

## L'énergie éolienne en France

L'énergie éolienne, comme les autres énergies renouvelables, bénéficie d'un statut privilégié, en Europe, depuis que Bruxelles, a recommandé de se tourner vers des sources d'énergie qui ne génèrent pas de Gaz à Effet de Serre (GES le CO<sub>2</sub>), et notamment les énergies renouvelables, ce qui exclut l'énergie nucléaire.....

Bruxelles a donc fixé pour 2010 un objectif de 21 % d'énergies renouvelables (petite hydraulique, éolien, solaire), dans la production de l'électricité pour chaque Etat. Et c'est ainsi que l'éolien qui ne peut se passer du réseau électrique, a acquis à grands frais ses lettres de noblesse.

• **Avec les tarifs d'achat obligatoires par le réseau électrique, la CRE (Commission de Régulation de l'Energie), estime que pour 5 000 MW d'éolien, programme annoncé par le gouvernement, le surcoût total cumulé, à la charge de tous les consommateurs d'électricité, serait, " dans le meilleur des cas, de l'ordre de 7 milliards d'euros ".**

• Quant à l'économie en gaz carbonique, objectif final, il y a en Europe deux cas extrêmes :

- Le Danemark, dont toute l'électricité est produite par le charbon (90 %) et le fuel (10 %). Dans ce cas, chaque kWh éolien économise 1 kWh produit avec émission de CO<sub>2</sub>. Faute de nucléaire, l'éolien est donc tout indiqué.

- La France, où, compte tenu du nucléaire et de l'hydraulique, la part de l'énergie fossile utilisée à la production d'électricité est actuellement inférieure à 5 % du total produit.

Comme le vent est parfaitement aléatoire et imprévisible, le kWh éolien a ainsi une chance sur vingt de remplacer un kWh produit par une énergie fossile, les 19 autres remplaçant hydraulique ou nucléaire qui ne produisent pas plus de CO<sub>2</sub> que le vent !

On n'ose chiffrer le coût du kg de CO<sub>2</sub> évité en France par l'énergie éolienne.

D'ailleurs, les parcs éoliens actuels en Europe sont édifiants.

Les trois grands parcs sont l'Allemagne (12 800 MW éolien), l'Espagne (5 000 MW) et le Danemark 2 900 MW), trois Pays qui, n'ayant pas de nucléaire au y ayant renoncé, n'ont d'autres choix que les énergies fossiles.

**Les plus petits parcs sont la Suède (360 MW), la Norvège (100 MW), la Belgique (56 MW) ou la Suisse (6 MW). Ils ont en effet des parcs nucléaires et/ou hydrauliques, importants, et ne voient donc aucun intérêt à l'éolien.**

**Autre problème : la puissance " garantie " par l'éolien est faible, en raison de son caractère aléatoire. C'est ainsi que le parc éolien Allemand (12 000 MW), le plus grand d'Europe, a mis en difficulté le réseau européen, pendant la période de froid de décembre 2001, et à nouveau pendant la canicule de l'été 2003, où ce parc n'a fourni que 10 % de sa puissance, soit 1 200 MW. Chaque fois, des anticyclones stationnaires, sans vent, régnant sur l'Europe, sont à l'origine de ces périodes critiques. Il faut donc en tenir compte, et créer, à côté du parc éolien, la puissance électrique de secours indispensable.**

**En conclusion, l'énergie éolienne a toute sa valeur dans certains pays, et aucune dans d'autres, notamment en France, en Suède etc. alors qu'une énergie comme l'énergie solaire, se substituant en partie dans les habitations à l'énergie fossile (fuel, butane, propane), pour assurer le chauffage et la fourniture d'eau chaude, voire l'électricité, présente un intérêt majeur partout (même en Suède !) et son coût, aujourd'hui élevé, est susceptible de baisser sensiblement.**

Quant au nucléaire, il reste la seule solution à l'échelle du problème que posera la disparition prochaine du pétrole et du gaz. Et son coût est connu : **la Finlande vient de signer pour son premier EPR (1 600 MW de puissance continue), un contrat de 3 milliards d'euros. Le seul surcoût des 5 000 MW d'éolien représente plus de deux EPR, et ils produiront 12,5 milliards de kWh, soit la production d'un seul EPR.**

Jean GUILHAMON

ICPC 46

*Ancien Directeur Général d'EDF.*