



Accueil > Politique > Chroniques

Les intermittences de l'énergie renouvelable

28 JUILLET 2015 À 17:56

L'AUTEUR

OLIVIER POSTEL-VINAY
FONDATEUR ET DIRECTEUR
DU MAGAZINE «BOOKS».

Le lobby éolien se frotte les mains : *«Suite à l'adoption de la loi de transition énergétique, les professionnels de l'éolien saluent un texte qui va dans le sens d'une plus grande prise en compte de l'urgence climatique»*, lit-on sur le site de France Energie Eolienne (FEE). Transparaît cependant une certaine inquiétude, car *«des incertitudes n'ont pas été levées, notamment sur les contraintes d'implantation et l'intégration future au marché de l'électricité»*. Le lobby aurait pu évoquer deux autres sujets d'appréhension, moins connus. L'éolien est en effet loin d'être une technologie performante pour lutter contre les émissions de gaz à effet de serre. Cela finira par se savoir. Surtout, le solaire, moins efficace encore, a néanmoins des chances de l'emporter sur l'éolien.

Le problème numéro 1 posé par ces sources d'énergie est leur intermittence. Le rendement des centrales solaires et des fermes éoliennes dépend bien sûr de la zone où elles sont implantées, mais, en moyenne, l'éolien fonctionne à 25 % de sa capacité, le solaire à 15 %. Si l'on veut alimenter en continu les activités d'un pays, il faut donc compter sur les centrales classiques. Ce fait complique beaucoup la tâche de calculer le coût relatif réel des



différentes technologies capables de diminuer les émissions de gaz à effet de serre. En 2014, l'exercice a été mené à bien par un économiste de la Brookings Institution, Charles R. Frank. Ses conclusions sont claires : si l'on tient compte de l'intermittence et de tous les coûts associés aux différents types de centrale, les plus efficaces sont le gaz à cycle combiné ; ensuite le nucléaire, puis l'hydroélectrique. L'éolien est loin derrière, le solaire plus loin encore. Si nous vivions dans un monde rationnel, il faudrait donc privilégier systématiquement les centrales au gaz à cycle combiné (qui récupère la chaleur des fumées) et les centrales nucléaires. Rien à voir avec les objectifs affichés par la plupart des Etats engagés dans la lutte contre le réchauffement climatique, qui mettent en avant les énergies dites «renouvelables» et les subventionnent lourdement : 260 milliards de dollars par an.

Dans notre monde irrationnel, la compétition s'exerce donc entre l'éolien et le solaire. Or, bien que ce dernier affiche la plus faible efficacité, c'est lui qui a, paradoxalement, les meilleurs atouts. Alors que la technologie et le coût des éoliennes ont peu de chances d'évoluer de manière significative, l'industrie solaire se transforme à grande vitesse et sur plusieurs fronts. Le prix des panneaux solaires a été divisé par cinq en six ans et de nouvelles technologies rendent n'importe quelle surface créée par l'homme utilisable pour générer de l'énergie photovoltaïque (une autoroute, par exemple). Le solaire est aussi de plus en plus aisément exploitable par des particuliers ou des communautés locales. En outre, les habitants des pays riches sont devenus très sensibles aux dommages environnementaux causés par les éoliennes. Les installations photovoltaïques, elles, sont de plus en plus discrètes - et sans risques pour les oiseaux.

D'ici à quelques années, Charles R. Frank sera donc peut-être amené à revoir un peu ses calculs, et à faire passer le solaire devant l'éolien - l'un et l'autre restant loin derrière le gaz à cycle combiné et le nucléaire.

Cependant, l'élément le moins bien intégré dans ces calculs est aussi le plus impondérable : le risque. Ainsi Frank inclut dans le coût du nucléaire le démantèlement des centrales, le stockage des déchets et une estimation du coût assurantiel pour couvrir une catastrophe toujours possible. Mais le risque est d'abord affaire de perception. La raison pour laquelle le nucléaire n'est pas considéré comme une technologie prioritaire pour réduire les émissions de gaz à effet de serre est qu'un tel choix aurait un coût politique jugé à tort ou à raison exorbitant. Et si l'on veut être rationnel jusqu'au bout, force est de constater que les décisions stratégiques, qui sont prises ou annoncées en la matière, reposent sur l'évaluation

d'un risque mal évalué. A dire vrai, contrairement au consensus affiché, la thèse d'un réchauffement provoqué par les gaz à effet de serre est plus fragile qu'on ne le pense. Est-on vraiment sûr qu'elle ne rejoindra pas un jour le grand musée des illusions collectives ?

La chronique Au tour du monde reviendra le mercredi 26 août.

Olivier POSTEL-VINAY Fondateur et directeur du magazine «Books».

4 COMMENTAIRES

3 suivent la conversation



[Plus récents](#) | [Plus anciens](#) | [Top commentaires](#)



NESTOR 31 JUILLET 2015 À 16:46

L'intermittence éolienne se reflète bien dans les tabous écolos.

J'AIME



REMY2 31 JUILLET 2015 À 13:46

« la thèse d'un réchauffement provoqué par les gaz à effet de serre est plus fragile qu'on ne le pense. »

Non non, cette thèse-là est bien prouvée. Ce qui n'est pas prouvé, c'est que ce réchauffement serait néfaste.

Une autre thèse qui n'est pas prouvée, c'est l'impartialité de Charles R. Frank et de la Brookings Institution. Il est très vraisemblable qu'on ait affaire à un croissanciste et à une émanation du lobby pétrolier.

J'AIME



LAURENTKO 31 JUILLET 2015 À 14:57

@remy2 membre du lobby pétrolier, je ne sais pas, mais au jour d'aujourd'hui, les seules énergies qui est réussit à faire baisser la part de CO2 dans la production d'électricité, ce sont le gaz (voir les états-unis ces dernières années), le nucléaire (voir la France depuis les années 70-80) et peut-être l'hydraulique (Finlande, Autriche, mais là ce sont des petits pays où il n'y a quasiment jamais eu de charbon...). Donc son raisonnement sur les énergies les plus "rentables" pour faire baisser le CO2 tient l'épreuve de l'histoire, ce n'est déjà pas si mal...

J'AIME



LAURENTKO 31 JUILLET 2015 À 8:12

Pas de scoop dans cet article, mais cela a le mérite d'être posé clairement.

J'AIME