



**Workshop: Energy scenarios, public debate and ecological transition in Europe**

January 24<sup>th</sup>, 10h-17h, at ISCC, 20 rue *Berbier-du-Mets* 75013 Paris

Several developments, including the climate crisis, the growing energy hunger of emerging economies, the nuclear catastrophe of Fukushima and the recent shale gas and tight oil boom in the US, have contributed to putting energy policy more than ever at the center of policy attention. Energy scenarios are central nodes in these discussions. They structure debates about the necessary “energy transition(s)” and represent stages in the negotiation, enactment or reaffirmation of national energy futures. Our workshop will therefore concentrate on the role of energy scenarios in current debates and policy decisions in Germany, France and the Netherlands, in order to elucidate the ways societies *think* about energy futures, and under which conditions scenarios can help to successfully prepare sustainable transformations of energy systems.

Two questions will guide the discussions: First of all, despite increasing integration of energy markets, efforts to collectively manage global environmental risks and other transnational dynamics in the field of energy policies, some countries have rather accentuated their differences. While neighboring countries Germany and France for example have decided to engage in an “energy transition”, they give very different interpretations to this term: Germany has decided to ban nuclear energy and dramatically expand electricity production from renewable sources (and to a lesser extent natural gas), while France has launched a national debate on its future energy policy, but continues to rely heavily on nuclear energy for its electricity production. How can we make sense of these developments from a social science point of view? In what way can the analysis of energy scenarios and public debate in the three countries help to understand the persistence and even increase of differences? Second, scenarios are highly ambivalent tools: on the one hand, they can help to open up discussions by presenting alternatives to current trends and thus *politicize* energy questions. On the other hand, energy scenario development, generally concentrated in the hands of a few actors, can lead to a delegation of policy questions to experts. Furthermore, scenarios often tend to over-estimate path-dependencies and current trends, thereby *de-politicizing* the energy debate. Two questions result from these remarks: under which conditions do energy scenarios encourage discussions about sustainable energy futures, and when do they close such discussions down? When and why do alternative scenarios emerge and succeed to influence national energy debates?

The necessary reconfiguration of national energy systems to meet the energy challenges that lie ahead is a highly complex task. We believe energy scenarios are a necessary tool in order to avoid negative path-dependencies and build robust and sustainable energy systems. It is therefore urgent to get a better understanding about the relationship between national energy debates, energy scenario making and the policy process.



**Workshop: Scénarios énergétiques, débat public et transition écologique en Europe**

24 Janvier, 10h-17h, à l'ISCC, 20 rue *Berbier-du-Mets* 75013 Paris

Plusieurs évolutions et évènements récents, parmi lesquels la crise climatique, l'appétit énergétique des économies émergentes, la catastrophe nucléaire de Fukushima, et l'essor des gaz et huiles de schiste aux Etats-Unis, ont contribué à mettre les questions énergétiques plus que jamais à l'agenda politique. Dans ce débat, la prospective et les scénarios énergétiques sont des nœuds centraux. Ils structurent les discussions sur une nécessaire « transition énergétique » et représentent des étapes dans la négociation de futurs énergétiques nationaux. Ce workshop va donc prendre comme objet le rôle des scénarios énergétiques dans les débats et les politiques énergétiques actuels en France, Allemagne, et Hollande, afin d'élucider comment nos sociétés *pensent* leurs futurs énergétiques, et sous quelles conditions des scénarios peuvent contribuer à une transformation soutenable de nos systèmes énergétiques.

Deux questionnements guideront les discussions: Premièrement, malgré une intégration croissante des marchés énergétiques, et des efforts collectifs de combattre les risques environnementaux globaux, nombre de pays ont plutôt accentué leurs différences dans le champ énergétique. Si l'Allemagne et la France ont par exemple décidé de s'engager dans une « transition énergétique », les interprétations de cette transition divergent: l'Allemagne a décidé de sortir du nucléaire et d'augmenter de manière drastique son recours aux énergies renouvelables (et au gaz naturel), tandis que la France a lancé un débat national sur sa politique énergétique, tout en continuant à s'appuyer fortement sur le nucléaire pour la production d'électricité. Comment analyser ses développements du point de vue des sciences sociales? De quelle façon l'analyse des scénarios énergétiques et du débat public dans les trois pays peut-elle nous éclairer sur la persistance, voire l'accentuation des différences? Deuxièmement, les scénarios sont des outils ambigus: d'un côté, ils peuvent contribuer au débat public en présentant des alternatives aux trajectoires actuelles et ainsi *politiser* les questions énergétiques. De l'autre côté, les perspectives énergétiques sont souvent élaborées par une poignée d'acteurs, et leur mise en avant dans le débat peut contribuer à la délégitimation de questions politiques aux experts. De surcroît, les exercices de prospective énergétique ont souvent tendance à surestimer les tendances actuelles, contribuant ainsi à *dépolitiser* le débat énergétique. Deux questions résultent de ces remarques: sous quelles conditions les scénarios énergétiques peuvent-ils encourager la discussion sur les futurs énergétiques, et quand est-ce qu'ils ont au contraire tendance à « fermer » ses discussions? Quand et pourquoi émergent des scénarios « alternatifs », et quand est-ce qu'ils réussissent à influencer les débats nationaux?

La nécessaire reconfiguration des systèmes énergétiques nationaux pour d'affronter les défis énergétiques devant nous est une tâche hautement complexe. Nous pensons que les scénarios énergétiques sont un outil nécessaire pour éviter des dépendances au sentier négatives et construire des systèmes énergétiques robustes et soutenables. Il est donc urgent de mieux comprendre les relations entre débats, pratiques de scénarisation, et formulation des politiques publiques dans le champ énergétique.



### **Organizers**

Stefan C. Aykut, LATTs (Université Paris-Est) et IFRIS (Labex SITES)  
Amy Dahan, Centre Alexandre Koyré, CNRS  
Michel Armatte, Université Paris-Dauphine

### **Institutional support**

ANR Climaconf

### **Date and venue**

January 24<sup>th</sup>, 10h-17h

Institut des Sciences de la Communication, 20 rue *Berbier-du-Mets* 75013 Paris

### **Speakers**

Lutz Mez, FFU, Freie Universität Berlin: *Germany's Energiewende in historical perspective*

Arthur Petersen, PBL Netherlands Environmental Assessment Agency: *Dutch polder exploration of pathways towards a low-CO2 energy system in 2050.*

Jürgen Schmid, director, Fraunhofer Institute for Wind Energy and Energy System Technology and WBGU: *Global energy transformation and the German "Energiewende".*

Stefan Aykut, LATTs, Université Marne-la-Vallée et IFRIS: *Studying energy scenarios. A research agenda for the social sciences and some empirical examples from Germany and France.*

Bernard David, CEA: *Energy Foresight: understanding the battle of scenarios.*

Mathieu Brugidou and Arthur Jobert, EDF R&D: *How to comprehend the "sites and devices" of energy controversies? Some results from sociological research.*



**Program (morning)**

**10h-10h45 Stefan Aykut: *Studying energy scenarios. Some elements for a research agenda.***

Using examples from the German and French energy debates, this introductory intervention will present some reflections on tools and notions for the comparison of energy policy making from a social science point of view. We will focus on energy scenarios as an entry point to the respective debates, and discuss questions relating to the comparative importance and function of scenarios in public debate and the policy process.

**10h45 Lutz Mez : *Germany's Energiewende in historical perspective***

The transformation of Germany's energy portfolio started long ago and nuclear exit has been on the German policy agenda for more than three decades. Further energy consumption is decoupled from economic growth, and GHG emissions are declining. This evolving Energiewende, rather than the nuclear phase-out, will require and inspire continuing reforms of social, economic, technological, and cultural policy in Germany.

**11h45 Arthur Petersen : *Dutch polder exploration of pathways towards a low-CO2 energy system in 2050.***

A typical Dutch approach towards policy-making, the "polder model" (the tripartite cooperation between employers' organizations, labour unions and the government, which is embodied in the Social and Economic Council of the Netherlands – SER), has recently been set in motion in order to reach an Energy Agreement for Sustainable Growth before mid-2013. Backcasting scenarios termed "pathways" – for instance those coming from the PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, which are pathways for an 80% reduction in greenhouse gas emissions in 2050 – are used as input to the discussions, but participants also perform interactive exercises with the "Energy Transition Model" to create their own pathways. In this presentation, the ongoing SER discussions and the use of pathways are reflected on in the light of (i) an evaluation of more than a decade of "energy transition" policy-making in the Netherlands and (ii) PBL guidances on dealing with uncertainty, stakeholder participation and scenario building.

**12h45-13h45 Pause**



*Program (afternoon)*

*14h Mathieu Brugidou and Arthur Jobert: How to comprehend the “sites and devices” of energy controversies? Some results from sociological research.*

This presentation will question the notion of “public debate on energy” through the idea that there are various “sites” (arenas) and “devices” (procedures, experiments) where energy controversies unfold. This raises the issue of the link between scientific and political experimentations in these field.

*15h Bernard David: Energy Foresight: understanding the battle of scenarios.*

Après un bref rappel des grands enjeux environnementaux qui rendent nécessaire la transition énergétique, la première partie de l'exposé portera sur la compréhension de la variété des points de vue qui s'affrontent dans le débat énergétique français, et la bataille de scénarios qui en découle. L'approche sera illustrée de schémas structurés autour des trois piliers du développement durable. La seconde partie de l'exposé portera plus spécifiquement sur une approche – et un scénario en découlant – qui se démarque très nettement des autres dans le paysage français actuel : l'approche négaWatt. Au-delà de la description du scénario avec ses promesses et ses limites, on verra en quoi cette approche est en résonance avec les attentes des citoyens et constitue une "utopie mobilisatrice" qui sera une référence incontournable dans le débat qui commence.

*16h Jürgen Schmid: Global energy transformation and the German "Energiewende".*

Starting with the effects of global change concerning co2 concentration, temperature and seelevel rise, the presentation will look into the potential of renewable energies to transform the current energy sector. By means of global scenarios and those for Germany it will be demonstrated that a full energy supply will be possible with renewable energies when looking to the potentials. Further it will be shown, that stable and reliable supply can be realized as well using advanced grid management and storage techniques.

*17h-17h30 Closing discussion*