

Atelier de la Chaire DDX-EDF

La Science des perturbations anthropiques du climat à découvert

Jeudi 10 novembre 2011

Salons Chateauform'City Monceau Rio
4, place Rio de Janeiro
75008 Paris

Contexte général :

Si l'on considère la récente enquête Ipsos / La recherche / Le Monde sur la confiance des français dans la science, on constate, d'une part que leur défiance est moindre sur la thématique climatique que pour le nucléaire et les OGM et, d'autre part que près de neuf français sur dix considèrent que l'homme a un impact important sur le réchauffement climatique. Ces résultats ne sauraient cependant masquer :

- que les campagnes climato-sceptiques ont installé des doutes profonds dans le public et a fortiori chez les décideurs sur l'importance qu'il convient d'accorder aux enjeux climatiques. Si l'honneur scientifique des climatologues a été rétabli maintenant, cela s'est fait dans un cadre s'apparentant à celui d'un procès, où la question est de savoir les preuves que l'on retient ou que l'on écarte pour le jugement. L'échange d'arguments a ainsi primé sur le questionnement scientifique, le débat se focalisant de plus sur un certain nombre de points limités, (notamment la construction et l'interprétation des données rétrospectives), les sujets de débats étant choisis souvent en fonction de l'intérêt qu'ils pouvaient présenter pour créer de la suspicion, ou « fabriquer de l'incertitude » ;
- que l'agenda des politiques climatiques a simultanément marqué le pas, la crise renforçant les préoccupations pour les enjeux les plus immédiats, et les négociations climatiques n'arrivant pas à surmonter les conflits d'intérêts entre grand pays. L'incertitude sur l'avenir du protocole de Kyoto témoigne de ces difficultés.

Certes le développement des outils et méthodes en recherche climatique, et leur appropriation par le public et les décideurs ne suffiront pas à lever tous les obstacles à l'action, certains étant proprement économiques. Mais ils sont déterminants pour établir la priorité à y donner, ainsi d'ailleurs que pour en préciser les modalités.

Il apparaît donc particulièrement nécessaire de faire le point sur la science du climat aujourd'hui, et, au delà de contribuer à ce que les dirigeants en aient une meilleure connaissance.

Ouvrage « Le climat à découvert » écrit sous la direction de Catherine Jeandel et Rémy Mosseri :

Dans cette perspective, la publication par le CNRS de cet ouvrage collectif est très opportune. Il fournit en effet une information très complète et très riche sur l'ensemble des thématiques de la recherche climatique, en présentant chaque point de manière précise et accessible. Il a reçu un accueil très favorable, reflétant la qualité intrinsèque des contributions, mais aussi, implicitement, l'insuffisance actuelle du dialogue science-société en ce domaine, la vague climato - sceptique ayant constitué une régression. A cet égard, beaucoup ont souligné qu'enfin la communauté de recherche réagissait, et plus seulement sur le seul mode défensif...

Il fournit donc une base très précieuse pour un atelier de la Chaire, dont l'objet général est en effet l'articulation entre science et décision pour le développement durable. Un tel atelier ne peut cependant simplement suivre l'organisation de cet ouvrage, et devra être plus spécifiquement construit. En effet, celui-ci a choisi délibérément de privilégier « l'analytique » avec, de plus, pas moins de 85 articles. Par ailleurs, il vise le grand public, alors que la mission de la Chaire est plus particulièrement le dialogue entre scientifiques, et l'interface entre science et décision, notamment avec le monde industriel. Enfin il privilégie clairement la présentation des résultats « acquis », plutôt que les questions en développement.

Objectif de l'atelier :

L'atelier se propose de « donner suite » à cet ouvrage en :

- se focalisant plus sur l'évaluation scientifique de l'impact sur le climat des émissions anthropiques (alors que l'ouvrage traite de recherche climatique « en général »)
- retenant un nombre limité « d'entrées », fournissant des perspectives synthétiques sur l'état de l'art de la recherche climatique,
- et en informant plus précisément sur les questions et les pistes de recherche actuelles.

L'objectif serait ainsi de mieux connaître la recherche en climatologie : pourquoi peut-on avancer certains faits et résultats robustes ? Grâce à quelles recherches ceux-ci ont-ils pu être obtenus ? Quelles controverses ont-été utiles ? Comment s'est-on organisé pour les résoudre ? Quelles sont les incertitudes mobilisatrices actuellement ? Que sait-on des impacts ? Comment les évaluer ? Sur quelles bases scientifiques établir le dialogue avec le « politique » et le public ?

PROGRAMME

Ouverture : Une approche pluridisciplinaire est nécessaire pour traiter scientifiquement du climat et de ses évolutions ; ce débat porte par ailleurs, du fait des controverses récentes, sur la construction des connaissances scientifiques et sur leur compréhension par la société.

Introduction : Claude Henry [PDF](#)

Éléments sur le processus ayant conduit à l'ouvrage du CNRS (*Rémy Mosseri*)

Session 1 : « l'Etat de l'art »

Les faits et leur interprétation (Sylvie Joussaume, Hervé Le Treut) [PDF](#)

- Les systèmes climatiques, les couplages et les échelles de temps
- Description de la variabilité climatique
- Incertitudes

Les modèles climatiques (Hervé Le Treut, Sandrine Bonny-Lena) [PDF](#)

- Avancées dans l'enrichissement des modèles
- Validation des modèles, analyse des données
- Elaboration de scénarios
- Application et pertinence des modèles

Session 2 : les controverses

Les objets de controverse

- Effet de la vapeur d'eau, des nuages et des aérosols : (*Olivier Boucher*) [PDF](#)
- Enseignements des données paléoclimatiques : (*Valérie Masson-Delmotte*) [PDF](#)

Les impacts et leur caractérisation : études de cas

- Niveau de la mer (*Anny Cazenave*)
- Biodiversité (*Paul Leadley*) [PDF](#)

Conséquences sur les programmes scientifiques et sur la prise de décision (Sylvie Joussaume)

Table-ronde finale : science et décision (*Jean Jouzel, Claude Henry, Jean-Paul Bouttes, David Azema*)

- Controverses fabriquées et controverses scientifiques
- Aspects transversaux : épistémologie, pluridisciplinarité,



Department of Economics

- Construction de l'interface science-décision

