

EXPERTISE SCIENTIFIQUE ET ACTION PUBLIQUE : LE CAS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS TROIS PAYS EUROPÉENS¹

MARC MORMONT
avec la collaboration de Christine Dasnoy

La définition des politiques à adopter concernant un éventuel changement climatique passe dans chaque pays, souverain en la matière, par un processus socio-politique complexe qui, reposant sur des rapports entre scientifiques, médias, États et associations écologiques différents de pays à pays, débouche sur des prises de position particulières à chacun. Ainsi, aux incertitudes scientifiques s'ajoutent les incertitudes d'ordre social dans la façon de prendre les problèmes.

Résumé en anglais p. 25

INTRODUCTION

Dans le traitement des problèmes d'environnement, le passage du diagnostic scientifique à la décision politique est un processus crucial qui comporte des médiations nombreuses, et où divers acteurs sociaux interviennent. Le but de cet article n'est pas d'expliquer les politiques adoptées dans trois pays en matière de changement climatique. Une telle analyse exigerait d'inclure d'autres acteurs – industriels, politiques et administratifs – qui ont joué un rôle parfois plus important dans la prise de décision (Salles, 1993). Notre propos se centre sur un aspect spécifique de cette médiation qui est celle de la construction du problème comme une question publique, relevant du débat et de l'action publiques.

On peut distinguer, méthodologiquement, deux moments de l'expertise² : celui de l'expertise scientifique (qui se donne ici comme un consensus des scientifiques sur le

diagnostic) et celui de la formulation publique (pour le public et/ou pour les décideurs) du problème. C'est ce deuxième moment qui nous intéresse ici, spécialement du point de vue du public et des médiateurs que sont les journalistes et les associations. Et notre question centrale, traitée par la comparaison de trois pays européens, est de savoir dans quelle mesure les rapports structurels entre acteurs scientifiques, associatifs et médiatiques conditionnent la prise en compte d'un problème qui n'est pas identifiable sans l'apport de la recherche, mais dont la prise en charge suppose bien d'autres engagements (voir encadré).

TROIS DISPOSITIFS NATIONAUX DE PUBLICITÉ DE L'EXPERTISE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Comment, dans trois espaces publics³ nationaux, la question de l'effet de serre est-elle socialement construite ? Les formes qu'ont prises les consultations des experts permettent

CADRE DE LA RECHERCHE

La recherche dont il est rendu compte est fondée sur des entretiens avec des scientifiques, des journalistes et des leaders écologistes (au début 1992) de trois pays (France, Allemagne et Belgique). Le choix de ces trois pays ne peut être justifié ici que sommairement par le souci de comparer des contextes structurels différents pour les acteurs envisagés, comme on le verra dans la suite du texte. Quant aux acteurs interrogés, le choix de privilégier scientifiques, journalistes et associations, ignorant notamment les acteurs industriels, s'explique par le souci de privilégier les acteurs les plus significatifs de la communication avec le public, et notamment le rôle respectif des experts et des associations comme sources d'information pour la presse qui était au centre de notre projet. Nous avons placé au centre de notre observation les formes qu'a prise, dans chaque pays, la consultation des experts par les autorités politiques car il s'agit là d'un moment-clé, qui condense la configuration des relations entre ces acteurs au moment où le problème est débattu publiquement et l'opinion publique appelée à se prononcer sur les choix à faire.

RÉSUMÉ : Expertise scientifique et action publique : le cas du changement climatique dans trois pays européens

Cet article propose une comparaison internationale du processus par lequel le diagnostic scientifique sur l'effet de serre est devenu une question politique. Il analyse les rôles respectifs des scientifiques, des journalistes et des associations dans la formation d'une opinion publique sur le changement climatique. Les auteurs ont interrogé dans chaque pays, un échantillon de chacun de ces groupes durant l'année 1992, en leur

demandant ce qu'ils estimaient devoir dire à l'opinion et ce qu'ils pensaient être les décisions souhaitables.

Les procédures de consultation des experts, très différentes dans les trois pays, apparaissent alors comme un facteur décisif d'une politisation du problème, par la place qu'elles donnent aux différents acteurs et les interactions qu'elles instaurent entre eux.

de mettre en relation le processus de communication et la définition du problème.

Les modalités de la consultation

Les consultations organisées dans chacun des pays diffèrent considérablement. En Allemagne, il y a constitution d'une commission parlementaire, qui rassemble des politiques et des scientifiques, respectivement au nombre de quatorze et de treize. Cette commission va fonctionner durant plusieurs mois

Marc Mormont : Sociologie de l'Environnement, Fondation Universitaire Luxembourgeoise, 185, avenue de Longwy, B 6700 Arlon (Belgique).

et produire un rapport qui sera publié et diffusé en librairie. En Belgique, on constitue un Conseil National d'Avis (sur le changement climatique, l'environnement et le développement) en préparation à la Conférence de Rio, et ce conseil est composé, conformément à la tradition nationale, de quelques scientifiques (auteurs de rapports préparatoires) mais surtout de représentants des groupes d'intérêts traditionnels de la société belge (industriels, syndicats, agriculteurs, petites entreprises auxquels sont adjoints des représentants des groupes environnementalistes) et de fonctionnaires. Le rapport sera ensuite communiqué à la presse et faiblement commenté. En France, c'est à une double consultation qu'on assiste avec un rapport scientifique demandé à l'Académie des Sciences (1990) (qui le publiera), et un rapport plus technique demandé à des hauts fonctionnaires (Groupe Interministériel sur l'Effet de Serre) pour évaluer les mesures envisageables.

Ces trois modes de consultation renvoient évidemment à des cultures politiques nationales. En France, la séparation est forte, dans beaucoup de secteurs, entre la recherche scientifique (dans les universités et les grands organismes de recherche) et l'expertise qui est exercée, au sein même de l'Administration, par des fonctionnaires appartenant aux grands corps et en relation étroite avec les milieux professionnels et l'industrie : l'État est vu comme l'acteur de l'arbitrage entre intérêts médiatisés en son sein par les secteurs administratifs. En Allemagne, dans le domaine de l'environnement du moins, l'expertise a sou-

vent un caractère public, du fait à la fois de la sensibilité du public et de la présence de pôles d'expertise diversifiés allant des organisations écologiques avec leurs instituts de recherche aux universités et centres de recherche privés et publics. En Belgique, la représentation des intérêts sectoriels et professionnels, médiatisés par des grandes fédérations patronales et syndicales, est toujours une composante des consultations d'experts auxquels sont associés des scientifiques dont il est implicitement reconnu qu'ils peuvent avoir partie liée avec ces intérêts. Le Comité National d'Avis comprendra aussi bien des scientifiques proches des milieux environnementalistes que des économistes jugés plus attentifs aux préoccupations industrielles : la logique du consensus est considérée comme prioritaire. Les dispositifs d'expertise s'inscrivent donc dans des cultures politiques qui articulent de manière spécifique représentation et compétence, et ils peuvent être décrits selon quatre critères :

■ Séparation / confrontation du diagnostic et de l'évaluation

Les dispositifs allemand et belge ont en commun de ne pas séparer le diagnostic scientifique de l'évaluation des mesures qu'il convient de prendre : dans les deux cas, les "commissions" se penchent également sur l'analyse du constat – les données et les incertitudes de la situation – et sur celle des mesures qui seraient opportunes. En France au contraire, la séparation des deux processus – et l'absence de communication entre les deux¹ – maintient une séparation entre le diagnostic (scientifique) et l'appréciation des mesures

1. La recherche sur laquelle cet article est fondé a été financée par les ministères français de l'Environnement et de la Recherche et de la Technologie dans le cadre du programme "Éclat".

2. Dans un sens étroit, l'expertise désigne exclusivement le travail effectué par des scientifiques pour formuler le problème à l'intention des décideurs : c'est le sens que donne Roqueplo (1993) au terme d'expertise ; suivant en cela Callon (1992), nous pensons que, dans cette formulation, les scientifiques prennent en compte des considérations autres (sociales, économiques, politiques) ne fût-ce que pour faire comprendre l'ampleur des enjeux : l'expertise au sens large (ce que nous appelons deuxième moment de l'expertise ou publicité de l'expertise) est précisément l'objet qui nous intéresse ici.

3. On entend par espace public l'ensemble formé par les événements, les thèmes et les questions qui sont élevés, par des procédés divers, au rang de questions qui relèvent ou d'un intérêt collectif, ou de l'action publique (Cresal, 1993).

4. Le fait que la plupart des scientifiques interrogés ignoraient le contenu et parfois l'existence même du rapport du GIES indique que la communication a été loin d'être interactive.

politiques. Mais si, en Allemagne, la discussion est ouverte sur le diagnostic lui-même, sur les risques, en Belgique, elle ne porte que sur les mesures à prendre et sur leurs impacts socio-économiques : les scientifiques y jouent un rôle marginal⁵.

■ Types et formes de représentation des "intérêts"

La commission parlementaire allemande est ouverte non seulement aux associations écologiques, mais également au tiers-monde : plusieurs représentants de gouvernements étrangers sont invités à exposer leur point de vue, alors qu'en Belgique la représentation privilégie la prise en compte des intérêts spécifiques des composantes du système économique, et qu'en France, c'est l'administration qui médiatise les intérêts pris en compte.

■ Publicité de l'expertise

Le degré de publicité du débat découle des modalités d'arbitrage qu'une société reconnaît comme base des accords sociaux. Le dispositif allemand assure un maximum de publicité à l'évaluation car il s'agit d'une commission du Parlement avec auditions publiques, alors qu'à l'opposé, en France, la consultation reste confinée dans des cercles d'experts qui communiquent peu entre eux et avec le public. Côté belge, l'expertise est publique en tant que débat entre des experts mandatés par les groupes d'intérêts, chacun donnant au débat la publicité qu'il souhaite dans sa propre sphère.

■ Délimitation de l'expertise (court/long terme) et du champ d'action

Le cadre spatial et temporel des expertises ainsi construites est différent. En Allemagne, du fait même des intérêts représentés, il s'agit de se prononcer sur le type de développement, les rapports internationaux, les filières technologiques avant que de définir les choix à court terme, alors que le Comité belge se prononce en priorité sur la part de la Belgique dans le total des émissions de manière à définir les efforts à faire, globalement et par secteurs. Le gouvernement fédéral allemand mettra ensuite en place un équivalent du GIES français pour traduire les options dans

un certain nombre de mesures politiques, ou plus exactement de réformes de dispositions existant en matière d'énergie, mais aussi en matière d'agriculture et de transports notamment... Les deux rapports français adoptent des perspectives spatio-temporelles différentes : le rapport de l'Académie des Sciences s'inscrit dans une perspective très large prenant la planète et le long terme comme cadre de référence tandis que le rapport français (GIES) se préoccupe d'abord de la faisabilité des stratégies de prévention pour les différents secteurs envisagés en insistant surtout sur les moyens à utiliser et donc sur leur acceptabilité économique et sociale⁶.

Ce constat mène à deux questions. La diversité des modes de consultation a-t-elle des effets sur l'issue de l'expertise ? Et quelles sont les conditions structurelles de ces différences ?

LA PERCEPTION COLLECTIVE DU RISQUE

Une lecture rapide laisse évidemment apparaître une grande convergence des approches sur certaines questions générales : ainsi le principe de prudence est affirmé partout au sens où on considère qu'en situation d'incertitude, « la prudence commande d'entreprendre au moins des actions visant à éliminer, si possible, le risque des événements les plus catastrophiques » (Ministère de l'Environnement, 1990). Une lecture attentive, ainsi que les opinions des acteurs interrogés, révèlent pourtant, dans le cadrage du problème, des différences. Nous en retiendrons ici trois parmi les plus significatives.

■ La place des politiques d'adaptation est quasiment nulle dans le rapport allemand parce que, selon nos interlocuteurs, l'adaptation serait sans doute possible pour les pays riches comme l'Allemagne, mais très difficile voire impossible pour les pays pauvres : il convient d'envisager résolument une stratégie de prévention et une aide aux pays en développement de manière à leur permettre de se développer sans accroître trop leurs émissions. Au contraire, les rapports français envisagent

avec un certain détail les mesures d'adaptation qui pourraient d'ores et déjà être prises dans le domaine de la forêt, du tourisme (stations de sport d'hiver), alors que le rapport belge ne fait que mentionner l'objectif d'un "climat soutenable", soit une évolution du climat assez modérée ou assez lente (0,1° par décennie est citée comme un changement supportable) pour permettre une adaptation progressive.

■ Le raisonnement sur l'équité est par conséquent primordial dans le rapport allemand qui considère que la pauvreté est la cause première de dégradation de l'environnement dans les pays du tiers-monde. L'équité commande alors de les aider à se développer et donc d'accepter une croissance de leurs émissions, laquelle peut être modérée par un transfert de technologie, et d'autre part de s'engager dans un programme de fortes réductions des émissions des pays développés. Le rapport français pose le même problème, mais en considérant l'explosion démographique (qualifiée de "colossale") comme le fait central, la plus grande menace. Il ne tranche pas sur le principe d'équité à mettre en œuvre en posant que l'essentiel est d'atteindre à une efficacité à travers un régime acceptable par tous à long terme (d'où le choix de la taxe comme instrument privilégié). Le rapport belge manifeste un souci d'aide aux PVD comme devoir moral des pays riches, mais ne le traduit pas en mesure concrète.

■ En amont de ces réflexions sur les mesures à prendre, le diagnostic lui-même est marqué par le processus. En effet si tous les rapports se réfèrent aux rapports IPCC, ils se distinguent par quelques traits significatifs et notamment par le fait que le rapport allemand donne à lire un certain nombre d'événements récents comme autant de signes du changement climatique, bref il donne en quelque sorte à "voir" les modifications du climat. On y parle de *menace* là où les rapports belge et français parlent de *risque* et d'*incertitude*. L'augmentation de la température depuis le début du siècle y est considérée comme un signe de ce que « le climat global a commencé à changer ». Les effets potentiels sont considérés comme des « catastrophes clima-

tiques » qui sont « la menace la plus immédiate » laquelle est « déjà manifeste ». La même question est abordée par le rapport de l'Académie des Sciences pour affirmer qu'il n'y a pas consensus sur ces signaux, que l'augmentation de la température n'est pas une preuve même si elle est cohérente avec les modèles (voir encadré).

C'est moins le diagnostic scientifique qui est différent que le cadre de référence dans lequel aussi bien le diagnostic que les perspectives de décision prennent du sens, et ce cadre de référence procède, selon nous, du processus de communication publique.

Le caractère public de l'expertise allemande a deux effets : il accentue la présentation du risque comme une menace, pour des raisons de communication tant avec le public qu'avec les décideurs, et il tend à un certain volontarisme de l'action. En effet la consultation parlementaire est déjà un engagement politique que seule une menace "réelle" peut justifier⁸. Elle est aussi vécue par les scientifiques comme entreprise pédagogique à l'égard du grand public dont l'inquiétude écologique leur paraît justifiée. En s'ouvrant à des représentants du tiers-monde, elle tend aussi à désigner plus clairement des victimes, à leur donner un visage. Cela conduit aussi, selon nous, à privilégier une approche d'équité dans la mesure où elle est plus mobilisatrice⁹ qu'un raisonnement technique sur les mesures d'adaptation. On est donc dans une logique de long terme, une logique de mobilisation qui élargit le temps et l'espace pris en compte.

Cette logique est sans doute portée par d'autres facteurs implicites comme le sentiment d'avoir, comme pays riche et technologiquement avancé, une responsabilité plus grande, ce qui n'est pas incompatible avec un souci de *leadership* international¹⁰ ou avec l'intérêt prioritaire pour les technologies qui y est lié¹¹. Ce qui spécifie ici l'approche allemande, c'est la combinaison entre une accentuation de la menace, une attention aux victimes et la liaison forte entre principe d'équité et le primat accordé à la technologie : le trans-

fert de technologie constitue la synthèse de ces composantes.

L'expertise française, discrète et séparant diagnostic et évaluation, accentue les incertitudes. Le rapport du GIES accorde, dans cette optique de prudence, une attention particulière aux instruments économiques qui peuvent orienter le comportement des agents, aussi bien industriels que consommateurs, par exemple les taxes. Là où le rapport allemand met l'accent sur les changements technologiques à opérer de manière volontariste, le rapport français ne souligne que la nécessité de ne pas se laisser distancer par d'autres dans le domaine des technologies de l'économie d'énergie. En fait le rapport français s'adresse à l'État et très peu aux autres acteurs qu'ils soient industriels ou citoyens et c'est ce qui le différencie profondément du rapport allemand.

L'expertise belge est, elle, marquée par le souci de se situer dans le cadre européen et de vérifier que les acteurs économiques et sociaux peuvent adhérer à une position qui n'est guère exigeante pour l'économie belge. Elle n'est pas une véritable évaluation car elle ne propose aucune définition propre du risque et elle se réfère à des choix déjà effectués par ailleurs, se bornant à en réaffirmer les principes. Elle laisse ouvertes les questions sensibles sur lesquelles il n'y a pas consensus (assiette de la taxe sur l'énergie, neutralité fiscale spécialement), questions dont on accepte finalement qu'elles soient tranchées au plan européen. Et elle ne propose finalement aucune nouvelle initiative¹², aucun défi aux acteurs de la société belge. Elle ne se donne aucun cadre de référence propre parce qu'elle ne définit aucun enjeu.

À des modes de consultation correspondent donc des cadres de référence¹³ dans lesquels le problème est pensé : ces cadres de référence tirent leur force de ce qu'ils sont non seulement des cadres cognitifs, mais aussi des cadres normatifs qui indiquent une volonté et un engagement dans lesquels des acteurs peuvent se reconnaître en fonction de leur identité et de leur culture politique.

5. Cette définition restreinte de l'enjeu du débat explique que les scientifiques belges les plus réputés sur la question se soient tenus à l'écart de cette consultation, estimant que le manque d'ambition du projet rendait leur intervention inutile. Ceci indique que l'engagement actif (ici des scientifiques) dans la discussion publique suppose une proportionnalité (et un accord) entre les forces engagées dans le débat (notamment leur propre légitimité) et les décisions qui en sont l'enjeu.

6. La logique de l'expertise administrative conduit à détailler les moyens : un tel rapport peut pousser son analyse jusqu'au détail qui consiste à poser qu'en matière de transport il faudra assurer le respect plus strict des règles de stationnement.

7. L'*Intergovernmental Panel on Climate Change* rassemble depuis plusieurs années des scientifiques, souvent désignés par leurs gouvernements, pour élaborer une définition du risque à destination des décideurs.

8. Certains observateurs (Boehmer-Christiansen, 1993) ont cru pouvoir montrer que, dans une première phase, qui est celle de l'alerte, les scientifiques tendent à accentuer la menace pour obtenir une réponse des décideurs, mais que, dans une seconde phase, celle des choix décisionnels, l'intérêt des décideurs se porte sur les mesures à prendre, les intérêts en cause : ce "moment de l'expertise" tend à marginaliser les scientifiques et ceux-ci tendent à remettre l'accent sur les incertitudes et sur la nécessité de poursuivre les recherches.

9. Selon Pizzorno (1986), le long terme étant inconnu, les agents (les électeurs en l'occurrence) ne peuvent savoir ce que seront leurs préférences futures : leurs choix sont donc des choix de valeurs, à travers lesquels ils cherchent à préserver des identités.

10. Ainsi pour l'Allemagne, le changement climatique peut être, comme ce fut le cas pour la CEE, un espace d'affirmation d'un leadership sur la scène internationale, car ce leadership peut se revendiquer à partir de la combinaison d'atouts spécifiques (solidarité, technologie).

11. L'importance prise par les technologies nous paraît ici dériver du rapport étroit pour les associations allemandes entre environnement et techniques industrielles. Cette liaison se retrouverait même dans les formes de théorisation de l'environnement dans les sciences sociales allemandes, ce qui est un autre problème que celui des enjeux industriels des choix étudiés par Salles (1993).

TROIS "DÉFINITIONS" DU RISQUE

Extrait du rapport belge (Comité National d'Avis..., 1992)

« La température moyenne globale de l'air en surface a augmenté de 0,3 à 0,6 degrés au cours des 100 dernières années. Il est trop tôt pour affirmer avec certitude que ce réchauffement est bien la conséquence de l'intensification de l'effet de serre et ne découle pas simplement de la variabilité naturelle du climat. Tout comme il est également possible que la variabilité naturelle, ou certaines pollutions, nous cachent provisoirement un réchauffement climatique encore plus grand que celui prévu ».

Extrait du rapport de l'Académie des Sciences (Académie des Sciences, 1990)

« Si on se tient à la définition du climat comme la moyenne glissante sur 30 ans, on constate que les données sont insuffisantes pour conclure qu'un changement climatique est d'ores et déjà observé. [...] »

« Les évolutions du climat constatées depuis le début du siècle ne sont pas encore révélatrices d'une modification indéniablement due à l'effet de serre, mais sont cohérentes avec les modèles qui prévoient une augmentation de température d'environ 0,5° C. Le rôle des océans est encore mal apprécié. [...] nous sommes incapables de dire ce qu'il en sera dans plusieurs siècles [...] »

Extrait du rapport du GIES (Ministère de l'Environnement, 1990)

« On constate depuis un siècle une élévation de la température moyenne de l'ordre de 0,3 à

0,6° C et une augmentation corrélative du niveau des mers de 10 à 20 cm. Ce réchauffement est compatible avec les prévisions des modèles, mais la variabilité naturelle du climat étant forte, le réchauffement constaté peut aussi résulter de cette variabilité naturelle ».

Extrait des rapports de la Commission du Bundestag (Climate Change, 1992)

« Les premiers signes d'un changement climatique sont maintenant manifestes.

Les observations faites durant les 30 à 50 dernières années montrent clairement que le climat global a commencé à changer. Cela est démontré par les observations suivantes qui se corroborent entre elles :

- la température de surface de l'océan tropical a augmenté de 0,5° C ;

- il y a eu une augmentation de la concentration de la vapeur d'eau troposphérique au dessus des tropiques ;

...
La température actuelle globale a augmenté d'environ 0,7° C depuis 1860. Pendant la même période, la masse des glaciers intérieurs dans les Alpes a diminué de 50% »

« La menace la plus immédiate vient d'une fréquence accrue des catastrophes climatiques (par exemple les cyclones tropicaux), qui est déjà devenue manifeste. Dans le futur, on doit également s'attendre à une fréquence plus élevée de sécheresses prolongées alternant avec des périodes de pluies fortes, ce qui mettra en danger les régions semi-arides ».

Météorologie Dynamique et Toulouse autour de la Météorologie Nationale) avec leurs propres traditions, où elle est plus dispersée, récente dans certains domaines et en phase de construction d'un réseau de laboratoires ; elle n'a pas le sentiment d'être soutenue par les pouvoirs publics dans ses efforts de regroupement encore tendus vers la création d'un centre important doté de moyens suffisants et notamment d'un grand modèle climatique. La Belgique souffre d'être un petit pays, avec quelques spécialistes reconnus internationalement, mais une très faible organisation de la recherche par ailleurs dispersée dans diverses institutions : elle donne plus le sentiment d'un certain nombre de segments scientifiques, bien intégrés dans leurs propres réseaux internationaux, mais sans cohésion interne et même concurrents dans la compétition pour le financement.

Une organisation stable des institutions de recherche a plusieurs effets pertinents pour l'engagement des scientifiques :

- elle a une fonction de réassurance des scientifiques : leur cohésion et leur reconnaissance par des instances de pilotage de la recherche leur donnent autorité pour des prises de position sur la scène publique ; en France comme en Belgique, la préoccupation de voir stabiliser les programmes de recherche inhibe l'intervention publique des scientifiques, ne fût-ce que parce qu'ils y voient la condition d'une parole scientifique mieux assurée ;

- elle favorise la mise en place d'un réseau de communication aussi bien avec les pouvoirs publics qu'avec l'opinion publique. Au Max Planck Institut, un jeune scientifique est explicitement chargé à temps plein des relations avec la presse et les associations, non dans une perspective de "communication" ou de "relations publiques" mais pour aider journalistes et militants à mieux formuler leurs textes, à mieux comprendre l'état de la question¹⁴ ;

- elle limite les effets d'autocensure que le champ scientifique exerce sur la présence

DISPOSITIFS ET STRATÉGIES DES ACTEURS

Quelles sont, dans chacun des champs concernés, les conditions qui favorisent l'engagement des acteurs et leur interaction dans un processus d'expertise ? À partir de la comparaison entre les trois pays, on peut identifier les processus suivants.

Les scientifiques

Une organisation stable de la recherche est une condition nécessaire à l'engagement des scientifiques dans une formulation publique de la question. En

Allemagne, la recherche en ce domaine est développée (elle a fait l'objet de choix politiques il y a plus de quinze ans), structurée (plusieurs centres spécialisés dans quelques domaines pertinents comme l'écologie ou plus récemment la socio-économie et un *leadership* incontesté du Max Planck Institut de Hambourg) et reconnue internationalement (le modèle allemand est réputé mondialement). Cette stabilité organisationnelle assure une sorte de cohésion des scientifiques en même temps qu'elle assure leur crédibilité. Ce n'est pas tout à fait le cas en France où la recherche comporte au moins deux pôles potentiels (Paris autour du Laboratoire de

des scientifiques dans les médias ou la scène publique. Cet effet d'autocensure est très fort dans le domaine du champ climatique où personne n'est spécialiste de tout et où toute prise de parole en public risque de forcer à répondre "hors de son domaine". Elle favorise l'identification par les journalistes ou les associations de la diversité des compétences : en Belgique par exemple, le fait que la question, comme question publique, soit quasiment monopolisée par un seul scientifique (par ailleurs très soucieux de vulgarisation), tend à personnaliser le problème au point de faire obstacle à sa prise en compte ;

■ les phénomènes de concurrence dans le champ scientifique ressentis en France et en Belgique (concurrence pour l'accès au financement de la recherche) accroissent l'autocensure des scientifiques qui cherchent à éviter le soupçon selon lequel une intervention publique serait motivée par le souci d'attirer des crédits de recherche¹⁵ alors qu'en Allemagne, les chercheurs interrogés estiment que la coopération des centres de recherche est favorisée par les circuits de financement.

La stabilisation institutionnelle de la recherche est donc une condition qu'on dira structurelle de l'engagement des scientifiques. Mais celui-ci suppose aussi qu'ils puissent anticiper une réaction proportionnée des décideurs, ce qui ouvre la question à l'intervention des acteurs qui, sur la scène publique, peuvent faire la décision.

Les associations écologistes¹⁶

Il y a de profondes différences entre les associations écologistes dans les trois pays (voir encadré). En Allemagne coexistent des associations internationales puissantes (comme Greenpeace, le WWF) et plusieurs fédérations d'associations dont certaines sont plus naturalistes, d'autres plus centrées sur la technique et l'industrie. En France, les associations internationales sont faibles et la grande fédération d'associations est plus exclusivement centrée sur la défense de la nature et l'aménagement local¹⁷. La Belgique occupe une position intermédiaire avec trois fédéra-

tions régionales qui regroupent l'ensemble des associations spécialisées (surtout naturalistes) et des associations locales. Mais le facteur le plus pertinent pour notre problème est surtout la combinaison d'un niveau d'expertise scientifique (élevé en Allemagne, via de nombreux contacts avec les milieux scientifiques et pas la seule écologie) et d'un vif intérêt pour la technique. Il est caractéristique des associations allemandes, et dans une moindre mesure des fédérations belges, d'être engagées dans des discussions et des actions qui portent sur les technologies industrielles, et urbaines, bref de constituer des pôles de contre-expertise scientifique et technique¹⁸.

Les associations interviennent d'abord comme agent de crédibilisation¹⁹ du diagnostic scientifique :

■ les associations exercent une médiation entre les scientifiques, les autorités politiques et l'opinion. Elles pratiquent ce qu'elles appellent le "forçage" du milieu scientifique, ce qui consiste à mettre en évidence tel rapport de recherche, à organiser des conférences parallèles aux rencontres officielles. La logique des associations est ici celle de l'agenda politique, mais leur stratégie comprend aussi la relativisation de certains propos de scientifiques, l'intervention auprès des médias ou la mise en relation des scientifiques entre eux. Plus elles disposent de compétence technique et scientifique, plus elles peuvent – comme Greenpeace – intervenir, non dans la controverse scientifique proprement dite, mais dans les usages socio-politiques de la controverse ;

■ les associations peuvent, mieux que les scientifiques, expliciter les attendus de la prise en compte du problème et notamment poser la question des alternatives acceptables et de celles qui ne le sont pas (positions prises sur le nucléaire). Elles sélectionnent des scientifiques qu'elles mettent en évidence en fonction de leurs intentions et leurs convictions, sans pour autant les compromettre dans leur action. Elles tendent donc à expliciter les engagements sous-jacents aux prises de position publiques des scientifiques, en assumant

12. Certains experts estiment d'ailleurs que l'engagement de réduction des émissions de CO₂ pris par la Belgique sera atteint sans effort particulier du fait de la conversion en cours du fuel vers le gaz naturel dans les systèmes de chauffage et les centrales thermiques...

13. La notion de cadre de référence, proche de celle de référentiel utilisée naguère par Jobert et Muller (1987), permet de comprendre comment l'expertise devient politiquement pertinente (voir aussi, pour la politique européenne, Jachtenfuchs M & M Huber, 1993).

14. Journalistes et associations peuvent faire relire leurs articles pour les uns, ou leurs brochures pour les autres par un scientifique toujours disponible (au gré des événements).

15. C'est surtout, nous semble-t-il, que les désaccords scientifiques qui peuvent se manifester publiquement ne sont pas toujours de nature à convaincre les décideurs politiques d'investir dans la recherche.

16. La diversité des styles d'action, très grande en Allemagne, est un facteur de mobilisation dans la mesure où il existe un marché diversifié des "idées" écologiques, des programmes d'action, ce qui permet à des catégories différentes de la population d'accéder à la question.

17. Les raisons de cet état de fait sortent du propos de cet article, et elles sont sans doute multiples : échec du mouvement anti-nucléaire, faible présence des scientifiques dans les associations, intégration plus forte de celles-ci dans la gestion administrative locale (sur ce point voir Joly-Sibuet et Lascoumes, 1988), ou encore prééminence des rapports à la nature et à la campagne dans la représentation sociale de l'environnement.

18. Cette expertise se développe mais surtout dans des actions qui cherchent à orienter ou à accélérer des choix technologiques, ce qui ne les place pas nécessairement en concurrence avec les scientifiques : c'est ainsi, par exemple, qu'une association belge a réalisé un inventaire complet de tous les dispositifs de traitement de surface des métaux de manière à prouver aux industriels que des alternatives moins polluantes existent sur le marché et sans coût excessif.

19. La question de la crédibilité, pour être développée complètement, devrait être traitée de manière symétrique : nos entretiens montrent clairement en effet que les scientifiques craignent d'être décrédibilisés en étant identifiés à certaines organisations écologistes par le fait que celles-ci reprendraient leurs propos à leur compte. La véritable crédibilité est un mélange subtil de connivence et d'indépendance de chacune des parties.

elles-mêmes les engagements les plus écologistes ou les plus désintéressés²⁰.

Les associations interviennent ensuite par leur pouvoir propre de mobilisation de l'opinion publique :

■ elles peuvent traduire le diagnostic scientifique en menace et en donner une formulation simplifiée. Pour l'opinion publique, l'hypothèse du changement climatique reste une abstraction aussi longtemps qu'elle ne peut pas imaginer ses impacts, ce que la science ne peut encore proposer. Il revient aux associations d'en définir la "réalité" en fonction de leur spécificité et de leur expertise propre. Le WWF insistera ainsi sur les conséquences potentielles sur la faune et la flore à l'échelle mondiale (risques pour la biodiversité) tandis que d'autres rappelleront les conséquences des sécheresses récentes en Allemagne ou d'autres encore évoqueront les risques politiques (réfugiés écologiques) d'un bouleversement des conditions écologiques dans certaines parties du monde. Ces discours opèrent une traduction du risque en menaces concrètes et appréhendables par différentes catégories de publics. Elles appellent à autant de mobilisations (des naturalistes pour la nature, ou à l'opposé des tiers-mondistes pour le développement des pays pauvres) qui procèdent en même temps par globalisation et par localisation du phénomène : il faut faire comprendre au public et les impacts potentiels sur son milieu de vie et la dimension planétaire du phénomène ;

■ sur la base de cette perception, les associations définissent des champs de mobilisation et d'action pour le public et pour les décideurs. À cet égard, les associations allemandes illustrent le mieux le rôle prophétique des associations qui est de proposer des actions concrètes qui rendent imaginables le changement technologique (avec des programmes locaux d'économie d'énergie), le changement des styles de vie et de consommation et la solidarité avec les pays en voie de développement.

Chacune développe ces "actions" en fonction de ses champs d'action habituels, en fonction aussi de l'expertise (technique)

APERÇU DES CAMPAGNES DES ASSOCIATIONS ÉCOLOGISTES EN BELGIQUE ET EN ALLEMAGNE

Les deux campagnes s'inscrivaient dans la campagne internationale *One World* qui avait pour but une large mobilisation à cette échelle afin de représenter les points de vue de la société civile lors de la Conférence de Rio.

Inter-Environnement Wallonie, fédération des associations d'environnement en Région Wallonne, a lancé une campagne intitulée "État d'urgence pour un développement durable" réunissant, dans une coordination, 25 associations d'environnement et d'aide au développement.

Elle s'est concrétisée par l'organisation de six "parlements" consacrés aux sujets débattus à Rio (agriculture et forêts, transport et mobilité, nouveaux droits de l'homme, énergie et production industrielle, consommation et déchets ménagers, processus de la Conférence de Rio). Les associations ont opté pour une organisation décentralisée de ces parlements de manière à impliquer les acteurs locaux et régionaux et d'ouvrir un débat le plus large possible. Les conclusions de ces parlements ont été synthétisées dans un *Livre blanc pour un développement durable* à destination des autorités politiques belges.

Ces actions visent également à induire de nouveaux comportements chez les citoyens. Dans ce cadre, IEW a réalisé une plaquette *Planète Terre* tirée à 175 000 exemplaires. Pour le grand public, la coordination des associations a lancé une pétition-engagement par laquelle le public s'engage à changer certains comportements et demande aux autorités politiques de prendre des mesures. Enfin, en collaboration avec la télévision publique, une grande manifestation médiatique a été organisée à la Grand-Place de Bruxelles.

Le *BUND*, est la section allemande de l'association internationale Friends of the Earth ; il est aussi une des trois principales fédérations nationales d'associations d'environnement. En col-

laboration avec six autres associations d'environnement ou de développement, il a organisé une campagne de sensibilisation au niveau national, "*Rettet die Erde*" (Sauvez la planète). Le *BUND* privilégie une nouvelle politique de l'énergie : le développement de toutes les possibilités d'économie d'énergie, l'organisation décentralisée du secteur de l'énergie et l'utilisation accrue des énergies renouvelables. Les autres éléments d'une véritable politique de lutte contre le réchauffement sont l'établissement de mesures de protection des forêts, le remplacement de la route par le rail, l'arrêt de la production de CFC et le développement d'une agriculture écologique.

Le message adressé au citoyen réclame l'adoption de nouveaux comportements en matière de consommation d'énergie. Il met en effet l'accent sur ce que chacun peut faire, tant au niveau de sa consommation que de ses comportements ou prises de position. Une pétition-engagement diffusée à l'occasion de la Conférence de Rio propose une liste de six sujets relatifs à l'énergie, à la dette, au trafic, aux déchets, aux forêts et à l'initiative personnelle. Le citoyen est appelé à choisir un ou plusieurs de ces sujets et à s'engager à modifier ses comportements. Il lui est également proposé d'écrire au gouvernement et de lui demander de prendre des mesures concrètes.

Mais l'action du *BUND* s'est aussi orientée vers la proposition de plans locaux d'économie de l'énergie, plans négociés entre associations et pouvoirs locaux, où sont affirmés à la fois des objectifs ambitieux d'économie d'énergie et des projets de coopération avec des projets de développement dans le Sud. Dans ce cadre, le *BUND* a mis en place une action "forum climat" depuis deux ans dans la ville de Kiel. Il s'est associé à l'administration de Kiel, à l'université et à d'autres associations. Le *BUND* veut développer cette campagne au niveau fédéral.

dont elle dispose. Les Öko-Institute se spécialisent dans l'élaboration des *Konzepten* en matière d'économie d'énergie, c'est-à-dire des programmes techniques et économiques applicables dans les collectivités locales et par les particuliers pour contribuer à la diminution des émissions de CO². Au contraire de la presse dont elles veulent se démarquer, les associations ne jouent pas sur la peur (la

menace), elles cherchent plutôt à rendre attrayants d'autres modes de vie et d'autres technologies de la vie quotidienne. Ce faisant, elles ont un rôle spécifique de communication car elles permettent, tant aux scientifiques qu'aux décideurs, d'anticiper des changements ; elle rendent la menace concrète et croyable, mais surtout elles proposent une série d'images d'un futur maîtrisable.

Le cercle vicieux de la médiatisation

Le rôle des médias se définit au croisement des structures du champ médiatique et des stratégies des autres acteurs qui agissent en même temps comme sources et comme concurrents dans l'information du public.

Deux caractéristiques structurelles du champ des médias favorisent la prise en compte de l'effet de serre : d'une part le degré de professionnalisation de l'environnement dans les médias et spécialement à la télévision, d'autre part le degré de présence des scientifiques dans les médias. En France comme en Belgique, y compris à la télévision publique, l'environnement reste traité occasionnellement selon une approche tantôt consumériste²¹, tantôt politique ; l'absence d'émissions et de structures de production stables dans le domaine de l'environnement se traduit par une faible spécialisation des journalistes. La situation française se caractérise en plus par l'interposition de médiateurs entre le monde scientifique et l'opinion : des personnages comme Tazieff et Cousteau apparaissent comme des communicateurs auxquels l'opinion fait confiance pour leur engagement clair dans la cause de l'environnement plus que pour leur compétence, alors que les scientifiques interviennent peu (voire s'interdisent d'intervenir) autrement que dans une perspective neutre de vulgarisation scientifique. En Allemagne au contraire, il est plus fréquent et normal de voir les chercheurs intervenir directement dans la presse ou à la télévision et commenter l'agenda politique dans le domaine de l'environnement, mais il est aussi clair que la télévision publique, notamment, dispose d'équipes de journalistes spécialisés en environnement capables de suivre des dossiers complexes et de nouer des relations continues avec le milieu scientifique.

Dans les trois pays, les scientifiques autant que les associations font une critique acide du rôle des médias, de leur tendance catastrophiste, du primat qu'elles accordent à la controverse, du caractère conjoncturel de l'information. Mais ce diagnostic, commun²² aux trois pays, ne suscite pas les mêmes actions et réactions de ces acteurs. En Allemagne, scientifiques autant qu'associations dévelop-

pent des stratégies explicites et en partie concertées, à l'égard des médias. Leur analyse est la suivante : d'une part la crédibilité des décideurs politiques est faible aux yeux de la population et seule l'opinion publique est en mesure d'exercer des pressions en faveur de décisions significatives, d'autre part l'action des médias peut être relativement "contrôlée" par une communication suivie avec les journalistes (laquelle peut aller jusqu'à l'intervention spontanée dans les médias, et passe, en tout cas, par des contacts relativement permanents avec certains journalistes).

En France, bon nombre de scientifiques interrogés, à partir des mêmes constats sur le rôle de la presse, semblent plutôt faire l'hypothèse que les scientifiques doivent limiter leur intervention dans les médias, et ils se refusent souvent à entrer dans des débats contradictoires avec des non-scientifiques²³. En Belgique, ce sont plutôt les associations qui ont joué un rôle-clé en cherchant à mettre en valeur des scientifiques considérés comme importants, et en essayant, à l'occasion de la Conférence de Rio, de susciter des événements médiatiques.

Le rôle des médias est donc bien un rôle amplificateur, mais dans un problème comme celui de l'effet de serre, où il n'y a d'autres "événements" médiatisables que ceux créés par des acteurs, il s'agit d'une amplification des messages diffusés par ceux qui détiennent une information ; elle est donc relative à l'action des "sources" et de leurs stratégies à l'égard des médias. Il ne fait pas de doute que l'action organisée des scientifiques et des associations a des effets sur les journalistes : en Allemagne, ceux-ci peuvent en général citer une dizaine de scientifiques avec leur compétences respectives alors qu'en France ou en Belgique, ils se limitent à un ou deux noms ; les journalistes allemands sont en général aussi capables de situer l'état de la recherche ainsi que celui du débat politique au plan international.

On peut donc parler de cercle vicieux de la médiatisation en ce sens que le faible engagement des chercheurs et des associations dans le débat médiatique accroît les chances d'un traitement hasardeux²⁴ du pro-

20. En Belgique par exemple, le fait qu'un des principaux scientifiques à tenter de faire reconnaître la question de l'effet de serre ait eu la réputation d'avoir travaillé pour l'industrie nucléaire, a longtemps constitué la base d'un soupçon de la part des associations : c'est l'intervention d'associations comme Greenpeace, ou le WWF, avec d'autres sources scientifiques à l'appui, qui a permis de lever la méfiance.

21. Là, les problèmes d'environnement sont souvent abordés par le biais d'émissions qui s'adressent, sur le mode critique ou dénonciateur, au consommateur de biens marchands ou de services publics.

22. Il y a une sociologie spontanée des médias dans les milieux intellectuels qui s'appuie quelquefois sur des références sociologiques qui sont utilisées plus comme des armes de dénonciation que des outils pour l'action (Mormont, 1994). Il semble bien que plusieurs scientifiques interrogés, tant français qu'allemands, aient une bonne connaissance de la littérature sociologique sur les médias et l'environnement, laquelle met par exemple en évidence les effets de dramatisation propre au traitement journalistique de l'information. Ces constats peuvent cependant être acceptés avec fatalisme (et un certain mépris des journalistes) ou utilisés pour élaborer des contre-stratégies dans la diffusion de l'information, en considérant, comme un de nos interlocuteurs allemands, que « c'est une première phase inévitable de la médiatisation » et qu'il faut « construire un réseau de relations avec des journalistes privilégiés par la suite ».

23. Plusieurs se refusent notamment à débattre à la télévision de l'effet de serre avec H. Tazieff (exemple type du scientifique hors de son domaine mais crédible aux yeux du public pour ses engagements passés en faveur de l'environnement), et la controverse se passe plutôt dans des revues spécialisées.

24. Le faible niveau (et réseau) d'information des journalistes rend d'autant plus probable de traiter comme un événement important ce qui n'est qu'un élément partiel de la controverse scientifique. Par exemple, l'importance accordée par certains journaux américains et allemands aux prises de position du scientifique Lintzen affirmant qu'il était possible que certaines rétroactions annulent ou réduisent les effets des gaz à effet de serre : cette prise de position, dont plusieurs scientifiques interrogés soulignent qu'elle est à la fois pertinente et difficile à prouver (au moment où elle est formulée), prenait un sens médiatique du fait que Lintzen était réputé être le conseiller principal de l'administration Bush. Un autre exemple, plus anecdotique, est l'importance donnée par les médias belges à l'affirmation d'une météorologiste belge selon laquelle le taux d'ozone au dessus de la Belgique était stable, ce qui laissait sous-entendre que le problème de l'ozone était finalement douteux ou secondaire.

blème par les journalistes, ce qui renforce les scientifiques dans leur conviction que le débat public et médiatique est nocif²⁵. C'est finalement le cas de la France. Au contraire, en Allemagne, on a plutôt affaire à un circuit qu'on pourrait appeler de contrôles mutuels des associations, des médias et des scientifiques dans la communication de l'information.

CONCLUSION ET DISCUSSION

L'effet de serre, comme phénomène global, a fait l'objet d'un diagnostic scientifique international. Mais son traitement politique repose encore sur l'initiative des États nationaux, et notre analyse montre la diversité des modes d'inscription du problème sur les scènes publiques nationales. Cette diversité de perceptions s'explique sans doute par les positions différentes de chaque État sur la scène internationale, cela pouvant être lié à des enjeux technologiques ou économiques (Salles, 1993) ou à des volontés d'affirmation de *leadership*²⁶. Elle s'explique aussi par des configurations propres à chaque espace public national. La publicité de l'expertise s'organise chaque fois de manière différente, selon un dispositif qui structure les interactions entre scientifiques, journalistes et associations.

C'est que la prise en compte du risque climatique dans l'espace public ne relève pas d'un simple transfert d'un savoir dans la sphère politique. En fait, le terme de risque est ambigu. Du point de vue scientifique, il s'exprime seulement en termes de probabilités d'un événement, alors que du point de vue des termes socio-politiques, pour le public comme pour le décideur, c'est d'abord l'importance et la signification des conséquences de cet événement (les victimes si on veut) qui importent, et ce sont ensuite les implications des mesures de prévention qui peuvent être adoptées.

C'est en ce sens que le changement climatique est un risque global. Car ce terme a deux significations. C'est bien sûr un risque global parce que risque planétaire. Mais c'est aussi un risque global dans un autre sens : sa prévention implique une multiplicité de rela-

tions et d'interdépendances, dans le temps et dans l'espace. Les conditions de vie futures de chaque individu sont liées, – par des jeux de déterminations aussi complexes que la dynamique de l'atmosphère, – à une multiplicité de choix individuels et collectifs en matière de chauffage, d'alimentation ou de mobilité. Par suite, le risque réel n'est envisageable qu'à condition d'envisager des scénarios concernant les comportements de tous les acteurs qui peuvent influencer sur le cours des choses, sur les conséquences de l'événement et sur les conséquences mêmes des mesures de prévention de l'événement. On a affaire alors à des indéterminations multiples²⁷, aussi importantes, sinon plus, que les incertitudes scientifiques.

Ces risques globaux, la recherche peut seule les mettre à jour²⁸, mais comme des possibilités, et l'avenir est autant conditionné par ces indéterminations sociales et politiques : les connaissances scientifiques apparaissent, plutôt que comme des socles de certitude sur lesquels se feraient des choix de valeurs, comme des "îlots de rationalité" autour desquels se fédèrent des coalitions d'acteurs qui font les mêmes anticipations.

Pour opérer le passage de la probabilité au risque, il faut alors que se manifestent des "intérêts" ou des préférences, qu'apparaissent des porte-parole, bref des acteurs sociaux, qui vont montrer à la fois leur sensibilité à ces conséquences et leur disposition à accepter des mesures de prévention de ce risque.

Mais ces intérêts et ces dispositions ne peuvent émerger qu'à un certain nombre de conditions : que les acteurs potentiels perçoivent le diagnostic scientifique comme vraisemblable (crédible) d'un côté, qu'ils considèrent le changement de technique, de mode de vie comme faisable et comme ayant une valeur en soi. Ce que nous avons appelé cadre de référence, ce sont des modèles simplifiés de l'avenir : ce sont des considérations à la fois techniques, sociales, éthiques qui jouent le même rôle dans le monde social que les modèles des physiciens de l'atmosphère : ils permettent d'élaborer des scénarios sur les évolutions qui sont vraisemblables (et acceptables).

De manière schématique, la publicité de l'expertise – que nous pourrions aussi appeler communication du risque – opère la mise en relation de ces deux types de modèles et elle est même la condition d'élaboration de ces cadres de référence. Il reste à dire, pour éviter toute interprétation relativiste, que ces modèles sociaux ont leurs propres modes de vérification. Si la science confirme ses hypothèses en produisant des faits scientifiques, il appartient à la pratique des associations, des journalistes et des décideurs de produire dans leur sphère propre des faits sociaux qui prennent la forme de décisions, de politiques et de pratiques quotidiennes.

Les dispositifs de publicité de l'expertise apparaissent alors comme des arrangements institutionnels qui permettent d'élaborer ces scénarios et de vérifier la solidité des engagements qui, devenant des faits politiques, inscrivent les diagnostics scientifiques dans une histoire. ■

(Article reçu le 8 avril 1994).

Références

- Académie des Sciences (1990). *L'effet de serre et ses conséquences climatiques. Évaluations scientifiques*, Paris, Rapport n° 25, Académie des Sciences.
- Beck U. (1992). From industrial society to the risk society : questions of survival, social structure and ecological enlightenment, *Theory, Culture and Society*, 9, 97-123.
- Boehmer-Christiansen S., 1993, *Uncertainty as Science Policy*, Fourth Global Warming Conference, Chicago, 5-8 Avril 1993.
- Callon M. et Rip A. (1992). Humains, non-humains : morale d'une coexistence, in Theys J. et B. Kalaora (dir), *La terre outragée. Les experts sont formels !* Paris, Éditions Autrement, 140-156.
- Climate Change... (1992), *Climate Change. A Threat to Global Development*, Enquête Commission "Protecting the Earth's Atmosphere" of the German Bundestag, Bonn, Economica Verlag.
- Comité National d'Avis sur le changement climatique, l'environnement et le développement (1992), *Premier Rapport à Madame M. Smet, ministre de l'Environnement, de l'Émancipation et de la Coopération*, Bruxelles (multigraph.).
- Cresal (1993). *Les raisons de l'action publique. Entre expertise et débat*, Paris, L'Harmattan, coll. Logiques politiques.
- Godard O. (1992). Social decision-making in the context of scientific controversies : the interplay of environmental issues, technological conventions and economic stakes, *Global Environmental Change. Human and Policy Dimensions*, 2, 3 (septembre), 239-249.
- Jachtenfuchs M. and Huber M. (1993), Institutional Learning in the European Community : the Response to the Greenhouse Effect, in Liefferinck et al., *European Integration and Environmental Policy*, London, Behalven Press.
- Jobert G. et Muller P. (1987), *L'État en action*, Paris, PUF.
- Joly Sibuet E. et Lascoumes P. (1988), *Conflits d'environnement et intérêts protégés par les associations de défense*, Paris,

Groupe d'Analyse des Politiques Publiques (rapport de recherche).

Ministère de l'Environnement (1990), *Rapport du Groupe Interministériel sur l'Effet de Serre*, Paris (multigraph.).

Mormont M. (1994). *Source-Stratégies and Mediatization*, communication au Congrès Mondial de Sociologie, Bielefeld, 18-23 juillet 1994, atelier "Medias and Environment".

Pizzorno A. (1986), Sur la rationalité du choix démocratique, in Birnbaum P. et Leca J. (dir), *Sur l'individualisme*, Paris, Presses de la Fondation Nationale des Sciences Politiques.

Roqueplo P. (1993). *Climats sous surveillance. Limites et conditions de l'expertise scientifique*, Paris, Économica.

Salles J.-M. (1993). Les enjeux économiques des risques globaux d'environnement, *Natures-Sciences-Sociétés*, 1, (2), 108-117.

Schlesinger P. (1990). Rethinking the Sociology of Journalism: Sources Strategies and the Limits of Media-Centrism, in Ferguson M. (ed) *Public Communication: the New Imperatives*, London, Sage Publications, 61-83.

Wynne B. (1992). Uncertainty and Environmental Learning, *Global Environmental Change*, June: 111-127.

ABSTRACT : Scientific advice and public action : the case of climate change in three european countries

This paper proposes an international comparison of the process by which the scientific diagnosis on greenhouse effect is put forward in the political debate. It focuses on respective roles of scientists, journalists and civic actors in the construction of a public opinion on global warming. In the three countries, the authors interviewed a sample of persons from each group during the year 1992, asking them about their opinions concerning what they would say to the public and what they would suggest to the policy-makers. Procedures of expert consultation considerably vary from one country to the other and they can be considered as a decisive factor in the political process because they define the place of each discourse and shape the interactions between the social actors.

25. La même analyse vaut pour les relations entre les scientifiques et les décideurs politiques ou encore les associations. Les premiers craignent d'être utilisés par les militants dans des prises de position qui débordent leur compétence (par exemple dans une critique *a priori* de la solution nucléaire), tandis que les associations expriment parfois la crainte d'être utilisées par les scientifiques pour faire valoir leurs recherches ou légitimer leurs demandes de financement... L'imperméabilité des différents milieux - scientifiques, associatifs, politiques et médiatiques - les uns par rapport aux autres engendre un surcroît de soupçons et le repli de chacun sur ses propres sécurités.

26. Selon l'hypothèse qui veut que le nouveau contexte international élargit considérablement le nombre de "domaines" dans lequel chaque pays peut vouloir affirmer un leadership.

27. Il est pertinent ici de distinguer entre les incertitudes (scientifiques) - la connaissance scientifique est partielle, mais les incertitudes qu'elle comprend peuvent être réduites par une recherche ultérieure - et les indéterminations (sociales) - le caractère imprévisible ou indéterminé du comportement humain. Dans le cas de l'effet de serre, les incertitudes scientifiques ont trait à l'ampleur, au calendrier et aux impacts régionaux du changement. Mais les mesures - de transfert de technologie, d'économie d'énergie, etc. - qui peuvent accentuer ou ralentir le processus dépendent des choix socio-politiques qui vont eux-mêmes réagir sur le processus. Cette distinction proposée par Brian Wynne (1992) insiste sur la différence radicale qui sépare les manières de réduire ces deux types d'incertitude : en particulier les indéterminations sociales ne peuvent être réduites que par des engagements (*commitments*) sociaux, à plus ou moins long terme.

28. C'est ce qui justifie l'élaboration d'un concept de "société du risque" (Beck, 1992) qui fait de la distribution socio-politique des risques, plus que de celle de richesses, l'enjeu fondamental des conflits sociaux et politiques de l'avenir. Dans cette perspective théorique, la science et la technique, indispensables à la perception des risques, deviennent le lieu où se jouent ces conflits.

Groupe d'Analyse des Politiques Publiques (rapport de recherche).

Ministère de l'Environnement (1990), *Rapport du Groupe Interministériel sur l'Effet de Serre*, Paris (multigraph.).

Mormont M. (1994). *Source-Stratégies and Mediatization*, communication au Congrès Mondial de Sociologie, Bielefeld, 18-23 juillet 1994, atelier "Medias and Environment".

Pizzorno A. (1986), Sur la rationalité du choix démocratique, in Birnbaum P. et Leca J. (dir), *Sur l'individualisme*, Paris, Presses de la Fondation Nationale des Sciences Politiques.

Roqueplo P. (1993). *Climats sous surveillance. Limites et conditions de l'expertise scientifique*, Paris, Economica.

Salles J.-M. (1993). Les enjeux économiques des risques globaux d'environnement, *Natures-Sciences-Sociétés*, 1, (2), 108-117.

Schlesinger P. (1990). Rethinking the Sociology of Journalism: Sources Strategies and the Limits of Media-Centrism, in Ferguson M. (ed) *Public Communication: the New Imperatives*, London, Sage Publications, 61-83.

Wynne B. (1992). Uncertainty and Environmental Learning, *Global Environmental Change*, June: 111-127.

ABSTRACT : Scientific advice and public action : the case of climate change in three european countries

This paper proposes an international comparison of the process by which the scientific diagnosis on greenhouse effect is put forward in the political debate. It focuses on respective roles of scientists, journalists and civic actors in the construction of a public opinion on global warming. In the three countries, the authors interviewed a sample of persons from each group during the year 1992, asking them about their opinions concerning what they would say to the public and what they would suggest to the policy-makers. Procedures of expert consultation considerably vary from one country to the other and they can be considered as a decisive factor in the political process because then define the place of each discourse and shape the interactions between the social actors.

25. La même analyse vaut pour les relations entre les scientifiques et les décideurs politiques ou encore les associations. Les premiers craignent d'être utilisés par les militants dans des prises de position qui débordent leur compétence (par exemple dans une critique *a priori* de la solution nucléaire), tandis que les associations expriment parfois la crainte d'être utilisées par les scientifiques pour faire valoir leurs recherches ou légitimer leurs demandes de financement... L'imperméabilité des différents milieux - scientifiques, associatifs, politiques et médiatiques - les uns par rapport aux autres engendre un surcroît de soupçons et le repli de chacun sur ses propres sécurités.

26. Selon l'hypothèse qui veut que le nouveau contexte international élargit considérablement le nombre de "domaines" dans lequel chaque pays peut vouloir affirmer un leadership.

27. Il est pertinent ici de distinguer entre les incertitudes (scientifiques) - la connaissance scientifique est partielle, mais les incertitudes qu'elle comprend peuvent être réduites par une recherche ultérieure - et les indéterminations (sociales) - le caractère imprévisible ou indéterminé du comportement humain. Dans le cas de l'effet de serre, les incertitudes scientifiques ont trait à l'ampleur, au calendrier et aux impacts régionaux du changement. Mais les mesures - de transfert de technologie, d'économie d'énergie, etc. - qui peuvent accentuer ou ralentir le processus dépendent des choix socio-politiques qui vont eux-mêmes réagir sur le processus. Cette distinction proposée par Brian Wynne (1992) insiste sur la différence radicale qui sépare les manières de réduire ces deux types d'incertitude; en particulier les indéterminations sociales ne peuvent être réduites que par des engagements (*commitments*) sociaux, à plus ou moins long terme.

28. C'est ce qui justifie l'élaboration d'un concept de "société du risque" (Beck, 1992) qui fait de la distribution socio-politique des risques, plus que de celle de richesses, l'enjeu fondamental des conflits sociaux et politiques de l'avenir. Dans cette perspective théorique, la science et la technique, indispensables à la perception des risques, deviennent le lieu où se jouent ces conflits.