

## ■ L'énergie éolienne contribue à la protection de l'environnement en réduisant nos émissions de CO<sub>2</sub>



L'énergie éolienne est une solution efficace pour lutter contre le réchauffement climatique et limiter nos émissions de CO<sub>2</sub>. En effet, les éoliennes convertissent en électricité l'énergie du vent sans produire de déchet ni émettre de gaz à effet de serre. Cette électricité, propre et renouvelable, se substitue à celle produite par des centrales polluantes.

© SAJWOMIR JASTRZEBSKI / FOTOLIA

### ■ Aucune émission de gaz ni production de déchet

Alors que les installations de production conventionnelles utilisent pour l'essentiel différents combustibles – gaz, charbon, pétrole – dont elles tirent de l'énergie au moyen d'une réaction physico-chimique qui émet un certain nombre de déchets et/ou de gaz à effet de serre, l'énergie éolienne, reposant sur une utilisation mécanique de la force du vent, permet de produire de l'électricité sans combustible, et donc sans émission de CO<sub>2</sub> ni rejet.

### ■ Le potentiel de l'énergie éolienne

Parmi les énergies renouvelables électriques, l'énergie éolienne est de loin celle qui détient le potentiel de développement le plus important. Ce fait a été confirmé à l'occasion du Grenelle de l'Environnement : en effet, l'éolien représentera en 2020 un quart de l'objectif de 20 millions de tonnes équivalent pétrole de production

d'énergies renouvelables en France, soit 25 000 MW de capacités de production installées.

Cet objectif ambitieux a été accepté par tous : experts, industriels, organisations gouvernementales et non gouvernementales, représentants des collectivités territoriales et des services centraux de l'État.



© KPKS / FOTOLIA



© MINWIZ / FOTOLIA

## ■ Une substitution de l'éolien à la production thermique



© MICHAMMER / FOTOLIA

L'existence de trois grands régimes de vent décorrélés, combinée aux autres particularités du système électrique français (très fortes capacités hydraulique et d'interconnexion), permet une gestion optimale de la production (cf. fiche « L'énergie éolienne, une énergie fiable et sûre »).

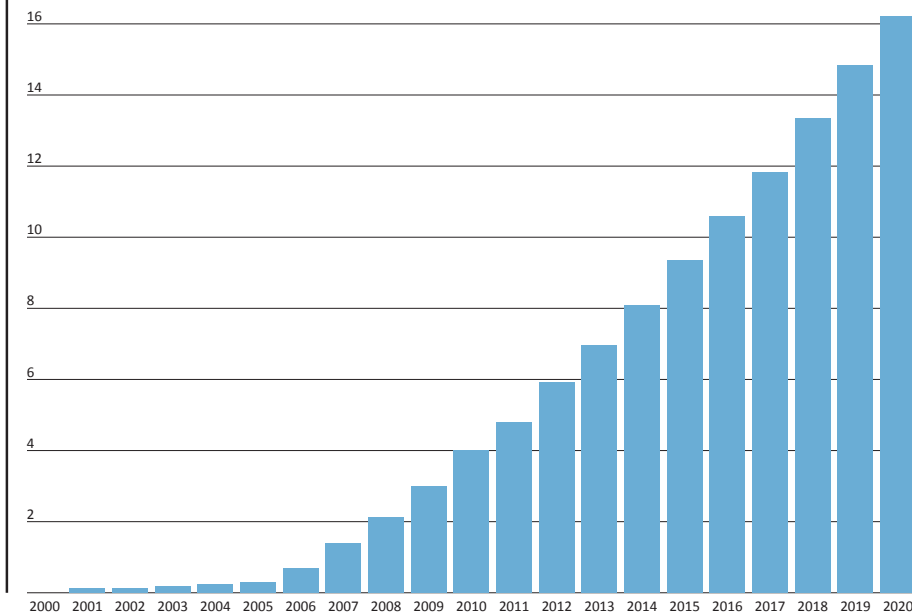
L'éolien se substitue, la plupart du temps, à des moyens thermiques : selon le gestionnaire du réseau de transport d'électricité, la production d'électricité éolienne s'est substituée en 2006 à la production thermique 75 % du temps. Cette substitution de l'éolien au thermique à flamme a des conséquences directes sur la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> du parc électrique français :

« En 2020, un parc de 25 000 MW devrait permettre d'éviter l'émission par le secteur énergétique de 16 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> par an », selon la note d'information publiée le 15 février 2008 par le Ministère en charge de l'énergie et de l'environnement et l'ADEME. Concrètement, cet objectif en 2020 représente l'équivalent des émissions annuelles de CO<sub>2</sub> de près de 8 millions de voitures.

En 2010, une petite partie du chemin a été parcourue et le parc éolien français, avec 5 660 MW installés à la fin de l'année, a permis d'éviter l'émission de près de 4 millions de tonnes de CO<sub>2</sub>.

Émissions de CO<sub>2</sub> évitées en France grâce à l'énergie éolienne pour la période 2000 - 2020 (millions de tonnes de CO<sub>2</sub>)

source : SER



Soit l'équivalent de :

100 000 voitures en 2004

1 million de voitures en 2008

3 millions de voitures en 2012

5 millions de voitures en 2016

8 millions de voitures en 2020



Design graphique : THINK UP communication éco-responsable® www.thinkup.fr



**Syndicat des énergies renouvelables**  
**France Énergie Éolienne**  
 13-15, rue de la Baume  
 75008 Paris  
 Tél. : +33 1 48 78 05 60  
 Fax : +33 1 48 78 09 07  
[www.enr.fr](http://www.enr.fr) - [www.fee.asso.fr](http://www.fee.asso.fr)

© CHRISTIAN WAGNER / FOTOLIA

