

## Les éoliennes, nouvelle source d'énergie ? - 1/2

Étant donné l'état de l'environnement actuel, plusieurs personnes se posent cette question, voici quelques réponses !

Les éoliennes ne pourraient-elles pas remplacer les centrales nucléaires pour la production d'électricité ?

Non, c'est une idée qui n'apparaît pas fondée.

Les éoliennes ont enregistré des progrès techniques significatifs au cours des dernières années. Comme toutes les énergies qui ne contribuent pas à l'effet de serre et à la pollution de l'atmosphère, leur développement doit être poussé chaque fois qu'il est possible. Cependant la contribution de l'énergie éolienne à la production globale d'électricité sera nécessairement limitée :

- **par l'encombrement** : dans l'état actuel de la technologie, pour produire la même quantité d'électricité qu'une centrale nucléaire de 900 mégawatts en un an, soit 6 milliards de kWh, il faudrait aligner 5000 éoliennes de dernière génération sur 250 km ;

- **par le coût de l'électricité produite**, qui dans les meilleures conditions est de plus du double de celui du nucléaire tout compris ;

- **par la disponibilité** : les éoliennes ne peuvent fonctionner que quand le vent a une force suffisante et il faut disposer d'une autre forme d'énergie chaque fois que l'énergie éolienne n'est pas disponible.

Le vrai débat se trouve en fait entre les énergies fossiles (émettrices de gaz à effet de serre) et le nucléaire pour la production des grandes quantités d'électricité qui seront nécessaires dans l'avenir (on prévoit que la consommation mondiale d'énergie aura doublé entre 1990 et 2020).

Pour l'électricité, au moins pour les pays développés, une production de base nucléaire et hydraulique associée à un développement des énergies nouvelles dans toute la limite de leur possibilité est une réponse adaptée. En ce sens le nucléaire et l'éolien apparaissent beaucoup plus complémentaires que concurrents.

Voici les évolutions des éoliennes dans le monde actuel :

**En France** : presque absentes il y a 5 ans, elles se multiplient surtout dans les régions les plus exposées aux vents. On prévoit même en installer en mer, près de Dunkerque.

**En Afrique (pays de la francophonie)** : des éoliennes pour l'alimentation des villages en eau ont été installées au Sénégal. Ailleurs, elles sont utilisées pour des dispensaires de soins. La Mauritanie a un grand potentiel de vent. L'Égypte a des besoins énormes en énergie, mais aussi de très bonnes ressources éoliennes et des parcs éoliens s'implantent. Le Maroc connaît actuellement un essor avec la contribution d'EDF dans le grand parc de Tétouan.

**Au Canada** : un projet très important s'est implanté au Québec (Gaspésie). Un petit parc est en opération en Alberta.

**En Europe** : forte croissance dans les pays du Nord (Allemagne, Danemark, Angleterre/Écosse), mais aussi en Espagne.

**États-Unis** : la plus grande "population" d'éoliennes s'y trouvait jusqu'ici (17 000), avec une forte

## Les éoliennes, nouvelle source d'énergie ? - 2/2

concentration en Californie. Mais le rythme est maintenant plus faible.

**Inde** : c'est un grand marché. Deux usines de fabrication sous licence sont en production.

**Japon** : peu développée jusqu'ici, on s'attend à un boom de l'énergie éolienne, mais attention aux tremblements de terre et aux cyclones !

**Chine et reste de l'Asie** : c'est le marché le plus gigantesque, mais le décollage est lent. Les typhons ou les risques de tremblement de terre limitent le potentiel d'installation dans plusieurs pays.

**Amérique du Sud** : plusieurs ont été installées il y a une vingtaine d'années, notamment en Argentine. Le parc est maintenant très faible. Toutefois, en raison des besoins considérables d'électrification rurale, mais aussi à cause de la privatisation croissante des grandes entreprises d'État, on prévoit un développement important d'implantation d'éoliennes.

Les éoliennes, la source d'énergie première du monde est impensable comme le disent les données précédentes mais elles peuvent un complément, ce qui favoriseraient le préservement de l'environnement dans le monde !

Informations tirées de <http://www.eoles.org> et <http://www.sfen.fr>