



Climat et énergie

STEFAN MICHALOWSKI, SECRÉTAIRE EXÉCUTIF, FORUM MONDIAL DE LA SCIENCE, OCDE, RAPPORTEUR

72

Thèmes
et
questions
pour le
dialogue

Session 1 : aspects scientifiques et impact

Président :

Jean Jouzel, directeur, Institut Pierre-Simon Laplace (France)

Intervenants :

- Stéphane Hallegatte, économiste, ingénieur météorologiste, Météo France/Cired (France)

« Difficultés d'estimation des impacts du changement climatique et solutions d'adaptation »

- Susan Solomon, chercheur, National Oceanic and Atmospheric Administration (Etats-Unis)

« Un monde de changement climatique : hier, aujourd'hui et demain »

Discutant :

- Laurence Tubiana, directrice, Institut de développement durable et des relations internationales (France)

Session 2 : aspects économiques et solutions

Président :

Jean-Charles Hourcade, directeur, Centre international de recherche sur l'environnement et le développement (France)

Intervenants :

- Carlo Jaeger, professeur, Postdam Institute for Climatic Impact Research (Allemagne)

« Crise de crédibilité naissante de la politique climatique mondiale »

- Rich Richels, directeur technique senior, Technical Executive for Global Climate Change Research at the Electric Power Research Institute (Etats-Unis)

« Le besoin de transparence dans la description du coût de l'atténuation des gaz à effet de serre »

- Priyadarshi Shukla, professeur, Indian Institute of Management (Inde)

« Alignement des priorités en matière d'énergie, de climat et de développement dans les économies émergentes »

Session 3 : témoignages du terrain

Président :

- Claude Jablon, ancien directeur scientifique, Groupe Total (France)

Intervenants :

- Luc de Marliave, coordinateur for Changements climatiques, Total (France)
« *Le pilote de captage et de stockage de Total dans le bassin de Lacq* »
- Peter Wiedemann, directeur du groupe de programme MUT (Humans, Environment and Technology), Federal Research Center Juelich (Allemagne)
« *Risques potentiels de la téléphonie mobile, précautions et perceptions des risques* »

Session 4 : la réception sociale du changement climatique, ses enjeux et ses difficultés

Président :

- Dominique Bourg, Professeur, Université de Lausanne, Directeur, Institut des politiques territoriales et de l'environnement humain (Suisse)

Intervenants :

- Daniel Boy, directeur de recherche, Centre d'étude de la vie politique française, Sciences Po (France)
« *Perception par l'opinion du changement climatique* »
- Jacques Grinevald, professeur, Institut des hautes études internationales et du développement (Suisse)
« *Perspective historique du réchauffement sur le développement de la révolution thermo-industrielle à l'anthropocène* »

Les discussions ont porté sur le dialogue avec la société au sens le plus large du terme, c'est-à-dire sur l'optimisation de la communication entre des acteurs/parties prenantes issus du gouvernement, de l'industrie, des médias ainsi que du grand public.

Les questions liées au climat et à l'énergie sont vastes et souvent compliquées. Il est difficile de communiquer à leur sujet avec des personnes non-initiées, car ces questions font référence à des interactions complexes entre des phénomènes naturels et d'autres découlant de l'activité humaine, que la science ne parvient pas toujours à expliquer. Pourtant, les scientifiques bénéficient d'un avantage de taille : dans les pays industrialisés, entre autres, les citoyens sont très bien informés et se sentent concernés par les problèmes du climat et de l'énergie. En effet, il est désormais communément admis par le grand public que le réchauffement climatique causé par les émissions de gaz à effet de serre représente une menace sérieuse, dont de nombreuses répercussions négatives se font déjà sentir dans la vie de tous les jours. Ces convictions se fondent sur d'innombrables déclarations diffusées dans la presse écrite et audiovisuelle et sur Internet ainsi que sur les déclarations de personnalités publiques (telles que des personnalités du showbiz et des politiciens, qui n'ont qu'une vague idée, voire même aucune, des réalités techniques impliquées).

Le défi que doivent relever aujourd'hui les scientifiques consiste à aider la société à décider d'un ensemble optimal de solutions au changement climatique mondial. Ces solutions peuvent se décliner à tous les niveaux, des décisions politiques prises en haut lieu (l'introduction d'une taxe sur le carbone, d'un système d'échange de quotas d'émission ou d'une consommation limitée pour les véhicules, l'investissement dans les technologies des énergies renouvelables, la capture des émissions de CO₂, etc.), aux gestes simples de la vie quotidienne (faire ses courses, organiser ses vacances, choisir certains appareils ménagers, etc.).

Heureusement, les scientifiques ont la possibilité de s'appuyer sur un travail exceptionnel, qu'ils peuvent utiliser comme référence et point de départ dans leurs communications auprès des non-scientifiques : celui du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). Grâce aux importants efforts fournis, ce dernier dispose à présent d'un ensemble de données, d'analyses, de modèles et de prévisions permettant de décrire et, plus important encore, d'expliquer avec précision certains changements climatiques observés et anticipés aux niveaux mondial, régional et local, et résultant des activités humaines (principale responsable : la combustion des énergies fossiles). Ce travail ne formule pas à proprement parler d'instructions claires pour de futures actions, mais fournit un ensemble d'outils efficaces permettant d'évaluer les coûts et les avantages de telles actions.

Dans les années à venir, nous allons assister à une demande croissante pour ce genre d'outils, car un grand nombre de décisions essentielles doit être pris rapidement sur la manière de répondre collectivement aux défis climatique et énergétique. La série de décisions la plus visible concernera l'éventuelle suite à donner la Convention cadre des Nations unies sur les changements climatiques (le « protocole de Kyoto »). Le fait que d'une part bon nombre des actions proposées entraîneraient des bouleversements économiques et imposeraient aux citoyens de faire des compromis sur leur mode de vie, et que d'autre part les discussions internationales ont lieu au beau milieu d'une crise économique mondiale, rend l'entreprise d'autant plus difficile, et rend encore plus urgent le besoin d'informations précises et objectives de la part de la communauté scientifique pour informer et conseiller la société dans son ensemble.

Les débats qui ont eu lieu lors de l'atelier ont mis en évidence un certain nombre d'éléments clés (concepts, mises en garde et « bonnes pratiques » notamment) qu'il convient de garder à l'esprit lorsque l'on s'engage dans un dialogue avec la société sur les problèmes liés au climat et à l'énergie :

- En cas de déclarations affirmatives sur le changement climatique, ses conséquences et les atténuations et/ou adaptations possibles, il est nécessaire de séparer très clairement *les faits*

de l'opinion personnelle. Cela requiert un grand sens éthique, de la discipline, de la rigueur intellectuelle et un brin de modestie. La science du climat est d'une telle complexité que les néophytes sont la plupart du temps incapables de distinguer ce qui est connu de ce qui est, aux yeux d'un scientifique, *dangereux, souhaitable, facile, sans importance ou improbable.*

- Il est préférable d'initier un dialogue avec le grand public plutôt que d'imposer certaines décisions par d'autres voies, tout particulièrement dans les démocraties occidentales, qui ont un rôle essentiel à jouer dans la résolution des problèmes liés à l'environnement et à l'énergie. La tâche n'est pas aisée, car il faut parfois admettre que la science ne sait pas tout avec précision, et présenter des faits qui ne sont pas toujours faciles à appréhender. Il faut donc prendre en compte certains effets non voulus. Par exemple, présenter l'ensemble des informations au grand public peut augmenter ses craintes, au lieu de les apaiser.
- D'une manière générale, lors d'une intervention publique, les scientifiques devraient éviter les attitudes condescendantes, et, dans l'idéal, présenter plusieurs options bien conçues et détaillées, parmi lesquelles les citoyens et les législateurs pourraient choisir en se fondant sur leurs propres valeurs, priorités et contraintes.

- Au moment d'aborder les coûts et bénéfices d'une mesure de prévention ou d'adaptation, il est essentiel de bien distinguer les facteurs quantifiables scientifiquement (tels que la perte d'une terre cultivable en raison de la désertification, ou l'impact de nouvelles taxes sur le prix du carburant) de ceux dont la valeur ne peut être évaluée que par la société dans son ensemble, en se fondant sur des valeurs, des expériences et des croyances (par exemple la valeur d'une espèce en cours d'extinction, la mort prématurée d'une personne âgée, ou les souffrances d'un enfant asthmatique). Pour illustrer cette dichotomie, les participants à l'atelier ont réfléchi sur la difficulté de chiffrer de manière précise le coût des mesures visant à réduire les émissions, pour éviter les dommages résultant d'une hausse des températures. Aussi, le degré de responsabilité de la génération actuelle envers ses descendants n'est pas soumis à une simple analyse scientifique, bien que la science puisse contribuer au processus de prise de décision en apportant des outils précieux. En effet, la notion de « développement durable », communément acceptée comme un principe directeur à appliquer aux décisions qui auront des conséquences pour les générations futures, ne peut être formulée uniquement à l'aide de concepts scientifiques. Elle doit également prendre en considération des éléments politiques, économiques et éthiques.
- Dans le même esprit, les scientifiques se doivent d'énoncer en toute franchise le degré d'incertitude associé à la plupart de leurs observations et prévisions. À l'inverse, ils ne doivent pas hésiter à aborder de manière directe les éléments que l'on sait exacts, et qui ne nécessitent pas de recherche ou de débat supplémentaire. Les scientifiques doivent établir une différence entre les incertitudes qui résultent des caractéristiques du climat lui-même (par exemple, les variations naturelles de températures et de précipitations), et celles dues à un manque de connaissances, de compréhension ou de calculabilité.
- À mesure que le débat public sur les changements climatiques évolue de la considération de principes généraux vers des actions concrètes (et parfois pénibles), les scientifiques doivent être particulièrement vigilants dans leur analyse des objectifs réalisables et de leurs coûts respectifs. Ceci est particulièrement vrai en ce qui concerne les perspectives réalistes de parvenir à d'importantes réductions d'émissions de carbone (tout particulièrement dans les économies émergentes) ainsi que la vraisemblance d'être en mesure d'utiliser des sources d'énergie renouvelable à très grande échelle.

- Une grande partie du public a été sensibilisée aux dangers liés au changement climatique dans des régions reculées (glaciers en zone montagneuse, régions polaires par exemple) et, à l'échelle mondiale, dans un futur plutôt lointain. Il est possible que ce degré d'inquiétude ne soit pas durable. À mesure que les coûts réels de réduction du changement climatique se font plus évidents (en termes, par exemple, d'augmentation du prix de l'énergie ou de contraintes au niveau du mode de vie), une réaction négative pourrait émerger chez certaines catégories du public, en particulier si les températures restent stables au niveau mondial (comme c'est le cas depuis près d'une décennie), et si le prix du pétrole continue de fluctuer, même si ce dernier est relativement bas à certaines périodes. Par conséquent, il est essentiel que les scientifiques soient capables de décrire les répercussions potentielles sur les endroits du globe où les citoyens habitent et travaillent. Étant donnée la résolution spatiale limitée des modèles climatiques existants, ce n'est parfois pas possible ; des travaux d'analyse et de calcul supplémentaires seraient alors d'une grande aide.
- En raison de l'impact significatif du changement climatique sur l'économie, la politique et la vie de la société en général, les relations au sein de la communauté des chercheurs ont parfois tendance à tomber dans la controverse et les désaccords. En effet, les scientifiques sont des citoyens comme les autres, et ceux qui pensent que des actions doivent être prises immédiatement pour éviter le réchauffement de la planète s'opposent à leurs collègues sceptiques. Bien que cela n'ait rien de grave ou d'inhabituel en soi, ces discordances apparaissent parfois sous une forme « politiquement correcte » indésirable, profondément opposée à l'essence même de toute entreprise scientifique. Cela se manifeste notamment lorsque certains phénomènes ou données sont délibérément ignorés ou dissimulés (par exemple les bénéfices potentiels de l'augmentation de la température, des précipitations ou de la concentration de CO₂, ou encore l'efficacité de l'adaptation), lorsque les répercussions négatives du changement climatique sont inventées ou exagérées, lorsque les coûts de l'atténuation sont sous-estimés ou, pire encore, lorsque l'on empêche certaines personnes aux opinions impopulaires de faire de la recherche, de publier leurs travaux ou de parler librement.