



LES SCENARIOS ECONOMIQUES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE: ENTRE UTOPIE ET PERFORMATIVITE

Workshop scientifique, 10 Avril 2012

Salle de conférence, CERI / Sciences Po, 56 rue Jacob, 75006 Paris

Centre Alexandre Koyré (CNRS/EHESS)

Projet ANR ClimaConf

Michel Armatte & Amy Dahan

Accueil 9H 15

A. LES SCENARIOS SOCIO-ECONOMIQUES DANS LA PROSPECTIVE CLIMATIQUE (9H30-13H)

1. *Amy Dahan et Michel Armatte (CAK)* : Introduction : les scénarios économiques dans le régime climatique
2. *Stephane Hallegate (CIRED)* : La fabrication des scénarios socio-économiques du GIEC: méthodes et résultats attendus
3. *Sandrine Mathy (CIRED)* : Élaboration des scénarios bas carbone socialement acceptables
4. *Michel Armatte (CAK & Université Paris-Dauphine)* : Etude comparative de quelques scénarios énergétiques (AIE, GIEC, Greenpeace...) Contradictions ou convergences ?

Déjeuner (13h-14h)

B. LES SCENARIOS ENERGETIQUES: VERS UNE GRANDE TRANSITION ? (14h-18h)

1. *Patrice Geoffron (Dir. CGEMP, Univ. Paris Dauphine)* : Cadrage géostratégique : les enjeux des marchés mondiaux des énergies ; cas du gaz et de l'électricité.
2. *Stefan Aykut (CAK)* : Comment l'évolution stratégique de la politique énergétique allemande a-t-elle été rendue possible? Contrepoint sur la France.
3. *Cédric Philibert (AIE)* : Jusqu'où peut-on pousser les limites des renouvelables ?

17h : **TABLE RONDE** présidée par Amy Dahan, avec Jean-Yves Caneill (EDF), Jean-Charles Hourcade (CIRED), Pierre Matarasso (CIRED), Jean-Louis Dufresne (LMD) : Les conditions d'une grande transition réussie.

Depuis près de 10 ans, une équipe du Centre A. Koyré animée par Amy Dahan, Michel Armatte et Hélène Guillemot se consacre à l'étude réflexive des pratiques des différentes communautés scientifiques enrôlées dans l'expertise du changement climatique (Cf. *Les Modèles du futur*, La Découverte, 2007) et a fait de la question des *scénarios* du changement climatique un point fort de cette évaluation. Ces scénarios, conçus comme des combinaisons d'hypothèses d'évolution des principaux drivers du climat, rendues cohérentes par un récit (*story line*), ne font pas que décrire des futurs possibles, ils proposent souvent des futurs souhaitables et suggèrent que nos sociétés s'y préparent. Ils se veulent performatifs.

La plupart des simulations du climat des années 2000 se sont faites en partant de scénarios-types du GIEC (rapport SRES 2000) qui déterminaient un régime de forçage (pression) du système climatique « naturel ». Peu consensuels, inadaptés à la nouvelle donne économique et à l'évaluation des politiques de réduction et d'adaptation locale, les scénarios SRES ont constitué un point faible important dans la chaîne de confiance envers les projections des sciences du climat, dont l'effritement fut visible à Copenhague. A la logique linéaire de type PSIR (*Pressure, State, Impacts, Responses*) succède aujourd'hui la mise en place d'un processus parallèle : les deux communautés des climatologues et des économistes établiront chacune des scénarios propres qui devront être compatibles avec quatre niveaux de forçage du climat par les concentrations de GES (les *Representative Concentration Pathways* = RCP calés sur 8.5, 6, 4.5, 2.6 w/m²). La feuille de route donnée aux équipes de recherche est maintenant bien définie (Moss et al. 2010) et elle cadre les travaux de simulation en vue du prochain rapport du GIEC.

Le premier sujet qui va nous occuper dans cette journée est l'évaluation de la nouvelle configuration des scénarios climatiques. Que représentent exactement les 4 scénarios RCP ? Traduisent-ils correctement l'éventail des possibles et l'incertitude des futurs ? Comment les économistes vont-ils s'y prendre pour construire des scénarios compatibles avec les RCP ? Quels sont les drivers considérés ? Quelles sont les disciplines, les théories (au sens des SHS), qui sont convoquées ? En quoi ce nouveau système répond-il à la demande croissante d'expertise à l'échelle locale et aux études de vulnérabilité et d'adaptation ? Comment prendre en compte l'acceptabilité de ces scénarios par les citoyens, les associations, les ONG, bref la société civile ?

La seconde approche des scénarios sera celle du secteur énergétique, aujourd'hui responsable d'environ 40% des émissions de CO₂. La voie des 2° C est déterminée par cette question des scénarios énergétiques, et, selon l'AIE, offre une fenêtre d'intervention de 5 ans en jouant simultanément sur l'efficacité énergétique, l'intensité carbone de l'énergie, et une évolution du mix énergétique. La seconde partie de cette journée sera consacrée aux scénarios énergétiques, en associant une réflexion d'ordre géopolitique sur les ressources, les marchés, les régulations... à une exploration comparative assez fine des études prospectives produites par différents organismes : l'AIE/OCDE (WEO), le GIEC (SRREN), des ONG globales (Greenpeace) ou locales (Negawatt).

A travers ces deux approches, on discutera d'abord de la possibilité d'une prospective dans un contexte général géopolitique où se conjuguent les risques d'épuisement des réserves, d'insécurité des approvisionnements, et de dérégulation des marchés physiques et financiers ; ensuite de la convergence paradoxale des scénarios officiels et alternatifs en ce qui concerne la *possibilité* d'une « grande transition » vers une nouvelle économie décarbonée (ce qui apparaissait utopique il y a quelques années paraît aujourd'hui à certains - IIASA, WBGU- possible et recommandable). Mais dans un tel contexte de crise, peut-on miser sur l'adaptation des structures économiques et sociales ? Sur la conversion rapide des industries, au Nord et plus encore au Sud où les pays émergents constitueront 90% de la croissance énergétique ? Enfin, peut-on penser cette mutation sans une adhésion des citoyens et des consommateurs qui doivent non seulement freiner leur demande et faire preuve de tempérance mais aussi accepter la proximité et les nuisances des implantations industrielles nouvelles (éolien, solaire) et réorienter leurs modes de vie, leurs valeurs... en profondeur. Quelle part jouent ces contraintes sociales dans la vraisemblance et l'efficacité politique des projections ?