

Dossier Sciences & Vies Septembre 2010

Que penser des éoliennes ?

Selon un intéressant article paru dans la dernière édition du magazine Science et Vie de ce mois de septembre 2010, l'avenir des éoliennes est sérieusement compromis.

Voici un résumé de l'article.

En France, le développement des éoliennes a connu en 2010 un arrêt brutal. Seulement 100 MW ont été installés, 5 fois moins qu'il ne faudrait pour tenir le rythme des ambitions du Grenelle. De plus, il n'est pas prévu que la capacité nucléaire diminue d'ici 2020, bien au contraire.

Alors que se passe-t-il ?

1. **L'intérêt écologique** des éoliennes est vraiment **minime**. Car l'éolien a un vice caché : le vent étant difficilement domptable, il faut prévoir d'autres sources énergies prêtes à intervenir pour assurer la production et l'équilibre entre l'offre et la demande. Ce qui veut dire que certaines centrales thermiques qui auraient dû être fermées continuent à fonctionner à charge partielle, à cause des éoliennes. Sur un parc de 25.000 MW d'énergie éolienne, il faut mobiliser 3000 à 4000 MW de turbines à combustion pouvant démarrer rapidement, c'est-à-dire une bonne dizaine de turboréacteurs à gaz particulièrement polluants en CO₂ ! Et pour assurer une continuité en production, on ne s'attaque surtout pas à la production nucléaire, qui assure une production stable, mais on cherche plutôt à exporter le surplus de production d'origine éolienne. Et ce sont les contribuables qui, subventionnant l'éolien, paient ce surplus de production. L'éolien serait en fin de compte un moyen d'économiser les émissions de CO₂ infiniment moins rentable que l'isolation thermique des habitations.

2. **Production inconciliable avec la consommation**. Les pointes de consommation ne correspondent pas du tout aux pointes de production éolienne. Quand il fait très froid, il n'y a pas de vent ... Exemple : lors de ce mois de janvier 2010, les 5,7, 11, ou 18 le vent n'a rien apporté alors que la consommation a été maximale. Ces périodes de grand froid constituent souvent un passage anticyclonique (ex smog avec vitesse limitée sur les autoroutes). En Allemagne, 21.000 éoliennes ne garantissent finalement que 2.000 MW environ sur 26.000 déclarés ! Cela veut dire que l'éolien n'offre pas ou très peu de capacité de puissance garantie, à la grande joie des producteurs nucléaires et autres centrales, qui voient leur production assurée. On ne stocke toujours pas l'électricité, donc toute production excédentaire pose problème ...

3. **Une énergie intermittente difficile à contrôler**. Les ingénieurs du réseau électrique appellent l'éolien l'énergie fatale qu'ils sont obligés d'accepter. Tant qu'on a une capacité éolienne basse, il est encore possible de gérer l'approvisionnement en électricité, mais lorsqu'on atteint une production beaucoup plus élevée, il faudra s'attendre à de gros problèmes sur les réseaux. Cela se déroule déjà sur les côtes allemandes. Lorsque le vent souffle plus fort que prévu, il arrive que les réseaux voisins polonais, tchèques, hollandais et belges soient involontairement inondés. Au Danemark, qui a une production éolienne équivalente à 21% de sa consommation, ils sont obligés d'évacuer 57% à bas prix vers les pays voisins. A tel point que les marchés de l'électricité nordiques ont connu ponctuellement des prix négatifs, l'opérateur étant contraint de payer une amende s'il continuait à produire ! Et ce sont les contribuables danois qui paient ces amendes. De même en Espagne, où ils ont été contraints d'arrêter plusieurs parcs éoliens lors de grand vent, faute de débouchés pour écouler cette électricité et là ce sont les Espagnols qui paient la facture.

4. **Un réseau électrique inadapté**. En France, le réseau haute tension est concentré autour des grandes centrales nucléaires. L'augmentation des parcs éoliens répartis dans tous les pays dans des zones isolées, exige l'installation de nombreux nouveaux réseaux à haute tension à nos frais. L'éolien est gros consommateur d'infrastructures : il faudra plus de lignes à haute tension et un renforcement du réseau existant.

5. **Un pari économique incertain**. L'éolien est subsidié massivement via les certificats verts. Mais vu le coût énorme de cette énergie, et son manque d'efficacité, il serait bien plus rentable de rénover les centrales à charbon ou de les remplacer par des centrales au gaz, et de faire de grands investissements dans la réduction de consommation électrique, dans l'isolation par exemple.

6. **Une présence mal acceptée**. Si l'on voulait couvrir la moitié du pays avec des éoliennes, cela ne serait même pas encore suffisant ! Alors pourquoi détruire nos campagnes, alors que cela n'entraînera même pas l'élimination du nucléaire ni les centrales au charbon, bien au contraire !