



L'énergie éolienne en France

Panorama 2011

Parcs éoliens installés au 1^{er} avril 2011

Puissance totale au 1^{er} avril 2011 : 5 935 MW installés

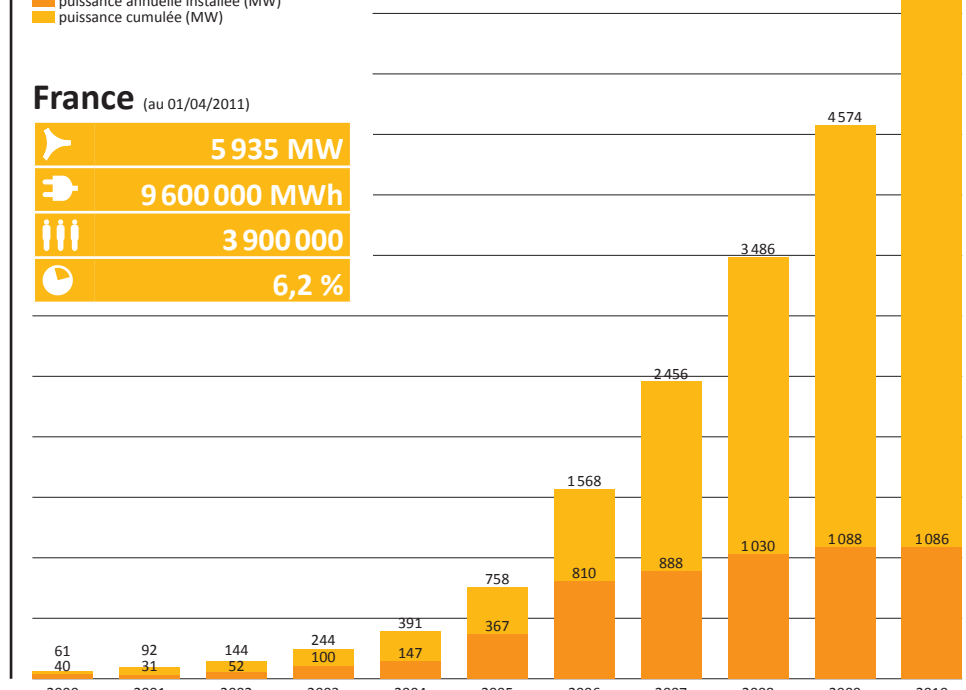
Créé en 1993, le Syndicat des énergies renouvelables (SER) regroupe plus de 550 professionnels des énergies renouvelables. Depuis 2005, l'association France Énergie Éolienne (FEE), fondée en 1996, constitue la branche éolienne du SER. Ensemble, ils défendent les intérêts des industriels et professionnels français de la filière éolienne et assurent la promotion de cette énergie.

Contact : +33 1 48 78 05 60

Évolution de la puissance installée

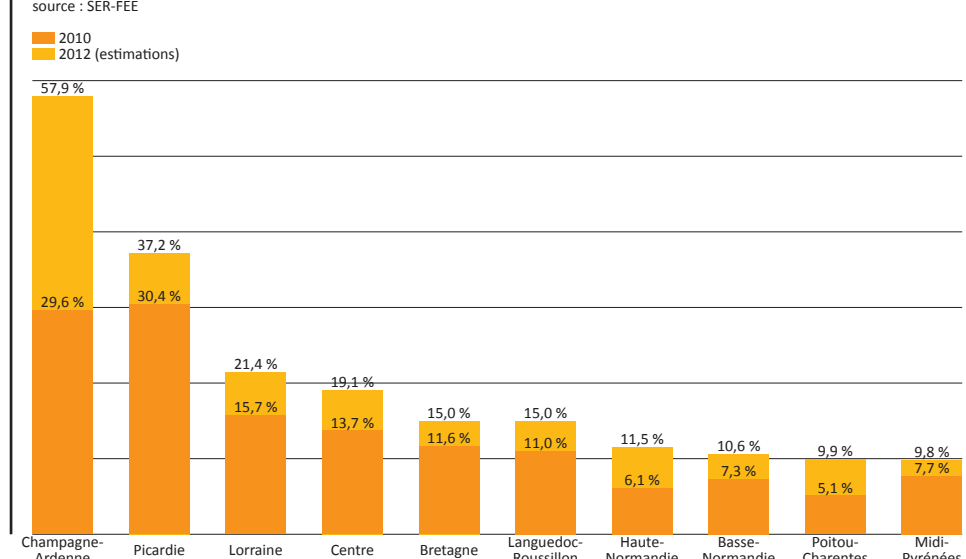
Capacité éolienne installée en France de 2000 à fin 2010 (MW)

source : SER-FEE. Les valeurs peuvent varier des implications d'arrêts en année suivant les ajustements réalisés par RTE et ERDF.



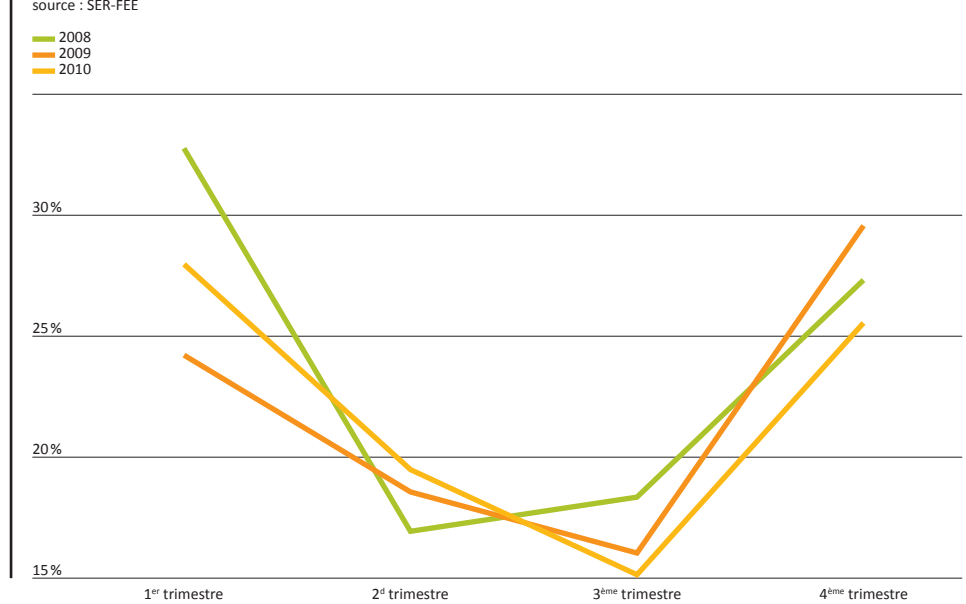
Part de l'énergie éolienne dans la consommation électrique régionale

Estimation de la part d'électricité éolienne dans la consommation domestique régionale



Niveau de production du parc éolien par trimestre

Facteur de charge moyen du parc éolien par trimestre (%)



Le facteur de charge d'un parc éolien est le rapport entre l'énergie électrique effectivement produite sur une période donnée et l'énergie qu'il aurait produit s'il avait fonctionné à sa puissance nominale durant la même période. L'analyse effectuée année après année confirme que la production éolienne nationale est globalement plus importante durant les mois les plus froids de l'année, en phase avec les besoins électriques accrus.

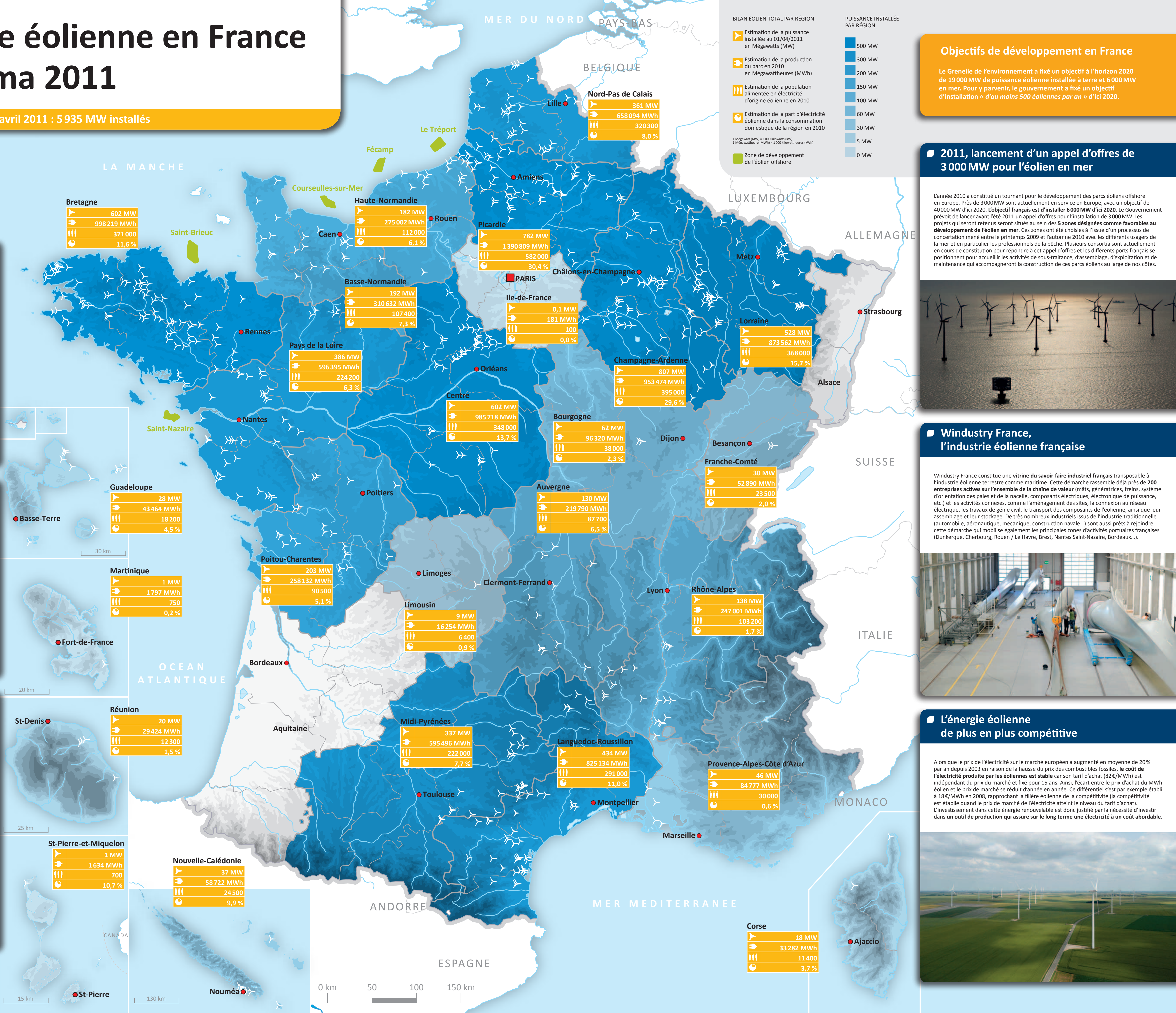
Données non exhaustives, basées sur les informations fournies par nos adhérents.

Credits photos : © 2011 by Siemens AG. All rights reserved © SER-FEE © Valentin Bargin / Fotolia

Conception : ThinkUP communication éco-responsable +33 (0)9 65 14 46 37

Impression : Imprimerie certifiée Imprim'Vert, FSC et PEFC.

Papier : certifié FSC et PEFC, fabriqué dans des usines certifiées ISO 9001 et ISO 14001.



BILAN ÉOLIEN TOTAL PAR RÉGION

Estimation de la puissance installée au 01/04/2011 en Mégawatts (MW)

Estimation de la production du parc en 2010 en Mégawattheures (MWh)

Estimation de la population alimentée en électricité d'origine éolienne en 2010

Estimation de la part d'électricité éolienne dans la consommation domestique de la région en 2010

1 Mégawatt (MW) = 1 000 kilowatts (kW)

1 Mégawattheure (MWh) = 1 000 kilowattheures (kWh)

Zone de développement de l'éolien offshore

PUISSANCE INSTALLÉE PAR RÉGION

500 MW

300 MW

200 MW

150 MW

100 MW

60 MW

30 MW

5 MW

0 MW

Objectifs de développement en France

Le Grenelle de l'environnement a fixé un objectif à l'horizon 2020 de 19 000 MW de puissance éolienne installée à terre et 6 000 MW en mer. Pour y parvenir, le gouvernement a fixé un objectif d'installation « d'au moins 500 éoliennes par an » d'ici 2020.

2011, lancement d'un appel d'offres de 3 000 MW pour l'éolien en mer

L'année 2010 a constitué un tournant pour le développement des parcs éoliens offshore en Europe. Près de 3 000 MW sont actuellement en service en Europe, avec un objectif de 40 000 MW d'ici 2020. L'objectif français est d'installer 6 000 MW d'ici 2020. Le Gouvernement prévoit de lancer avant l'été 2011 un appel d'offres pour l'installation de 3 000 MW. Les projets qui seront retenus seront situés au sein des 5 zones désignées comme favorables au développement de l'éolien en mer. Ces zones ont été choisies à l'issue d'un processus de concertation mené entre le printemps 2009 et l'automne 2010 avec les différents usagers de la mer et en particulier les professionnels de la pêche. Plusieurs consortia sont actuellement en cours de constitution pour répondre à cet appel d'offres et les différents ports français se positionnent pour accueillir les activités de sous-traitance, d'assemblage, d'exploitation et de maintenance qui accompagneront la construction de ces parcs éoliens au large de nos côtes.

Windustry France, l'industrie éolienne française

Windustry France constitue une vitrine du savoir-faire industriel français transposable à l'industrie éolienne terrestre comme maritime. Cette démarche rassemble déjà près de 200 entreprises actives sur l'ensemble de la chaîne de valeur (mâts, génératrices, freins, système d'orientation des pales et de la nacelle, composants électriques, électronique de puissance, etc.) et les activités connexes, comme l'aménagement des sites, la connexion au réseau électrique, les travaux de génie civil, le transport des composants de l'éolienne, ainsi que leur assemblage et leur stockage. De très nombreux industriels issus de l'industrie traditionnelle (automobile, aéronautique, mécanique, construction navale...) sont aussi prêts à rejoindre cette démarche qui mobilise également les principales zones d'activités portuaires françaises (Dunkerque, Cherbourg, Rouen / Le Havre, Brest, Nantes Saint-Nazaire, Bordeaux...).

L'énergie éolienne de plus en plus compétitive

Alors que le prix de l'électricité sur le marché européen a augmenté en moyenne de 20% par an depuis 2003 en raison de la hausse du prix des combustibles fossiles, le coût de l'électricité produite par les éoliennes est stable car son tarif d'achat (82 €/MWh) est indépendant du prix du marché et fixé pour 15 ans. Ainsi, l'écart entre le prix d'achat du MWh éolien et le prix de marché se réduit d'année en année. Ce différentiel s'est par exemple établi à 18 €/MWh en 2008, rapprochant la filière éolienne de la compétitivité (la compétitivité est établie quand le prix de marché de l'électricité atteint le niveau du tarif d'achat). L'investissement dans cette énergie renouvelable est donc justifié par la nécessité d'investir dans un outil de production qui assure sur le long terme une électricité à un coût abordable.

