC a été publié en août 1990 et mis à jour en 1992. Il a servi de base scientifique à la négociation de la Convention cadre adoptée en 1992 à Rio de Janeiro. Le GIEC a rendu public, à la fin de 1995, son deuxième rapport d'évaluation (3). Le rapport spécifique sur les dimensions économiques et sociales [3] comprend onze chapitres traitant, notamment, de la prise de décision en situation d'incertitude, des questions d'équité intra et intergénérationnelle, de l'applicabilité de l'analyse coûts-avantages et des estimations des dommages qui seraient encourus dans différents scénarios, de l'évaluation des coûts de la limitation des émissions de gaz à effet de



La mission du groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat : apporter la meilleure connaissance scientifique aux responsables gouvernementaux en capitalisant les résultats scientifiques disponibles, en tenant compte de leurs faiblesses et de leurs limites.

A. DIAZ / Rapiro

serre (GES), des résultats des modèles d'évaluation intégrée et, enfin, de l'évaluation économique des instruments de lutte contre ces émissions (taxes et subventions, normes et labels, permis négociables, assurances, investissements publics, accords volontaires). Pour l'ensemble de ce travail, une procédure en plusieurs étapes a été suivie : constitution d'équipes de rédaction avec, par chapitre, un responsable, des auteurs principaux et des auteurs ; recensement de la littérature scientifique ; premières rédactions, individuelles puis collectives, ensuite soumises au jugement de pairs et à celui des gouvernements et des organisations non gouvernementales ; révisions pour tenir compte des commentaires reçus ; procédure d'acceptation du rapport et du « document de synthèse » par l'assemblée générale du GIEC ; approbation détaillée, ligne par ligne, du « Résumé à l'intention des décideurs » par les représentants des gouvernements. Pour apprécier le poids de cette procédure, il faut souligner que les pays représentés au sein du GIEC appartiennent à toutes les régions du monde et comprennent, par exemple, aussi bien les pays producteurs de charbon et de pétrole que les pays de l'OCDE, aussi bien les pays en développement que les pays industriels. On ne peut donc

pas suspecter le rapport du GIEC de défendre de manière unilatérale les vues de tel ou tel pays. Ce processus d'expertise est devenu continu.

Du fait de l'activité du GIEC, une communauté scientifique internationale s'est aujourd'hui structurée autour de la question du changement climatique. Ses travaux sont relativement articulés, avec une circulation intense de l'information scientifique entre les équipes appartenant à des continents différents. S'agissant des travaux économiques, plusieurs traits remarquables méritent d'être soulignés.

La confrontation systématique entre modèles donnant des résultats apparemment très différents a permis une élucidation de l'origine de ces différences. Étaient-elles attribuables à la structure des modèles, ou aux hypothèses retenues en entrée ? Cette comparaison systématique a généralement permis de relativiser la portée de la dispersion des résultats et de dégager quelques conclusions robustes. Par exemple, l'idée que, pour des réductions des émissions pouvant aller jusqu'à 20-30 % des valeurs d'une trajectoire tendancielle de référence à l'horizon 2020-2030, les coûts macro-économiques pourraient être négatifs ou négligeables si les politiques rete-

nues sont judicieusement choisies. Autre exemple : si les gouvernements recourent à la taxation comme élément central de leur action, l'impact macro-économique de cette initiative dépendra hautement du choix de la méthode de recyclage du produit de cette taxe, certaines méthodes de recyclage (baisse des charges pesant sur le travail, baisse des impôts supportés par les entreprises) permettant d'atténuer fortement ou de neutraliser tout effet dépressif sur la croissance économique, et ce d'autant plus que l'ensemble des pays de l'OCDE adopteraient des approches similaires sur ce point.

L'organisation d'une expertise intergouvernementale à l'articulation des milieux scientifiques et des milieux de décideurs politiques et économiques ou de représentants des organisations non gouvernementales, a eu un rôle positif sur plusieurs plans. En fournissant une scène unique d'expertise, le GIEC a imposé la confrontation des représentants d'écoles différentes. D'habitude, ces écoles rivalisent à travers leurs réseaux d'influence respectifs plus qu'elles ne discutent de leurs travaux respectifs. Le fait que le travail des économistes ait été placé sous le double regard vigilant d'acteurs politiques (représentants des gouverne-

ments et de la société civile) et de leurs collègues des sciences du climat ou des systèmes naturels a renforcé la pression pour que se fasse une confrontation rigoureuse des travaux de différentes inspirations, en même temps qu'ils étaient soumis à l'obligation d'exposer les hypothèses les plus usuelles de l'analyse économique au jugement de non économistes [5]. Tous les différends n'ont pas été résorbés, mais ils ont été localisés, notamment en mettant en évidence le poids de « visions du monde » contrastées concernant le fonctionnement de l'économie réelle, le rôle et les déterminants des changements technologiques sur la longue durée et le rôle économique des États : l'état courant de l'économie réelle est-il jugé proche ou éloigné du fonctionnement économiquement efficace réellement accessible ? Les agents économiques peuvent-ils faire confiance à la sagesse collective de la décision publique ? Ainsi, au-delà des débats techniques, c'est sur la question de l'État que se séparent fondamentalement les partisans d'une approche par la taxation, ceux d'une approche par les marchés de permis négociables ou, encore, les partisans d'instruments d'intervention directe (investissements publics, réglementations).

Les experts des sciences de la nature et les responsables politiques avaient exprimé des demandes fortes et convergentes pour disposer de bilans coûts-avantages (4) chiffrés comparant différentes stratégies de réduction des émissions de GES. Ils voulaient, en effet, objectiver autant que possible les termes des débats et les référents de la prise de décision. Cela a certes pesé sur la structuration initiale du travail et, notamment, l'organisation des différents chapitres. Mais, de par la logique même du processus d'expertise contradictoire et de discussion critique et ouverte à des experts non académiques, un autre cours s'est finalement imposé à l'occasion de la préparation du rapport de 1995 : les experts ont dû élaborer un cadre plus adapté à la nature des risques en jeu et à la situation de coordination internationale. En effet, de fortes controverses politiques et éthiques ont éclaté lorsqu'il s'est agi de chiffrer les dommages du changement climatique et, en particulier, les pertes en vies humaines sur la base des consentements à payer des populations, comme cela est détaillé plus loin. Un scepticisme notoire a également accueilli les efforts de valorisation monétaire des transformations écologiques ou des atteintes aux res-

sources naturelles. Dans le rapport de 1995, les conclusions du chapitre sur l'évaluation des dommages ont finalement été quasiment écartées du « Résumé à l'intention des décideurs ». Ainsi, contrairement aux attentes, l'analyse coûts-avantages n'a pas servi la formation d'un consensus international autour de données objectives mais, bien involontairement, d'élément de réactivation des oppositions les plus fondamentales entre les pays.

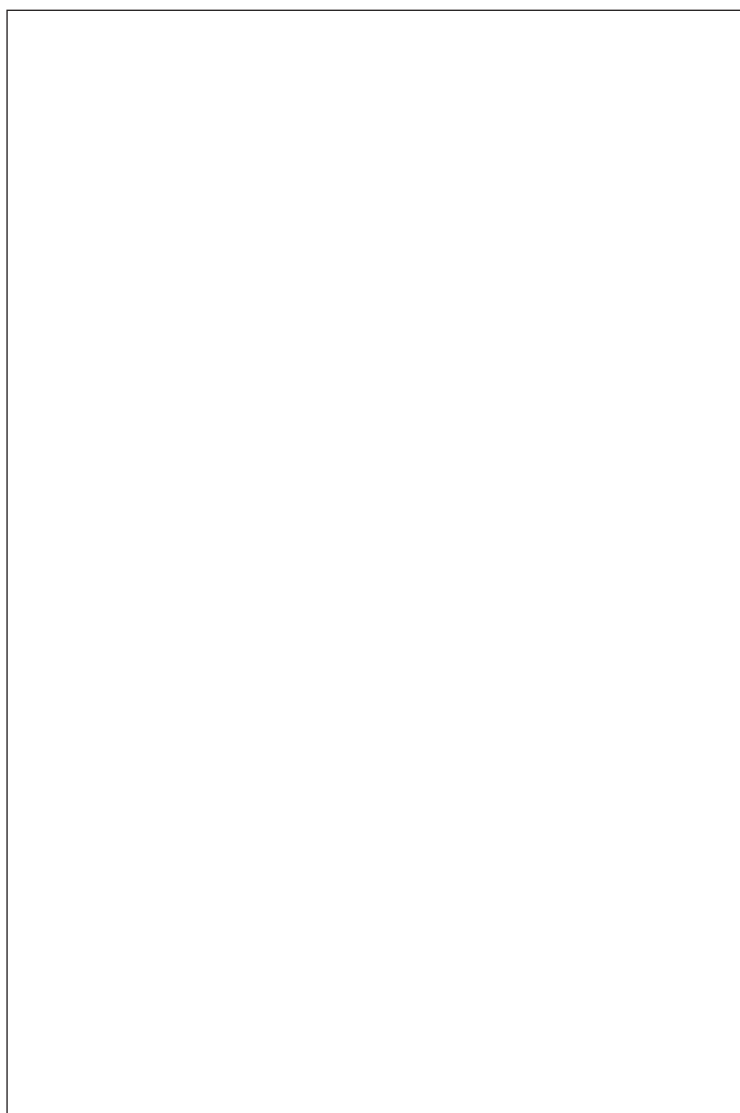
L'ampleur des difficultés rencontrées pour donner des estimations crédibles des dommages provoqués par le changement climatique et de leurs coûts économiques sur le très long terme (2050-2100), comme l'ampleur de la marge d'hésitation sur le taux d'actualisation qu'il conviendrait d'utiliser sur de tels horizons (5) ont convergé pour focaliser la réflexion concernant le cadrage stratégique de la décision vers ce que les économistes appellent une approche séquentielle des stratégies d'action [9]. Dans ce cadre, on renonce à procéder à une optimisation intertemporelle de long terme des trajectoires d'émission, mais on cherche à identifier un noyau de décisions à prendre à court et moyen termes au vu d'un raisonnement prenant en compte à la fois les constantes de

temps des phénomènes naturels et sociaux, les perspectives du progrès technique et celles de l'amélioration des connaissances scientifiques. Ainsi, intègre-t-on explicitement le fait que ces décisions devront pouvoir être complétées ou révisées à différents horizons, ce qui nécessite que l'on évite l'engagement dans des actions irréversibles de grande ampleur, comme le serait, par exemple, un programme mondial massif et exclusif de développement de l'énergie nucléaire.

Le développement de l'expertise économique internationale des risques climatiques peut, rétrospectivement, être vu comme un processus d'apprentissage collectif qui a permis l'adoption de problématiques plus ajustées. Cependant, le processus du GIEC n'a pas abouti à une vision unifiée et partagée de l'ensemble des problèmes. Il demeure une scène de confrontation d'écoles et d'examen contradictoire de positions différentes qui ne se sont pas dissoutes dans une vision consensuelle. Il canalise, en partie, les jeux d'influence propres à différents courants d'analyse et différentes « familles de pensée » et tend à jeter des ponts entre certaines d'entre elles. C'est que le GIEC n'est que le noyau central d'une expertise mon-

diale beaucoup plus large qui se diffracte selon les contextes propres à chaque pays et à chaque secteur d'activité (production électrique, industries lourdes, développement forestier, agriculture, transports, etc.). Il s'y réalise, en particulier, la rencontre entre une expertise académique et une expertise directement liée à tel

ou tel groupe d'influence, qu'il s'agisse de certains milieux industriels (les charbonniers ou l'industrie automobile, par exemple) ou d'ONG environnementalistes. Le même langage de base et les mêmes formalismes sont mobilisés, avec un niveau de précision et de rigueur très différents ; des travaux attachés à une position



De fortes controverses politiques et éthiques ont éclaté lorsqu'il s'est agi de chiffrer les dommages du changement climatique et, en particulier, les pertes en vies humaines.

DIAZ / Raplio

de neutralité sont confrontés et d'autres qui sont directement orientés en fonction de la production de résultats aptes à servir les positions défendues par tel ou tel groupe d'influence. La narration de trois épisodes de l'expertise économique internationale permet de bien saisir les relations entre jeux d'expertise et enjeux d'orientation de l'action.

Épisodes ordinaires de l'expertise économique internationale

Aux États-Unis, début 1992

En 1991, la Commission européenne avait proposé que les États-Unis et le Japon rejoignent la Communauté autour de la proposition d'instaurer, sur leurs territoires respectifs, une taxe dont l'assiette serait pour partie le contenu en carbone des énergies consommées et, pour partie, le contenu énergétique des sources d'énergie, afin de parvenir à limiter leurs émissions respectives de CO₂ et, d'une façon plus générale, d'améliorer l'efficacité énergétique en vue d'éviter des tensions futures sur les marchés du

pétrole et du gaz. En juin 1992, devait se tenir à Rio de Janeiro le Sommet de la Terre, qui devait être l'occasion d'adopter solennellement la Convention-cadre sur le changement climatique, en négociation depuis deux ans.

Deux économistes américains, parmi les plus réputés dans le domaine de l'économie et de la prospective du secteur énergétique, Alan Manne (Stanford University) et Richard Richels (Electric Power Research Institute) ont utilisé leur modèle *Global 2100* pour évaluer les conséquences de l'application aux États-Unis de cette proposition européenne. Les travaux antérieurs d'évaluation de ces économistes étaient considérés comme ayant convaincu, dès 1990, l'entourage du Président Bush qu'il fallait que les États-Unis évitent de s'engager dans une politique

de réduction des émissions de GES et n'envisagent que la poursuite d'un soutien financier à la recherche dans ce domaine.

Ces deux auteurs rendent publics, en février 1992, les résultats provisoires de leur étude sous la forme d'un draft diffusé très largement [9] et notamment auprès de la grande presse (New York Times...). Le document comprend notamment une figure comparant le coût de cette taxe en pourcentage du PIB, pour l'Europe et pour les États-Unis (voire ci-dessous la figure 1). Il en ressort nettement que, le contenu énergétique de la croissance américaine étant à peu près le double de celui de l'Europe, les Américains supporteraient un coût beaucoup plus élevé que les Européens s'ils appliquaient le schéma de taxation proposé. Dès l'an 2000, le coût

UNE COMPARAISON DES PERTES DE PIB

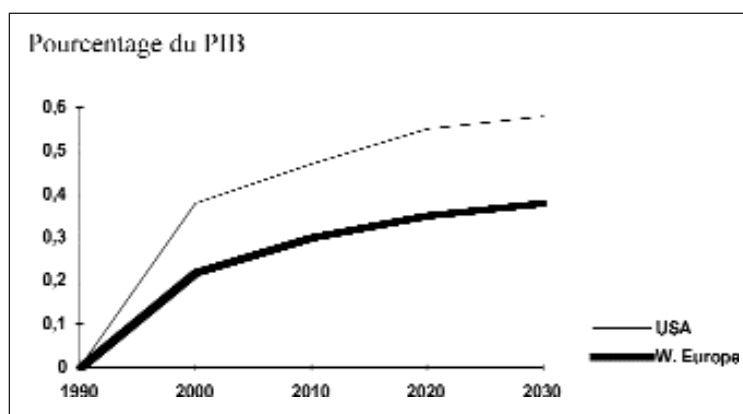


Figure 1. Le graphe présenté dans le draft de l'article de Manne and Richels de février 1992

de cette taxe pour les Américains serait de l'ordre de 0,4 % de leur PIB, tandis que l'Europe n'aurait à supporter qu'un coût de 0,2 % du PIB. Les auteurs évoquent, dans leurs commentaires, les effets possibles d'un tel déséquilibre des coûts sur la compétitivité relative des deux régions. Ces commentaires ont été repris par la presse. Moquant la Commission européenne, cette dernière souligne à l'envi qu'il paraît très peu vraisemblable que les États-Unis, où de façon générale on n'aime pas les taxes, puissent se rallier à une mesure qui avantagerait si nettement l'Europe et pénaliserait les États-Unis dans la compétition internationale ! La diffusion de cette étude dans une période clé des négociations a renforcé le camp de ceux qui étaient hostiles à la fois à toute taxe sur le carbone et à toute action significative de limitation des émissions.

Finalement, ni les États-Unis ni le Japon n'ont voulu de cette proposition de taxe et la Commission, qui l'avait avancée de manière conditionnelle, y a finalement renoncé avant le Sommet de Rio. Voici à présent ce que fut la suite académique de cette évaluation économique : l'article a été soumis à une revue scientifique interna-

tionale spécialisée « *Energy Policy* » et publié en janvier 1993 [10], six mois après le Sommet de Rio. Il s'agit du même article, avec le même titre, le même objet, le même modèle et les mêmes résultats, à une exception notable près, celle de la figure comparant le coût respectif de la taxe en Europe et aux États-Unis (voir la figure 2 ci-dessous). La situation est maintenant complètement inversée ! Les États-Unis apparaissent comme les grands gagnants - relatifs - de l'introduction coordonnée d'une taxe sur le CO₂. Pour l'Europe, l'ordre de grandeur du coût est considérablement modifié, puisque ce dernier est multiplié par quatre : à l'horizon 2010, ce coût passe de 0,3 à 1,2 point de PIB. Les auteurs ne mentionnent pas qu'ils ont modifié leurs résultats initiaux sur ce point mais donnent indirectement l'explication de cette différence importante.

La différence entre le draft et l'article publié tient aux hypothèses utilisées concernant le traitement de la fiscalité de l'énergie dans la situation de référence. Dans la première simulation rendue publique en 1992, ils n'avaient pris en compte aucune notion de distorsion économique imputable à la fiscalité existante sur l'énergie, alors que cette fiscalité n'est pas du tout la même en Europe et aux États-Unis. Or, il y a un théorème en théorie économique de la fiscalité selon lequel plus on taxe un bien déjà taxé, plus les pertes de bien-être entraînées par la distorsion des choix des agents sont fortes, étant multiplicatives et non pas additives (6). Ce point a été soulevé par plusieurs collègues, notamment de l'OCDE, lors du processus de révision de l'article avant sa publication. Les auteurs ont donc modifié leur modélisation pour prendre en

UNE COMPARAISON DES PERTES DE PIB

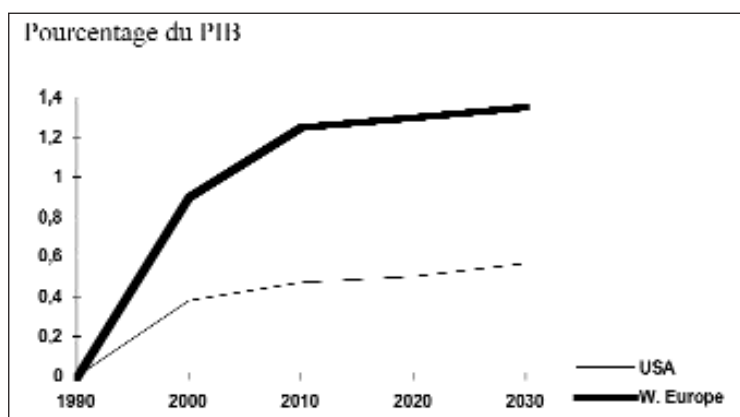


Figure 2. Le graphe présenté dans l'article de *Energy Policy* de janvier 1993

compte les coûts économiques des distorsions supplémentaires attribuées à cette nouvelle taxe sur l'énergie, en faisant l'hypothèse que les taxes existantes sur l'énergie étaient distorsives dès le premier dollar d'impôt payé. Naturellement, avec ce changement, le coût de distorsion apparaît considérablement plus élevé en Europe qu'aux États-Unis, d'où l'inversion des résultats relatifs.

La publication finale n'a soulevé aucun commentaire dans la presse américaine sur les avantages considérables que les États-Unis auraient pu retirer d'une taxe sur le carbone. Le Sommet de Rio était déjà loin. Certes, le Président Clinton avait succédé, à la surprise générale, au Président Bush. Solidaire du vice-président Al Gore qui s'était fait connaître par ses préoccupations écologistes, le nouveau président voulait introduire une taxe modérée sur l'énergie afin d'amorcer la correction d'un déséquilibre économique qui risquait de peser sur l'avenir énergétique du pays en le rendant trop dépendant du pétrole du Moyen-Orient. La Commission européenne aurait été prête à se satisfaire de cette taxe-là, nullement équivalente à ce qu'elle avait proposé elle-même, pour enclencher son propre projet de taxation. L'année 1993 a été

celle du premier échec du Président Clinton : au tournant de l'été, son projet de taxe générale sur l'énergie s'est finalement réduit à une petite augmentation de la fiscalité sur les carburants, ne touchant ni les usages industriels, ni les usages résidentiels ou tertiaires de l'énergie. Il n'aurait donc pas suffi que la version de 1993 de l'étude de Manne et Richels soit publiée en 1992 pour que le cours politique des choses en eût été bouleversé aux États-Unis. Mais l'épisode est instructif sur plusieurs points concernant l'exercice d'une expertise économique.

✓ Lorsque les négociations internationales se précipitent en vue d'événements comme des conférences ou des sommets, différents groupes d'intérêts mettent en circulation, pour influencer le résultat final, toutes sortes d'études sous une forme de draft, avec force de résultats chiffrés provisoires venant à l'appui de leurs thèses, sans que ces études aient encore pu faire l'objet d'une expertise contradictoire, à la différence de celles qui sont publiées dans les revues scientifiques. Cela n'empêche pas ces « travaux d'experts » d'acquérir une influence médiatique et politique, s'ils sont profilés comme il convient à cet effet.

✓ L'accueil fait à court terme aux résultats d'expertises

dépend fortement du degré avec lequel ces derniers correspondent aux intuitions et attentes des différents groupes d'intérêts. On fera « mousser » telle expertise et on taira telle autre dont les mérites scientifiques ne sont pas inférieurs.

✓ Les phénomènes décrits ne concernent pas des experts de troisième catégorie, membres douteux d'officines prêtes à démontrer tout ce que veulent leurs clients. Les économistes concernés comptent parmi les plus réputés et influents sur la scène du changement climatique, comme l'attestent leurs très nombreuses publications antérieures et ultérieures dans des revues scientifiques internationales et leur contribution au travail du GIEC (7).

✓ La signification d'un résultat donné n'est pas la même selon que l'on se trouve dans un contexte scientifique ou dans un contexte d'expertise [11]. Dans un contexte scientifique, c'est à juste titre que des économistes ne perçoivent pas un changement de résultats comme un échec qui porterait atteinte à leur crédit mais seulement comme le produit d'un exercice scientifique normal selon lequel on se donne des hypothèses, on utilise un modèle, et on présente des résultats qui n'ont de sens que par rapport au jeu d'hypothèses spécifiques adoptées et aux mécanismes intégrés dans

le modèle. Changer les hypothèses ou une relation du modèle change les résultats. Cela va de soi pour les scientifiques, qui inscrivent tels ou tels résultats dans une suite d'exercices autour desquels un débat scientifique se noue. Les problèmes commencent quand les mêmes économistes prennent ou reçoivent la casquette d'experts. On attend alors d'eux qu'ils parlent au nom de la réalité, et pas à celui du jeu contingent de leurs hypothèses et de leurs modèles. Les divers utilisateurs (responsables politiques, presse, lobbies, etc.) se focalisent sur les résultats, pour les prendre ou pour les rejeter, en délaissant la dépendance de ces derniers vis-à-vis de toute la construction scientifique qui leur donne sens.

L'histoire de l'évaluation des projets de taxes sur le carbone ne s'est pas arrêtée là. D'autres travaux ont continué à en analyser les impacts et à réfléchir aux possibilités, pour une réforme fiscale qui incorporerait une taxe sur le carbone, de diminuer néanmoins le taux net de distorsion de l'ensemble de l'appareil fiscal, à travers la réduction ou la suppression d'autres impôts ou charges collectives aux effets encore plus nocifs, en particulier du point de vue de l'emploi [12]. Le débat se poursuit, encore aujourd'hui, en France,

autour de l'extension de la TGAP aux consommations intermédiaires d'énergie et l'harmonisation européenne des accises. C'est en ouvrant et en inscrivant le débat contradictoire d'experts dans la durée que les phénomènes les plus grossiers de manipulation de l'expertise doivent pouvoir être contrôlés.

Une réunion du Comité international de négociation de la Convention sur le changement climatique en mars 1993

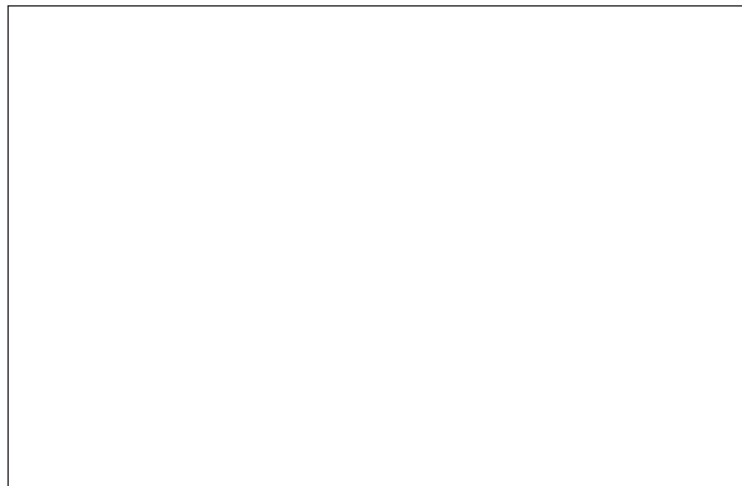
Une petite organisation non gouvernementale, porteuse d'un point de vue tiers-mondiste sans nuances sur les enjeux planétaires d'environnement, le Global Commons Institute (GCI) de Londres, combine une activité de bureau d'étude et une activité militante, l'empreinte de la dernière étant tout à fait décelable dans les études et documents qu'elle réalise. La tonalité dénonciatrice des propos et le caractère cavalier des méthodes utilisées en témoignent, même si leur approche s'inspire, sur le plan rhétorique, des méthodes et du langage économiques. Grâce au soutien de quelques personnalités du monde académique et de la mouvance des ONG, le

GCI a réussi à se faire inviter comme observateur à une réunion à New-York, en mars 1993, du Comité international de négociation de la Convention-cadre sur le climat, encore en activité tant que la Convention de Rio n'était pas formellement entrée en vigueur (8).

Lors de cette réunion, le GCI s'est taillé un bon succès institutionnel et médiatique en diffusant un document qui lançait un terrible chiffre accusateur, un de ces chiffres destinés à dévoiler à la face du monde l'illégitimité radicale des modes de développement des pays industriels et de l'ordre économique international : les pays industriels recevaient des pays pauvres du Sud une subvention annuelle à la consommation énergétique de 3 400 milliards de dollars, en contrepartie de laquelle les pays du Nord, à travers le Fonds pour l'environnement mondial, osaient n'offrir, de manière conditionnelle, qu'un montant d'aide représentant 0,00006 % de leur « dette » envers le Sud [13] !

Cette révélation, reprise par la presse onusienne [14], est construite sur une manière très particulière d'interpréter l'idée de durabilité du développement [15]. Le GCI en fait d'abord un principe juridique qui serait au fondement de dettes et d'obligations, puis se

livre à un calcul assez brutal, à la méthodologie inacceptable par des économistes professionnels, mais empruntant une forme rhétorique de type économique. Puisqu'il faudrait réduire les émissions mondiales de CO₂ de 60 % pour stabiliser leur concentration atmosphérique au niveau de 1990, le GCI évalue à 2,4 GTC le montant des émissions résiduelles qui seraient compatibles avec la durabilité du développement à l'échelle planétaire, soit 0,46 tonne de carbone par habitant de la planète et par an sur la base de la population mondiale de 1990. Il choisit cette valeur de 0,46 tonne de carbone par habitant comme norme universelle de durabilité climatique (9) et détermine, à partir des émissions réelles de CO₂, quels sont les pays « créditeurs » (qui n'émettent pas à hauteur de la norme) et les pays « débiteurs » (qui émettent plus que la norme). Il valorise alors ces quantités à la valeur moyenne du coefficient macro-économique d'intensité énergétique fossile (ratio PIB par tonne de carbone émise à travers la consommation d'énergie). Cette méthode revient à attribuer la totalité du PIB au seul emploi de l'énergie (10). Il en déduit une valeur de la « dette » supposée être contractée chaque année par les pays du Nord « débiteurs »,



F. ANCELLET / Rapiro

Le rapport 1995 du GIEC évalue les dommages entraînés par l'effet de serre dans différents scénarios et, en particulier, le scénario de doublement des concentrations atmosphériques pré-industrielles de GES.

car émettant beaucoup plus (11) que la demie tonne de carbone accordée, auprès des pays « créditeurs » du Sud. On pourrait ne voir dans cet exemple et d'autres du même type que d'amusantes fictions économique-juridiques sans importance. En fait, l'ouverture de l'expertise internationale à des groupes d'intérêts économiques et militants offre des espaces d'expression à de tels montages et leur confère un réel pouvoir d'influence sur le processus institutionnel international, notamment en entretenant un climat de dénonciation des pays industriels et en établissant certaines normes implicites du « politiquement correct » international. En faisant l'événement médiatique à travers le lancement d'une controverse et en frappant l'opinion des négociateurs par des chiffres économiques sur-

prenants, certaines personnalités se sont imposées comme des experts reconnus et deviendront, par la suite, des interlocuteurs incontournables des étapes ultérieures du processus d'expertise. Ce fut le cas d'Aubrey Meyer, animateur du GCI, qui fut admis à participer régulièrement aux conférences organisées par le GIEC et au processus de présentation du rapport du GIEC devant les représentants des gouvernements et des ONG, avec les effets qui vont être décrits dans l'épisode suivant.

1995 : réunions du GIEC pour examiner le projet de rapport du Groupe III sur les aspects économiques

Le rapport 1995 du Groupe III du GIEC comporte un chapitre 6 consacré à l'évaluation des

dommages entraînés par l'effet de serre dans différents scénarios et, en particulier, le scénario de doublement des concentrations atmosphériques pré-industrielles de GES. Au nombre des dommages potentiels identifiés (pertes agricoles, pertes forestières, pertes d'espèces naturelles, impact des épisodes climatiques extrêmes, impact de l'élévation du niveau de la mer, dépenses énergétiques supplémentaires, altération des ressources en eau, etc.), il y a la morbidité et la mortalité humaines. Pour que cette composante des dommages soit prise en compte dans les bilans au même titre que les autres composantes, il est nécessaire de lui donner une valeur monétaire qui est censée représenter la perte de bien-être de la société du fait de ces dommages. Adoptant un point de vue positif, et non pas normatif, sur cette question, divers travaux économiques visent à révéler les arbitrages qui sont rendus dans différents pays pour épargner des vies humaines statistiques. Nulle part sur cette planète les sociétés ne consacrent la totalité de leurs ressources à l'évitement de telles pertes par accident ou maladie. Partout se manifeste donc un consentement maximal à payer pour éviter la perte d'une « vie humaine statistique ». Il s'agit

alors d'une pratique standard de calcul économique que de refléter ces valeurs collectives au moment d'évaluer différentes techniques ou actions permettant d'améliorer la situation ou, au contraire, susceptibles d'occasionner des pertes de ce type.

Il existe alors deux méthodes principales pour déterminer ce montant : (a) l'approche par la valeur du capital humain considère les pertes de revenu pour la société qu'entraîne un décès prématuré ; l'estimation est faite à partir des revenus nets de sa consommation personnelle, qu'aurait engendrés la personne décédée ; (b) la méthode du consentement à payer se fonde sur les montants que sont prêts à payer *ex ante* les agents individuels pour modifier leur exposition au risque, par exemple à l'occasion d'un changement d'emploi. Dans les deux cas, les valeurs obtenues sont sensibles aux revenus dont disposent les personnes et les sociétés concernées. Cela implique qu'on ne prenne pas en compte la même valeur unitaire de perte de « vie humaine statistique » selon les pays ou les régions dans lesquels l'évaluation est faite, par exemple les États-Unis ou le Bangladesh.

L'équipe de rédacteurs coordonnée par l'économiste anglais David Pearce a recensé

les travaux existants. Les valeurs varient beaucoup selon les méthodes (capital humain, évaluation contingente, prix hédonistes). Elles conduisent à des valeurs unitaires très différentes selon le niveau de développement : pour une valeur centrale de 3,5 millions de dollars la vie épargnée dans les pays industriels, l'évaluation n'est que de 120 000 dollars dans un pays en développement comme l'Inde, soit un rapport de 1 à 30. Ces auteurs ont aussi proposé une formule de calcul alternative dans laquelle la proportion de la valeur dans le revenu disponible serait fixée au même niveau dans tous les pays. Deux pays dont les revenus par habitant sont dans un rapport de 1 à 50 se verraient donc attribuer, dans le chiffrage des dommages, des valeurs de la vie humaine situées dans ce même rapport.

Les estimations auxquelles ces auteurs ont abouti avec ces méthodes donnent aux pertes humaines (de 150 000 à 200 000 décès supplémentaires à l'échelle mondiale pour un doublement de la concentration atmosphérique des GES) un poids significatif dans l'évaluation des dommages totaux, soit 19 % pour les pays industriels et 17 % pour les pays en développement. Si, au contraire, on appliquait une valeur uniforme

de 1 million de dollars pour chaque vie statistique, quelle que soit la région, on doublerait l'estimation des dommages totaux pour les pays en développement, qui passerait d'une moyenne annuelle de 1,6 % à plus de 3,4 % du PIB pour le scénario de doublement ([3] p 203).

Durant l'année 1994, le GCI a lancé une campagne internationale contre ce genre d'évaluations, présentées comme absurdes et immorales parce qu'elles reconnaissent à la vie du Chinois une valeur dix fois inférieure à celle de l'Européen. « L'impact politique de cette campagne fut significatif auprès des ONG et des gouvernements des pays du Sud. Ainsi, en mars 1995, le ministre indien de l'environnement adressa à tous les chefs de délégation de la première Conférence des Parties de la Convention sur le Climat qui devait se tenir en avril à Berlin une lettre dans laquelle il rejetait :

« les procédures absurdes et discriminatoires d'analyses coûts avantages planétaires proposées par des économistes du Groupe III du GIEC (...) et la théorie selon laquelle la valeur monétaire de la vie des personnes serait différente à travers le monde parce que les valeurs à prendre en compte seraient proportionnelles aux niveaux de revenus

disparates des victimes potentielles (...) il nous est impossible d'accepter une telle approche qui n'est pas justifiable sur le plan éthique et demeure insuffisamment précise sur le plan technique, sans conduire sur le plan politique à une prise en charge authentique des intérêts des plus pauvres et du bien commun planétaire » (cité par [2]).

Interrogé et même attaqué devant l'Assemblée générale du GIEC qui s'est tenue un peu plus tard à Montréal, David Pearce rappela que son mandat était de synthétiser des résultats scientifiques, pas de porter des jugements moraux ; or dans la réalité des choix publics et privés faits aujourd'hui à travers le monde, on ne pouvait pas prétendre que les mêmes valeurs étaient effectivement prises en compte pour épargner des vies humaines. Pearce prit cependant l'engagement d'introduire divers avertissements et encadrés explicatifs dans le texte de ce chapitre pour bien signifier que les valeurs en question ne se plaçaient pas sur un terrain éthique et n'évaluaient pas la valeur de la vie humaine *per se* mais, de façon descriptive, celle d'une réduction du risque de décès dans différents contextes nationaux. Le climat de cette réunion fut à ce point tendu qu'il fut envisagé de procéder au retrait pur et simple

du chapitre incriminé, solution contre laquelle le Bureau du GIEC fit bloc au nom de la préservation du caractère scientifique du travail de cette instance contre des interférences morales et politiques [5].

A l'automne 1995, lors d'une réunion finale à Rome où devait être adopté le « document de synthèse » du GIEC, le GCI a repris ses attaques. Non seulement des valeurs inégales pour les pertes de vie humaine étaient retenues pour différentes régions du monde, mais encore, accusait-il, les valeurs retenues minoraient la valeur des dommages subis par les pays du Sud en s'en tenant aux estimations des valeurs disponibles en 1990, alors que les valeurs à prendre en compte seraient celles qui s'imposeraient entre 2050 et 2100, dans une période où les pays du Sud seront devenus beaucoup plus riches du fait du développement économique rapide qu'ils doivent connaître durant la première moitié du XXI^e siècle. Cette deuxième controverse faisait ainsi le lien entre les valeurs des dommages et les perspectives de développement des différents pays. Ce faisant, elle démontrait le caractère contingent des valeurs retenues et mettait en lumière l'importance de la construction méthodologique de l'évaluation.

Pour déterminer les dommages d'un scénario de doublement des concentrations atmosphériques, plusieurs auteurs [16] ont adopté la méthode suivante : ils chiffrent d'abord les dommages comme si ces dommages intervenaient aujourd'hui, donc sur la base de la structure et du niveau actuels du PIB ; ils traduisent ces valeurs en pourcentage du PIB annuel ; puis ils considèrent différentes hypothèses de croissance économique ; en supposant que les parts relatives des dommages dans le PIB resteraient approximativement inchangées, ils en déduisent des valeurs absolues des dommages subis à différents horizons auxquels l'hypothèse de doublement des concentrations pourrait se réaliser. Or depuis des décennies, dans les travaux des instances onusiennes, les perspectives chiffrées concernant la croissance des pays du Sud sont fréquemment l'objet de surestimations fortes du fait de l'importance politique et symbolique que prennent ces chiffres aux yeux des gouvernements de ces pays, tant sur la scène intérieure qu'internationale. Discuter, sur la scène du GIEC, de la portée exacte de l'argument du GCI serait revenu à contester l'importance du développement économique que vont connaître les pays du Sud durant le prochain siècle.

Chacun préfère éviter un débat explicite sur cette question. Pearce et son équipe refusèrent de s'amender davantage. En conséquence, le chapitre qu'il a coordonné est bien présent dans le rapport du GIEC, mais ne donne lieu qu'à de vagues formulations dans le « résumé à l'intention des décideurs » et se trouve complètement passé sous silence dans le « document de synthèse » du GIEC.

En univers scientifiquement et éthiquement controversé, l'aide directe à la décision qu'il est possible de retirer de l'approche coûts-avantages s'est révélée limitée, voire contre-productive. Au sein du GIEC, contrairement aux attentes des décideurs et des scientifiques de la nature, ce type d'analyse n'a pas servi la formation d'un consensus autour de données objectives, mais à réactiver les conflits entre pays industriels et pays en développement. La présentation d'exercices d'évaluation des dommages sur une scène mi-scientifique, mi-politique où s'affirmaient également des revendications formulées dans les registres de l'équité et de l'éthique a eu l'intérêt de faire surgir l'importance des hypothèses sous-jacentes aux évaluations mais n'a pas permis de progresser dans la formation d'une représentation objective et partagée des valeurs en question. La

possibilité de présenter les évaluations économiques et sociales comme dégagées de toute orientation normative et éthique a certes été battue en brèche. Mais la réalisation de telles évaluations permet d'engager une discussion explicite et précise des valeurs qu'il faudrait prendre en compte de façon normative. Au-delà des apparences, c'est sur ce terrain là, et pas sur celui des faits et inégalités actuelles, que l'assemblée hybride du GIEC n'est pas parvenue à un accord. Ce n'est pas l'échec de l'expertise économique, mais celui de la capacité de la communauté internationale à s'accorder sur un cadre éthique et politique.

Une mise en perspective théorique

Il est fréquent d'entendre, à l'endroit de l'expertise, une revendication de transparence, d'indépendance et de pluralisme. On entend moins dire qu'elle devrait d'abord être compétente. Cela va sans doute de soi. Mais ne pas mentionner autorise les commentateurs à ne pas s'interroger de façon précise sur les différentes compétences attendues des experts dans les situations où leurs compé-

tences scientifiques sont insuffisantes pour apporter des réponses claires et définitives aux questions que les hommes d'action leur posent. Non pas qu'il s'agisse de mauvais scientifiques ou de mauvais experts, mais parce que les connaissances disponibles ne permettent tout simplement pas de donner de telles réponses. S'ils ne peuvent pas donner les réponses attendues, les experts peuvent néanmoins contribuer à formuler les problèmes d'une manière qui les mettent mieux en phase avec l'état des connaissances disponibles. C'est ce qui fut fait par tâtonnement au sein du GIEC face aux difficultés rencontrées par une analyse coûts avantages dont la pertinence pratique suppose que ses postulats soient acceptés par la plupart, sinon par tous, et que les connaissances de base autorisent une évaluation correcte des dommages encourus : la mise en avant de l'approche séquentielle du problème de décision résulte, à la fois, de l'ampleur des incertitudes scientifiques existantes, des controverses éthico-politiques et des perspectives d'amélioration des connaissances. En ne cherchant plus à régler tous les problèmes créés par l'adoption d'une stratégie à long terme de prévention du risque climatique, mais seulement à orga-

niser l'action à moyen terme à partir d'une réflexion sur le calendrier et l'intensité de l'action à l'échéance d'une décennie, l'approche séquentielle de la décision se révélait moins exigeante et plus à même de porter une coordination internationale.

Reste donc la transparence, l'indépendance et le pluralisme. Comment caractériser le travail d'expertise économique réalisé au sein du GIEC par rapport à ces trois thèmes canoniques ? C'est en cherchant à répondre à ces questions que j'explorerai plus avant le contenu de ces trois référents.

Une expertise transparente ?

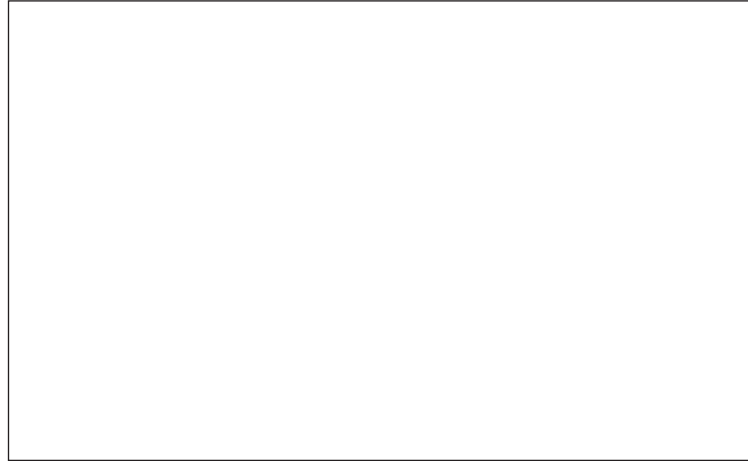
S'agissant d'expertise, le thème de la transparence est ambigu. Il peut recevoir, au moins, trois interprétations différentes. Veut-on dire que les experts doivent représenter la réalité de façon transparente en donnant aux destinataires de cette expertise l'accès à une connaissance exhaustive des tenants et des aboutissants de la situation dans laquelle l'expertise est demandée ? Cela

supposerait une connaissance scientifique stabilisée, fort éloignée de la plupart des situations où se trouve engagée une dimension environnementale. Cela supposerait également que ce savoir puisse être communiqué sans détour ni médiation, donc de façon transparente. Cela n'est pas possible. Non seulement la vérité objective ne sera pas une, du fait de l'intervention de plusieurs disciplines et de l'existence de controverses, mais les usagers de l'expertise ne pourront pas éviter d'avoir à acquérir les compétences qui leur permettront de décoder et d'interpréter les messages reçus.

Par ailleurs, lorsque la situation est brouillée aux yeux des experts, l'exigence de transparence de l'expertise semblerait commander qu'elle soit également brouillée aux yeux de ses usagers. Or ce n'est pas réellement ce qui est attendu des experts scientifiques, comme le montrent ces incontournables résumés à l'intention des décideurs que l'on trouve dans leurs rapports. Les décideurs attendent du recours à l'expertise non la confirmation du fait que la situation est

Les décideurs attendent du recours à l'expertise non la confirmation du fait que la situation est complexe, ce qu'ils savent généralement, mais un effet suffisant de clarification, sans que celui-ci aille toutefois jusqu'à empiéter sur ce qu'ils perçoivent comme leur marge d'autonomie stratégique.

complexe, ce qu'ils savent généralement, mais un effet suffisant de clarification, sans que celui-ci aille toutefois jusqu'à empiéter sur ce qu'ils perçoivent comme leur marge d'autonomie stratégique. Jean-Charles Hourcade [5] évoque ainsi les difficultés de principe qu'il a fallu surmonter pour qu'une expertise économique sur le changement climatique trouve place au sein du GIEC, car le Groupe avait seulement pour mandat officiel de dresser un état des connaissances, sans empiéter le moins du monde sur la formulation de recommandations de politiques. Le cahier des charges donné au Groupe III, groupe qui a bien failli ne pas voir le jour, fut donc assez paradoxal : « il était demandé à une discipline, qui se définit comme la science du choix rationnel, de ne formuler aucune conclusion opérationnelle, de s'en tenir à une posture strictement analytique et de conserver cette posture de scientificité pure en éclairant trois questions clefs, dont on conviendra du caractère politiquement très sensible : faut-il agir ou pas ? comment partager équitablement les charges de l'action ? quels instruments économiques sont susceptibles de coordonner des actions préventives ? » (pp. 63-64). Ce groupe a-t-il néanmoins apporté une clarification salutaire ? On peut



H. Silvester/Raphio

*Faut-il agir ou pas ? Comment partager équitablement les charges de l'action ?
Quels instruments économiques sont susceptibles de coordonner
des actions préventives ? Trois questions clefs que le GIEC avait pour mandat d'éclairer.*

répondre sans hésiter par l'affirmative quant à la manière de poser les problèmes ; moins nettement pour ce qui concerne les conclusions que les gouvernements pouvaient tirer concrètement de cette évaluation pour définir précisément le calendrier et l'intensité de l'action à entreprendre. Mais les gouvernements ne souhaitaient pas recevoir des indications trop précises !

Veut-on dire que les experts doivent exposer leurs présupposés théoriques, leur appareillage méthodologique, leurs conventions, leurs arbitrages et leurs controverses ? Ce serait certainement indispensable dans un débat de type scientifique. Mais en situation d'expertise ? N'est-ce

pas demander aux usagers de l'expertise de faire un détour d'assimilation trop difficile et trop long pour être compatible avec le temps de l'action ? Aussi peut-on avancer que c'est surtout la production d'un diagnostic authentifié qui

Seule la qualité de la procédure suivie peut authentifier l'expertise rendue. C'est ce qu'exprime la formule de Michel Callon et Arie Rip : « la fin des experts et l'irrésistible ascension de l'expertise ».

est attendu de l'expertise, plus qu'une communication intégrale des moyens de connaissance des experts. Or, l'usage de l'expertise ne peut pas authentifier lui-

même l'expertise délivrée, même s'il est préférable qu'il puisse acquérir l'intuition des phénomènes et des problèmes en jeu pour mieux adhérer aux conclusions qui lui sont présentées. L'essentiel de l'authentification incombe à la procédure collective suivie

pour établir l'expertise. Seule la qualité de la procédure suivie peut authentifier l'expertise rendue. C'est ce qu'exprime la formule de Michel Callon et Arie Rip [17] : « la fin des experts et l'irrésistible ascension de l'expertise » (12).

Sur un tel terrain, le rapport du GIEC de 1995 [3] est exemplaire car l'ensemble des outils théoriques et méthodologiques de la discipline économique appliquée au problème de l'effet de serre se trouve exposé d'une façon complète et argumentée. De plus, tout cela a été validé par une procédure d'examen contradictoires successifs, au sein d'une équipe de rédacteurs d'abord, en sollicitant l'avis de nombreux lecteurs parmi les collègues à travers le monde, ensuite, et en soumettant les textes aux avis des représentants des gouvernements et des ONG accréditées, enfin. Il y a donc bien eu validation de l'expertise économique par une procédure rigoureuse, ce qui fait que le texte de ce rapport ne peut pas être traité de la même manière que celui de n'importe quel article émanant d'un chercheur seul ou d'une équipe restreinte. Certes la procédure mise en œuvre est perfectible : ainsi, une représentation plus large pourrait être donnée à des approches non utilitaristes de la décision, puisque le mandat initial du

Groupe concernait les aspects économiques et sociaux du problème de l'effet de serre. Il faut cependant reconnaître que le Groupe a vu son champ restreint par les limites mêmes de la littérature existante : il y a encore peu de travaux d'éthique ou de sociologie appliqués à ce problème de l'effet de serre qui aient donné lieu à des publications scientifiques.

Veut-on dire enfin, à travers l'exigence de transparence, que l'information communiquée aux commanditaires de l'expertise devrait l'être dans les mêmes termes à toutes les autres parties prenantes : divers groupes d'intérêt, médias et, à travers eux, la population tout entière ? Sans doute est-il souhaitable que des questions d'intérêt public, qui interpellent la capacité collective à agir, puissent faire l'objet d'exposés publics approfondis, selon une pratique bien établie par la publication des rapports officiels. Il est cependant difficile d'en faire une règle générale pour toute expertise. Ce serait gommer ce que la mise en forme de l'expertise peut avoir de spécifique en fonction de l'identité de ses commanditaires, de la nature des questions posées et de celle des décisions qu'ils ont à prendre. Ce serait, aussi, ignorer le caractère stratégique de certaines expertises : dans

un contexte de jeu d'acteurs, la diffusion la plus large de toute information ne peut être vue ni comme un dû ni comme une circonstance systématiquement favorable à un dénouement positif des conflits, à la protection des droits des personnes ou au maintien de l'ordre public (13).

Dans le cas examiné, même si la dimension géopolitique ne fut pas absente du déclenchement des grandes manœuvres sur le climat, même si certaines composantes de la négociation politique ont été placées sous le sceau du secret, le processus d'expertise internationale a fait preuve d'une grande transparence. D'un côté, la réalisation des états des connaissances dans laquelle le GIEC s'est engagé n'avait d'autre but que de permettre la constitution d'un fonds de connaissances partagées à l'échelle mondiale. De l'autre côté, tous les experts mandatés pour influencer l'expertise collective et la négociation dans un sens favorable aux intérêts de leurs mandants avaient intérêt à assurer la diffusion la plus large à leurs études. Si l'expertise économique de l'effet de serre souffre aujourd'hui de quelque chose, c'est plutôt de la profusion de travaux hétérogènes et, de ce fait, difficilement comparables sans un travail minutieux d'établissement de bases

de comparaisons. Cela rend d'autant plus appréciable le travail du GIEC, qui s'est engagé dans cette voie.

Une expertise indépendante ?

La thématique de l'indépendance de l'expertise n'est pas moins ambiguë que celle de la transparence. Elle est au cœur des réformes récentes de l'expertise publique en France et en Europe, réformes qui ont de façon parallèle œuvré à séparer l'expertise de la gestion administrative et politique des dossiers. Cependant, il y a fréquemment dans l'exigence d'indépendance, tout à la fois un déplacement et la cristallisation d'une certaine conception du rapport de l'expert à la décision, conception qui peut s'opposer nettement à la troisième exigence formulée, celle du pluralisme. En pratique, le déplacement opéré est généralement double : il consiste, d'abord, à faire de l'indépendance un substitut de la compétence, alors qu'elle n'est qu'une des conditions nécessaires à son expression ; il consiste, ensuite, à assimiler de fait la qualité d'indépendance au fait d'assumer le point de vue de contestataires. Selon les scènes, celui qui sera présumé tenir le rôle de l'expert indépendant sera, par

exemple, l'expert d'une ONG environnementaliste qui s'oppose aux menées nucléaires d'EDF et du CEA, ou les experts mis en avant par les milieux industriels américains pour contrer l'expertise collective du GIEC sur les risques climatiques. Par cette assimilation en deux étapes, le contestataire en vient à revendiquer une place à la table de l'expertise, c'est-à-dire, en fait, un statut d'expert compétent.

Dans une démarche de ce type, le thème de l'indépendance de l'expertise apparaît alors comme le paravent d'une stratégie de remise en scène d'un point de vue social jusqu'ici écarté ou insuffisamment – aux yeux de ceux qui le portent – pris en compte. Au lieu d'être opéré directement au moyen d'une action sociale classique, le retour dans le jeu décisionnel est attendu de la mise en doute, devant l'opinion, de l'expertise servant à fonder des choix auxquels les contestataires s'opposent. Ce faisant, ces derniers se présentent comme les représentants, tout à la fois, de la réalité et du bien collectif, et non comme les simples porte-parole de

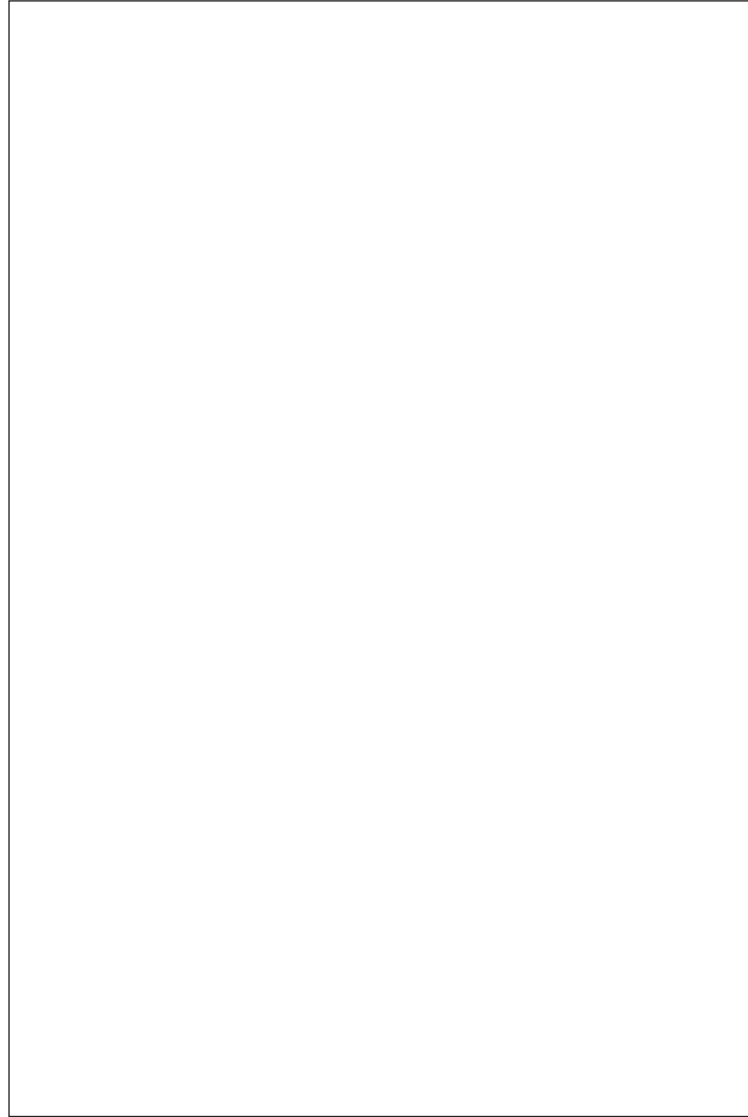
groupes d'intérêts particuliers. Si cette stratégie peut être efficace, c'est que l'opinion attend des experts œuvrant au service de la décision publique qu'ils s'en tiennent honnêtement à une fonction de représentation des connaissances disponibles, en écartant toute possibilité que des attachements à des intérêts particuliers ne biaisent leur travail.

Poussée jusqu'au bout, cette logique de l'indépendance nécessiterait que les experts n'aient finalement aucun attachement social particulier et soient tout entiers dévoués à l'intérêt collectif, véritables moines-soldats de la société démocratique moderne. En fait, tout en caressant cette fiction, l'opinion ne s'abandonne pas à y croire ; elle est prête à verser à tout moment dans le soupçon, comme si l'explication des comportements par les seuls intérêts la rassurait finalement ou lui procurait même la jouissance d'une revanche : après tout, dit la petite voix, les scientifiques ne sont-ils pas mus, comme tous les autres, par des intérêts financiers et des logiques de pouvoir ? N'est-ce pas pour

Poussée jusqu'au bout, cette logique de l'indépendance nécessiterait que les experts n'aient finalement aucun attachement social particulier et soient tout entiers dévoués à l'intérêt collectif, véritables moines-soldats de la société démocratique moderne. En fait, tout en caressant cette fiction, l'opinion ne s'abandonne pas à y croire.

obtenir de nouveaux budgets ou maintenir les crédits dont ils disposent qu'ils sonnent de façon périodique (14) la cloche catastrophiste ?

Considérons, maintenant, le thème de l'indépendance de l'expertise pour lui-même, au-delà de son éventuelle utilisation stratégique par des acteurs cherchant à améliorer leur position dans le processus de décision. Comment obtenir au mieux cette indépendance, saisie ici en tant que résultat d'une procédure ? La première voie est celle qui vient d'être notée : instaurer une instance d'expertise indépendante. Cette voie a un corrélat : l'attribution d'un monopole de l'expertise à certaines personnalités dont une Autorité mettra en scène l'éminence et le désintéressement. Elle est antagoniste de la revendication fréquente du pluralisme de l'expertise, sauf à rabattre cette revendication sur le premier type de pluralisme, celui des disciplines scientifiques convoquées. La seconde voie consisterait paradoxalement en l'organisation d'un pluralisme de l'expertise afin de favoriser son caractère contradictoire. Dans une variante extrême, l'attachement des experts à des intérêts particuliers n'est pas voilé et même, au contraire, se trouve institutionnalisé dans une formule analogue à la procédure du



J.E. PASQUIER / Raphio

En dépit de la signature de la convention de Rio, le monde n'a pas encore basculé dans l'ère de la prévention du risque climatique planétaire.

contradictoire dans les procédures judiciaires (modèle américain). L'indépendance des résultats de l'expertise procède alors de l'équilibre de la représentation entre les experts liés aux principaux groupes d'intérêts. L'hypothèse sous-jacente à cette approche est que les divers intérêts mis en présence à tra-

vers les experts se neutraliseront les uns les autres, du fait même de leur confrontation systématique. C'est ainsi, escompte-t-on, que l'expertise obtenue au bout du compte pourrait être la plus objective. Sur ce terrain, l'expérience du GIEC peut être vue comme un modèle composite ou intermédiaire entre ce que j'ai appelé

le modèle français et le modèle américain d'expertise : plus proche, dans sa formulation explicite, du modèle « français », il se rapproche du modèle américain dans son fonctionnement réel. Proche du modèle « français », il l'est par deux côtés principaux : il n'établit aucun lien direct entre les experts scientifiques et des groupes d'intérêts identifiés, puisque les experts sont finalement choisis par cooptation sur la base de leur réputation scientifique, mais sur proposition de listes de candidats soumises par les gouvernements (15) ; la règle de base est de synthétiser de façon objective la littérature scientifique publiée, en ne cachant pas la diversité des méthodes et des résultats. Le GIEC ne peut donc faire état à titre principal que de travaux qui ont déjà obtenu des résultats publiés dans des publications validées par des pairs. Le modèle d'expertise mis en œuvre emprunte néanmoins certains traits au modèle « américain » : souci d'équilibrer la représentation des différentes familles de pensées qui se sont constituées autour du problème de l'effet de serre ; souci d'éviter une domination quantitative excessive de l'expertise nord-américaine (16) en veillant à ce que des experts des différentes régions du monde et des différents

groupes de pays (pays du Nord et pays du Sud, États-Unis et Europe de l'Ouest, Japon et ex-bloc soviétique, le groupe AOSIS représentant les îles menacées du Pacifique, etc.) soient effectivement associés aux travaux ; attribution de places d'observateurs, voire d'experts, aux représentants de différentes ONG, celles émanant des milieux industriels mais, aussi, celles consacrées à la protection de l'environnement ou au développement ; soumission finale de l'évaluation scientifique à une procédure d'acceptation de type politique.

A considérer le monde de l'expertise climatique dans son ensemble, il faut reconnaître que plus on s'éloigne du noyau central du GIEC, plus l'expertise fonctionne sur le modèle américain de l'advocacy, sans qu'existe toujours une procédure rigoureuse de confrontation et de comparaison qui assure la maîtrise collective de l'expertise rendue auprès des différents types de public. Il n'est pas étonnant que les scientifiques français, généralement peu impliqués dans des activités d'expertise en France, soient souvent peu à l'aise dans la jungle de l'advocacy expertise mondiale. Ce n'est pas le cas des experts français qui ont mis de plus longue date leurs compé-

tences au service de différentes causes.

Une expertise pluraliste ?

Le thème du pluralisme de l'expertise peut se décliner de deux façons bien différentes. S'appuyant sur la complexité des phénomènes à propos desquels les experts sont convoqués et sur la transversalité des problèmes à résoudre au regard de l'organisation des savoirs disciplinaires, la première souligne la nécessité du pluralisme disciplinaire pour assurer une bonne couverture des phénomènes en question. Les critiques porteront alors sur le manque de tel ou tel type de compétence disciplinaire ou sur le fait que les compétences réunies étaient en fait en décalage prononcé avec la nature des problèmes dont l'expertise avait à connaître. Elle demande ensuite, lorsque existent des controverses scientifiques, que les points de vue opposés puissent être entendus, sans procéder au sacrifice des minoritaires. Le thème du pluralisme se rabat ici sur celui de la compétence et de la qualité scientifiques des évaluations. Ainsi, selon le rapport Kourilsky-Viney [19] sur le principe de précaution, pour être admise, une hypothèse minoritaire doit pouvoir s'ap-

puyer sur une méthodologie majoritairement admise.

Tout autre est la deuxième façon d'invoquer le pluralisme. Mettant en doute de façon radicale la capacité d'experts scientifiques à se dégager de jugements de valeur, de positions normatives et de leurs attachements à des intérêts, mais également soucieux de nouer d'une façon convenable des liens entre l'état des savoirs et la scène de l'action, comme d'intégrer correctement les contraintes sociales de l'action dans la formulation des problèmes et des diagnostics, ses partisans demandent que les experts sollicités soient acceptés, sinon mandatés, par les différents groupes d'intérêts en présence dans la controverse sociale ou dans le débat collectif engagé sur l'action à mener. Cette revendication de pluralisme-là postule l'incapacité de l'expert scientifique à être tout à fait ce qu'on attend de lui, c'est-à-dire le représentant authentique et direct d'un savoir objectif sur la réalité. Le pluralisme dont il s'agit ici est un pluralisme social. Son objet est, d'un côté, de débusquer la normativité sociale implicite dans les évaluations et recommandations formulées par les experts et, de l'autre côté, de parvenir à des formulations représentant des compromis acceptables par toutes les parties. La signification de l'accord

qui peut être obtenu de cette façon change beaucoup par rapport au modèle précédent puisque ce type d'accord relève plus de la logique de la négociation sociale, certes sur fond de tentative d'objectivation de la justification des prises de position, que de la logique pure de la représentation neutre des connaissances disponibles de la réalité. Il s'agit moins de dire ce qu'est la réalité en dernière instance, car cette dernière instance échappe alors à la connaissance, que de dire ce que sont les énoncés sur cette réalité qui sont, à la fois, compatibles avec les savoirs disponibles et acceptables au regard du prisme de différents intérêts sociaux.

Les travaux du GIEC peuvent être jugés assez pluralistes au premier sens considéré, celui de la représentation des différents courants de pensée et des divers points de vue qui s'affrontent dans certaines controverses scientifiques [20]. On ne peut pas dire que des controverses majeures aient été passées sous silence. En revanche, ces travaux ne sont pas pluralistes selon la seconde acception dégagée :

Il s'agit moins de dire ce qu'est la réalité en dernière instance, car cette dernière instance échappe alors à la connaissance, que de dire ce que sont les énoncés sur cette réalité qui sont, à la fois, compatibles avec les savoirs disponibles et acceptables au regard du prisme de différents intérêts sociaux.

ils se cantonnent, et ont été explicitement cantonnés, dans le champ scientifique en évitant qu'ils s'avancent dans le registre des recommandations de politiques particulières,

alors que les experts d'autres institutions internationales comme l'OCDE, le FMI et la Banque mondiale, ne se gênent pas pour le faire. Cette situation même reflète l'état de gouvernance auquel est parvenu le problème de l'effet de serre à

l'échelle mondiale et qu'on peut qualifier par les mots « amorce » et « hésitation ». Les difficultés rencontrées pour faire ratifier et rendre opératoire le Protocole de Kyoto, bien illustrées par le dernier avatar de la suspension de la Conférence de La Haye (COP 6) en novembre 2000, témoignent bien du fait que le monde n'a pas encore basculé dans l'ère de la prévention du risque climatique planétaire, en dépit de la signature de la Convention de Rio. Certains gouvernements, parmi les plus importants, hésitent à aller de l'avant et, incertains sur leur stratégie, ne souhaitent pas se voir lier les mains par une expertise internationale qu'ils avaient eux-mêmes demandée.

Notes

- (1) Travaillant sur les aspects économiques des politiques de l'effet de serre depuis 1990, l'auteur a rédigé en 1998, avec Claude Henry, le rapport [1] pour le Conseil d'analyse économique auprès du Premier ministre sur la négociation internationale autour de l'effet de serre et l'instrument des permis négociables.
- (2) Les gaz à effet de serre sont des gaz à l'état de traces qui ont la capacité de fixer le rayonnement ré-émis par la terre et de modifier la température atmosphérique au niveau de la surface terrestre. Le principal de ces gaz est le gaz carbonique, CO₂, qui résulte principalement de la combustion de sources fossiles d'énergie et de la déforestation. Parmi les autres gaz, il y a le méthane (CH₄) et l'oxyde nitreux (N₂O).
- (3) La publication du troisième rapport est attendue pour le premier trimestre 2001.
- (4) La méthode coûts-avantages appréhende différents scénarios ou différents projets en évaluant de façon monétaire les flux d'avantages et de coûts intervenant à différentes périodes de temps et en rendant comparables ces flux au moyen d'un coefficient d'actualisation analogue à un taux d'intérêt, puisque les valeurs monétaires intervenant à des périodes différentes ne sont pas directement comparables du point de vue de l'utilité des agents. Les coûts et avantages pris en compte sont certes d'abord des éléments de nature marchande (pertes de productivité agricole, dévalorisations immobilières, surcoût de certaines substitutions énergétiques, par exemple), mais intègrent aussi des éléments non directement marchands (pertes de vies humaines, disparition ou dégradation d'écosystèmes). La logique d'ensemble est de mettre en regard les dommages de différents scénarios de changement climatique avec les coûts des actions requises pour limiter les dommages à ces niveaux. Sur l'applicabilité de cette méthode au changement climatique voir le chapitre 5 du rapport du GIEC de 1995 [3].
- (5) Entre 8% et 2%, par exemple, pour s'en tenir à la controverse entre la Banque mondiale [7] et William Cline de l'Institut d'économie internationale de Washington [8].
- (6) Ce théorème ne prend pas en compte la théorie des effets externes et ne considère que des impôts qui ont pour objet la collecte d'une ressource fiscale destinée à financer les dépenses publiques générales. Hormis cette fiscalité, les marchés sont supposés être tous parfaitement concurrentiels et répondre au mieux aux préférences des consommateurs. Tout dépend donc de la signification attribuée à la fiscalité existante : fiscalité générale, paiement indirect pour la mise à disposition de services gratuits (accès à des infrastructures routières) ou incitation à l'internalisation d'effets externes ?
- (7) Richels fut l'un des auteurs principaux de trois chapitres du rapport 1995 du Groupe III du GIEC.
- (8) L'entrée en vigueur nécessitait la ratification par un nombre suffisant d'États.
- (9) Les experts du GIEC traitent de la question de l'objectif mondial d'émission de façon beaucoup plus subtile et respectueuse de l'état actuel des connaissances scientifiques, en intégrant les facteurs d'inertie des trajectoires et les perspectives d'amélioration de ces connaissances dans les réflexions sur le calendrier et l'intensité de l'action à entreprendre à court et moyen termes ; voir [3].
- (10) Dans tous les modèles économiques, le PIB est une fonction d'au moins deux facteurs centraux, le capital et le travail. Dans certains modèles, énergie et matières premières sont traités comme un troisième facteur. Quant à la croissance de long terme, elle dépend de la démographie, du progrès technique et des infrastructures ayant le statut de biens collectifs, sans que l'on puisse considérer ces variables comme indépendantes des régimes de croissance économique.
- (11) Pour s'en tenir aux émissions de CO₂ d'origine énergétique, la France émettait 1,8 tC par habitant, en 1990, et les États-Unis 5,4 tC.
- (12) Ces auteurs définissaient l'expertise comme un processus de médiation entre trois types d'exigences : celles qui viennent des connaissances scientifiques, plus ou moins dures et complètes, celles qui viennent des normes et procédures réglementaires et celles qui viennent des intérêts sociaux, plus ou moins cristallisés et conflictuels. L'expertise est à leurs yeux le dispositif permettant d'établir la carte des gradients de résistance de ces trois types d'exigences et de négocier des compromis entre eux.
- (13) Les informations génétiques relatives aux personnes doivent-elles être communiquées aux compagnies d'assurance ? La liste des sites industriels les plus vulnérables à des actions terroristes doit-elle être rendue publique ? Serait-ce un progrès pour la capacité à agir en commun de la communauté internationale si les chercheurs parvenaient à identifier de façon très précise quelles régions du monde allaient supporter, et sous quelle forme, les dommages climatiques à venir ?
- (14) L'histoire de la science du changement climatique est intéressante sur ce point. Dans un article de synthèse publié à la fin des années 70, un climatologue estimait que les chercheurs avaient besoin d'une quinzaine d'années pour tirer les choses au clair. En 1998, c'était toujours de quinze années qu'ils disaient avoir besoin pour faire un saut significatif dans l'appréhension du phénomène. Nul doute que les scientifiques aient fait avancer leurs connaissances entre-temps. Il est moins assuré que les avancées escomptées à l'avenir changent sensiblement la manière de poser les problèmes de décision. Pour une discussion des rapports entre la modélisation du climat et la logique politique de la décision, voir [18].
- (15) Le GIEC est un groupe intergouvernemental d'experts, pas un groupe « indépendant ».
- (16) Cela fait plusieurs années que les États-Unis affectent à la recherche climatique un budget tout à fait important dont on ne trouve aucun équivalent dans un autre pays. Cela rejait sur le nombre d'experts scientifiques de toutes disciplines qu'ils peuvent mobiliser.

Bibliographie

- [1] • Godard, O. et Henry, C. (1998).- "Les instruments des politiques internationales de l'environnement : la prévention du risque climatique et les mécanismes de permis négociables", in Conseil d'analyse économique auprès du Premier ministre, Fiscalité de l'environnement. Paris, la Documentation française, Collection des Rapports du CAE, juillet, pp. 83-174.
- [2] • Grubb, M. (1995).- "Seeking fair weather : ethics and the international debate on climate change", International Affairs, 71, (3), pp. 463-496.
- [3] • Bruce, J.P., Lee, H., Haites, E.F. (dir.) (1997).- Le changement climatique. Dimensions économiques et sociales. Contribution du Groupe de travail III au deuxième rapport d'évaluation du groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. Paris, Ed. 4D, (diffusion la Documentation française).
- [4] • Godard, O. (1997).- "Les enjeux des négociations sur le climat. De Rio à Kyoto : Pourquoi la Convention sur le climat devrait intéresser ceux qui ne s'y intéressent pas".- Futuribles, (224), octobre, pp. 33-66.
- [5] • Hourcade, J.-C. (1996).- "Aspects socio-économiques. Consensus inespéré ou artefact rhétorique ?", Les cahiers de Global Chance. (7), juillet, pp. 63-72.
- [6] • Birdsall, N. et Steer, A. (1993).- "Attaquons-nous dès maintenant au réchauffement de la planète, mais sans trafiquer les chiffres", Finances et développement, Banque mondiale, mars, pp. 6-8.
- [7] • Cline, W. (1993).- " La lutte contre l'effet de serre ", Finances et Développement, Banque mondiale, mars, pp. 3-5.
- [8] • Hourcade, J.-C. (1997).- "Précaution et approche séquentielle de la décision face aux risques climatiques de l'effet de serre", in O. Godard (dir.), Le principe de précaution dans la conduite des affaires humaines. Paris, Ed. de la MSH et INRA-Editions, pp. 259-294.
- [9] • Manne, A. and Richels, R. (1992).- The E.C. Proposal for Combining Carbon and Energy Taxes – The implications for Future CO2 Emissions. Draft. EPRI & Stanford University, February 24.
- [10] • Manne, A. and Richels, R. (1993).- "The E.C. Proposal for Combining Carbon and Energy Taxes. The implications for Future CO2 Emissions", Energy Policy, January, pp. 5-12.
- [11] • Roqueplo, P. (1997).- Entre savoir et décision, l'expertise scientifique. Paris, INRA-Éditions, Coll. Sciences en questions.
- [12] • Bureau, D. et Hourcade, J.-C. (1998).- "Les dividendes économiques d'une réforme fiscale écologique", in Conseil d'analyse économique auprès du Premier ministre.- Fiscalité de l'environnement. Paris, la Documentation française, Collection des rapports du CAE, pp. 41-81.
- [13] • Global Commons Institute (1993).- Climate change and the precautionary principle. London, GCI, March.
- [14] • Dayal, J. (1993).- "South subsidizes North's energy use at \$3.4 Trillion annually", Inter Press Service Daily Journal, 1, (15), New-York, United Nations, 19 March.
- [15] • Godard, O. (1994).- "Le développement durable. Paysage intellectuel", Natures, Sciences, Sociétés, 2, (4), octobre, pp. 309-322.
- [16] • Cline, W. (1992).- The economics of global warming. Washington D.C., Institute for International Economics.
- [17] • Callon, M. et Rip, A. (1991).- "Forums hybrides et négociations des normes socio-techniques dans le domaine de l'environnement. La fin des experts et l'irrésistible ascension de l'expertise", in J. Theys (dir.), Environnement, science et politique. Les experts sont formels. Volume 1. Paris, GERMES, Cahier 13, pp. 227-238.
- [18] • Roqueplo, P. (1993).- Climats sous surveillance – Limites et conditions de l'expertise scientifique. Paris, Economica.
- [19] • Kourilsky, P. et Viney, G. (2000). Le principe de précaution. Rapport au Premier Ministre. Paris, La Documentation française et Ed. Odile Jacob.
- [20] • Godard, O. (1999).- "De l'usage du principe de précaution en univers controversé", Futuribles, (239-240), février-mars, pp. 37-60.