

La planète en mal d'énergie

Débat animé par Gilles Fumey avec :

- **Gérard Dorel** : Géographe, spécialiste de la géographie régionale de l'Amérique du Nord. Gérard Dorel est ancien professeur de géographie des États-Unis à l'université de Paris-I et inspecteur général honoraire de l'Éducation Nationale. Il a publié notamment *Agriculture et grandes entreprises aux États-Unis* (Economica, 1996) et *La Puissance des États* (La Documentation française, 1998). Très investi dans l'organisation du FIG au côté de L. Carroué et Ch. Pierret, il était présent pour donner le coup d'envoi de la 18ème édition.
- **Bernard Bonnin** : Physicien, il travaille pour l'institut de recherche du CEA Saclay, branche nucléaire civil. Il a notamment participé à la rédaction de l'ouvrage *Moi U235 atome radioactif*, Flammarion 2001.
- **Yan Horst Keppler** est Professeur d'économie à l'Université Paris Dauphine et chercheur au Centre de géopolitique de l'énergie et des matières premières (CGEMP). Il est également directeur du programme "Gouvernance européenne et géopolitique de l'énergie" de l'Ifri. Il a également travaillé sur la question du développement durable notamment dans le cadre du département énergie de l'OCDE.

« Le développement durable est une mode, mais ce n'est pas qu'une mode. Il s'inscrit dans l'angoissante question du futur et cette question est posée à un monde qui met en doute le progrès tel qu'il s'est imposé depuis quelques générations ». Le café géographique de rentrée du Flore se fait écho de ce questionnement évoqué par A. Miossec, P. Arnould et Y. Veyret dès 2004 dans un numéro d'Historiens et Géographes qui a fait date : *Vers une géographie de développement durable* [1]. Reprenant en effet et comme il est de tradition l'intitulé polysémique du 18ème Festival de Géographie de Saint-Dié des Vosges « La planète en mal d'énergie », Gilles Fumey, ses trois invités respectivement physicien, économiste et géographe et une salle vivante et réactive ont fait le point sur l'aspect énergétique de ce thème qui n'en finit pas d'être d'actualité (l'élection récente d'Al Gore, prix Nobel de la Paix ne nous contredira pas). Gérard Dorel en sa qualité de président de l'association du développement du FIG explique en amont du débat les raisons du choix du thème de Saint-Dié. L'énergie est à la fois une question qui fait débat agitant la société et un terrain de réflexion sur lequel la géographie peut se prononcer et enrichir ce dernier. **Une « géographie globale » proposant de nouvelles approches approfondie par le frottement avec des non- géographes.**

Comment nourrir le Monde et son développement en énergie tout en tenant compte du principe de précaution minimal pour l'environnement ? Quelles tensions et rapports de domination se cachent sous la question énergétique ? La question de l'énergie nous renvoie à notre mode d'habiter la terre, au milieu d'une bibliographie déjà très dense sur le sujet, le café géo a néanmoins dégagé un certain nombre de pistes exploitables notamment sous un angle géographique.

Energie, énergies : les enjeux technologiques et économiques

Pour **B. Bonnin**, le décollage de la **demande au niveau mondial**, portée par les besoins chinois et indiens pose bien sûr un grand nombre d'interrogations (écologiques, politiques...). **Il se propose d'éclairer un premier faisceau d'enjeux, les enjeux technologiques.**

Comment faire face à cette demande ? Pour lui, l'humanité devra aussi procéder à des économies d'énergie. Mais elle aura besoin, pour autant, de toutes les énergies possibles, fossiles et renouvelables. C'est un « défi technologique » qui attend les sociétés. Le physicien évoque les hydrocarbures dont les ressources existent encore mais qui posent de redoutables problèmes d'ingénierie (schiste bitumineux). L'énergie nucléaire, elle, est jeune (elle n'a 50 ans), elle se développe en Chine, au Japon, en Corée ou en Inde et le défi de la fusion n'a pas progressé autant que souhaité (projet ITER en France). Quant à la perspective d'une « civilisation propre de l'hydrogène » annoncé notamment par G. Bush pour les transports, elle pose encore des problèmes, pour le moment insolubles (comment casser une molécule d'eau... ?). Enfin, la séquestration du gaz carbonique pour produire de l'énergie suppose de le collecter, de l'injecter dans des couches géologiques profondes, autant de manipulations qui ne sont pas prêtes pour les risques qu'elles peuvent entraîner.

Y. Keppler insiste sur le fait que ces enjeux technologiques doivent, pour être compris, intégrer une dimension économique : le développement technologique dépend des prix (plus élevé sera le prix des matières premières, plus les acteurs mettront en œuvre des moyens pour trouver des solutions nouvelles et les consommateurs changeront leurs comportements non pas en réponse à une hausse passagère mais une hausse structurelle sur 30/40 ans. Il parle d'une élasticité entre la logique de prix et les infrastructures). Au-delà de cette question des enjeux technologiques, l'économiste insiste sur la nécessité de penser les enjeux énergétiques en terme **d'interdépendance globale. Il s'inscrit en faux avec l'idée d'une dépendance des Etats privés d'énergie fossile par rapport aux Etats qui en seraient richement dotés.** Le marché mondial de l'énergie crée un système dans lequel les centres producteurs dépendent également des centres demandeurs. L'enjeu étant de bien organiser l'échange. Pour autant, selon lui, une politique publique de l'énergie reste possible à une autre échelle et selon des modalités différentes (il prône notamment la création, dans le cadre de l'Union européenne de structures favorisant le développement, la réactivité, et la compétitivité des industries européennes de l'énergie, avec une approche ouverte fondée sur les marchés).

Enfin la question du prix se trouve au cœur du problème de l'accès inégal à l'énergie : **près de deux milliards d'hommes et de femmes sont sans accès à l'électricité sur le globe**, ce chiffre étant resté stable depuis vingt ans. En effet les infrastructures coûtent chères pour des Etats faibles et les investisseurs doivent être rassurés par les organismes internationaux pour élargir l'accès à l'énergie. Une question de la salle insistera ensuite sur les cas où les ressources énergétiques déstabilisent les sociétés (Russie, Afrique...).

Les espaces de l'énergie

La dimension spatiale de la question énergétique n'a pas été absente des interventions des trois invités et des questions de la salle. En effet Y. Keppler insiste sur la dimension multi scalaire des enjeux énergétiques qui lie l'*oikos* (espace de la maison, domestique), la *polis* (espace de la ville, mais aussi du politique) et du *geos* (le globe comme « maison commune »).

L'échelle d'analyse **des espaces de consommation** se doit aussi d'être très grande. G. Fumey demande par exemple pourquoi au cours des trente dernières années la consommation d'énergie des logements et des bureaux a été multiplié par quatre. La modification de l'habitat (plus de m² par personne) et son corollaire la consommation pour le chauffage peut expliquer

cette statistique, malgré les progrès réalisés pour l'isolation des maisons. La ville consomme de plus en plus d'énergie rappelle G. Dorel qui évoque à partir de son expérience de maire les demandes des populations en terme **d'éclairage des espaces publics**. L'augmentation des logements et bureaux équipés d'air conditionné joue sûrement également un rôle important.

La dimension spatiale des sites de production est également un aspect essentiel abordé par Y. Keppler et G. Dorel. La question de la rareté des espaces disponibles se pose et se posera à l'avenir. Cette dimension (entre autres) spatiale se pose par exemple à l'heure où l'Union européenne encourage la remise en culture des jachères en réponse à l'augmentation des prix des céréales à cause de la « bulle biocarburant ». G. Dorel dénonce une « valeur énergétique bidon pour maintenir la rente ». **L'empreinte écologique (consommation d'espace au détriment des cultures destinées à l'alimentation, utilisation d'engrais, de pesticides...) du biocarburant est une variable qu'il faut prendre en compte.** B. Bonin pense que le bio carburant pourrait être une solution viable localement en s'appuyant sur une technologie de pointe (traitement des résidus agricoles).

Bien sûr, le devenir des espaces énergétiques est au cœur du discours des géographes (les bien connues reconversions des espaces productifs de l'ère fordiste). Yan Keppler nuance cette idée de l'avènement d'une ère post fordiste en énergie en montrant que les installations énergétiques ont une longue vie (200 ans d'espérance de vie pour un oléoduc).

Enfin, la **dimension « paysagère »** de ces espaces énergétiques est essentielle. De nombreuses questions ont tourné autour de l'énergie éolienne (le Danemark produit 20 % de son électricité par l'intermédiaire des éoliennes, un maximum selon B. Bonnin). Le « dommage paysager » qu'elle entraîne est-il tolérable pour les populations ? L'opinion publique est très réticente à accepter les paysages de l'énergie (même quand celle-ci est propre) à proximité de ses lieux d'habitats, sauf dans le cas des moulins de Hollande chers à G. Fumey qui combinaient harmonieusement production énergétique et habitat.

Des acteurs au cœur du débat

L'Énergie est également une composante des rapports de pouvoir dans l'espace. Du film de J.J. Annaud *La guerre du Feu*, à la guerre américaine « pétrolière » en Irak, en passant par les conquêtes de l'URSS du pétrole caucasien pendant la seconde guerre mondiale ou encore les guerres qui visaient à se constituer des stocks d'esclaves (énergie musculaire), les exemples ne manquent pas dans l'histoire. Pourtant comme Yves Lacoste nuance l'existence de pures guerres de l'eau, Y. Keppler nuance l'idée de guerres de l'énergie. Pour lui l'énergie est plus une caisse de résonance de tensions géopolitiques plus larges. Elle peut même être instrumentalisée dans un certain nombre de conflits. Mais est-ce le cas pour l'Irak ?

A une autre échelle, l'Etat et sa place a souvent été abordé au cours du débat. A-t-on besoin d'Etat pour faire face aux questions énergétiques d'aujourd'hui et de demain ? Pour les deux invités, la place de l'Etat est essentielle. La volonté de l'Etat, ses moyens sont nécessaires pour assumer un retour sur investissement souvent très long qui n'intéresserait pas les investisseurs privés pressés. Cela se vérifie, pour le nucléaire aussi bien aux Etats-Unis (investissements publics dans la recherche fondamentale très forte, même si les réacteurs sont exploités par des sociétés privées), qu'en France (grande continuité de la politique publique de soutien de Giscard à aujourd'hui).

Le nucléaire soulève un grand nombre de questions. Tous les Etats sont-ils capables de maîtriser cette technologie (sûreté, investissement en terme de formation...) ? Faut-il un gendarme, un gardien du nucléaire comme le gardien dans la *guerre du feu* ? Faut-il vraiment arrêter d'avoir « peur » du nucléaire comme on en avait peur dans les années 70 ? **Au-delà du nucléaire, quelle peut être l'efficacité d'une politique supra étatique en terme d'énergie ?** Des carnets blancs de l'Union Européenne pour l' « efficacité énergétique » des logements au projet de la taxe CO2 au niveau mondial, cet échelon semble encore bien faible, alors que les conférences de New York et de Bali tentent de dégager les horizons de l'après Kyoto.

Compte rendu : Bertrand Pleven

Pour aller plus loin :

- Barré Bertrand, *Atlas des Energies, quel développement pour demain*, 2007, Autrement.
- Ciattoni Annette ; Veyret Yvette, *Géographie et géopolitique des énergies*, 2007, Hatier.
- Bernadette Mérenne-Schoumaker, *Géographie de l'énergie : acteurs, lieux et enjeux*, 2007, Belin Sup.

[1] A. Miossec, P. Arnould et Y. Veyret, « Développement durable : affaire de tous, approches de géographes », *Historiens et Géographes*, N°387, Juillet 2004. Voir aussi la [récente contribution d'Yvette Veyret pour les cafés géo sur la question.](#)