

## **50% de nucléaire : Les Verts et le PS en rêvent ; le « Moscou-Paris » l'a presque réussi !**

**Jacques FOOS (\*)**  
**Professeur Honoraire au Conservatoire National des Arts et Métiers**  
**(Sciences et Technologies Nucléaires)**

La France, comme de nombreux pays européens, vient de traverser une période de grand froid comme elle n'en rencontre en moyenne qu'une toutes les décennies. Pour ce qui concerne le mois de février, une telle vague de froid n'avait jamais été aussi longue depuis 56 ans. Le responsable ? Le « Moscou-Paris ». Ce n'est pas la nouvelle ligne de train inaugurée en décembre dernier et qui relie les deux capitales en moins de 2 jours mais un flux de vent venu du Nord-Est et qui, formant un couloir de plusieurs centaines de kilomètres de large, a couvert la Russie et l'Europe Occidentale d'une vaste couverture de froidure exceptionnelle. Couplée à un anticyclone, ce phénomène a duré deux semaines.

Le 8 février dernier, la France a ainsi battu le record de consommation électrique à 19 heures (c'est toujours à cette heure-là que la demande est la plus forte). La consommation a atteint ce soir-là 101 700 MW, battant le précédent record du 15 décembre 2010 de 96 350 MW.

On peut tirer de cet événement exceptionnel plusieurs observations et remarques (on peut retrouver les valeurs ci-dessous sur le site du réseau RTE<sup>1</sup> :

Le minimum de consommation s'est situé entre 4 et 5 heures. Sa valeur : 84 500 MW correspond au maximum de la consommation il y a ...7ans !

### ***Qui a dit qu'on consommait de moins en moins d'électricité en France ?***

La production d'électricité nucléaire a été constante, sur toute la journée de 59 200 MW. C'est effectivement de la production de base. Ainsi, le nucléaire ne représentait que 58,17% de la consommation électrique de la pointe ! Même au minimum, on atteint tout juste 70%.

### ***Qui a dit qu'on avait trop de nucléaire en France ?***

La production d'électricité d'origine photovoltaïque n'est pas détaillée sur le site RTE mais on peut supposer qu'à l'heure où on aurait eu besoin d'elle, 19 heures en février, le soleil ne devait pas être très ardent, où que ce soit en France. En revanche, on aurait pu espérer s'appuyer sur l'éolien. Eh bien, autour de 19 heures, alors que la puissance installée est de 6 640 MW, l'éolien ne fournissait que 1 570 MW, soit le quart de ce qu'il aurait pu fournir et seulement 1,54% de la demande totale ! Toutefois, à 4 heures du matin, à un moment où, à la rigueur, on aurait pu s'en passer, sa production était de 3 030 MW soit 3,6% du total !

### ***Qui a dit qu'on pouvait sans problème supprimer 24 réacteurs nucléaires en France et les remplacer par des énergies renouvelables ?***

---

<sup>1</sup> [www.rte-france.com](http://www.rte-france.com)

Ce n'est pas un discours anti-énergie-renouvelable qu'il faut retenir ici. Comme on le voit dans ces données, on a besoin de toutes les énergies et demain encore plus. Simplement, l'éolien, plus que le photovoltaïque, souffre de deux défauts : l'intermittence et le manque de fiabilité. Si, à la rigueur, on peut prévoir la présence ou non de rayonnement solaire à un moment quelconque de la journée, c'est plus difficile avec le vent. Il est possible de travailler par intermittence mais on peut vous demander de répondre présent s'il y a un « coup de collier » à donner. Or, le vent souffle où il veut et à l'heure qu'il souhaite : nous sommes spectateurs<sup>2</sup> !

Le développement des énergies renouvelables passe tout d'abord par une amélioration des possibilités de stockage de l'énergie ; pas de demi-mesure : d'un facteur 1 000 au moins par rapport à ce qu'on sait faire aujourd'hui. C'est la seule façon de devenir acteur mais cela impose un programme de recherche important, totalement innovant, coordonné et international.

C'est ainsi que nous avons dû importer ce soir-là environ 6 000 MW de plusieurs pays européens. Bien évidemment, notre fournisseur principal a changé : ce n'est plus l'Allemagne mais l'Angleterre. Toutefois nos amis d'Outre-Rhin ont réussi, malgré des difficultés de production, à nous fournir malgré tout de l'électricité à côté d'autres pays européens et nous leur en sommes reconnaissants. En effet, les pays fortement équipés en énergie renouvelable, pour les raisons évoquées plus haut, doivent également posséder de nombreuses centrales électrogènes au fuel et à gaz. Cela permet, en les faisant tourner à plein régime et si les éoliennes tournent en même temps, de bénéficier de sources d'électricité plus abondantes.

Il n'en demeure pas moins que les Allemands n'ont pas manqué de se poser la question, lors de cette période de froid, de savoir si la sortie du nucléaire était raisonnable dans un grand pays comme le leur, d'autant plus que leur demande d'approvisionnement supplémentaire en gaz auprès de la Russie s'est heurtée à une fin de non-recevoir ! Ces jours-là, toute l'Europe (et même au-delà) grelotte et chacun utilise au maximum ses ressources.

Beaucoup d'entre nous, en France, pays très « nucléarisé », s'étaient d'ailleurs déjà posé la même question concernant nos voisins, juste après la décision de la Chancellerie allemande qui avait convaincu avec beaucoup de talent et de persuasion ses compatriotes de sortir du nucléaire. Des raisons électorales n'étaient toutefois pas étrangères à cette décision<sup>3</sup>.

Cette interrogation a suscité des réactions diverses sur Internet, certains voyant poindre là une critique anti-allemande. Bien au contraire, c'est la situation difficile dans laquelle vont se trouver nos amis d'Outre-Rhin qui émeut. Cette sortie du nucléaire va coûter très cher à chaque foyer allemand<sup>4</sup>. L'exploitation relancé du lignite, qui est de

---

<sup>2</sup> Avec ses 6 640 MW installés (4 058 éoliennes), l'énergie produite en 2011 a été de 11,9 TWh pour un potentiel de 58,16 TWh soit un rendement de 20% (d'après « France énergie éolienne » : [www.fee.asso.fr](http://www.fee.asso.fr)). Toute l'année, seule une éolienne sur cinq fournit de l'électricité !

<sup>3</sup> Cela ne lui a pas évité de perdre ces élections malgré tout. Comme quoi un mal, bien acquis, ne profite jamais !

<sup>4</sup> Voir sur le site [www.energie2012.com](http://www.energie2012.com) la chronique du même auteur : « François, réveille-toi (suite) : ils sont de plus en plus fous... »

loin le charbon le plus sale, conduit à raser forêts, cultures et villages et ce, à 150 km de Berlin. En ex-RDA, 80 villages ont été rasés et 80 000 personnes déplacés et aujourd'hui, 3 villages (Kerwitz, Atterwsch et Grabko) sont menacés.

Enfin, pour l'instant, les Allemands reconnaissent qu'ils sont en train de supprimer des emplois bien réels alors que les emplois « virtuels » prévus ne sont pas là. C'est même encore plus inquiétant puisque, à la mi-décembre 2011, la S<sup>té</sup> allemande Solon (qui fabriquait des panneaux solaires) déposait le bilan (500 emplois menacés). D'autres ont émigré, en particulier, des sociétés travaillant sur les énergies renouvelables comme Q-Cells pourtant née en Allemagne. De même, SGL Carbon qui construit des fibres de carbone et dont le siège est situé à Wiesbaden, a décidé que sa prochaine usine serait construite aux États-Unis car l'électricité y est moins chère.

Loin de se réjouir de cette mauvaise décision, il faut au contraire espérer que la raison l'emporte chez nos voisins qui viennent de voir leur croissance baisser au dernier trimestre de l'année 2011 alors que la nôtre était meilleure que prévue. Ce n'est pas trop tard et on a vu qu'une décision politique pouvait se prendre en peu de temps. Nous sommes avant tout des Européens qui ne pourrions que nous féliciter de voir nos voisins allemands regagner des parts de marché en retrouvant une politique énergétique plus diversifiée et plus économique, de même que nous ne pouvons qu'espérer que cette dure expérience que vivent bien malgré eux les Allemands aujourd'hui, serve de leçon en France dans quelques mois !

*15 février 2012*

(\*) *auteur avec Yves de Saint Jacob du livre « Peut-on sortir du nucléaire ? »*  
([éditions Hermann - oct 2011 - 270 p.](#)) *Prix du Forum Atomique Français 2012*