

➔ L'ÉOLIEN

L'éolien repose sur l'utilisation mécanique de la force du vent et produit de l'électricité sans combustible et donc sans émission de CO2 ni rejet.

Au 31 décembre 2020, le parc éolien français, avec une puissance installée de 17 610 MW, est le 4ème parc européen derrière l'Allemagne, l'Espagne et le Royaume-Uni.

La programmation pluriannuelle de l'énergie en France a pour objectif une puissance installée de 24,1 GW à fin 2023 et entre 33,2 et 34,7 à l'horizon 2028.

Les éoliennes françaises ont produit 39,7 TWh, soit 8,9 % de production totale d'électricité en France durant l'année 2020.

Deux régions ont produits à elles seules 50 % de l'électricité d'origine éolienne française : le Grand Est et les Hauts-de-France.

La production en Hauts-de-France a été chiffrée à 11,7 TWh en 2020. 21,2 % de la consommation régionale totale d'électricité sont issus de ce mode de production.

Selon les chiffres communiqués en mars 2021 par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement des Hauts-de-France, 222 éoliennes sont en service dans l'Oise pour une puissance installée de 1 020 MW, 820 dans la Somme (1 939 MW), 453 dans le Pas-de-Calais (1 020 MW), 445 dans l'Aisne (1 101 MW), et 109 dans le Nord (338 MW).

Il faut noter que les zones propices à l'implantation d'éoliennes se limitent uniquement au nord du département de l'Oise contre l'ensemble du territoire pour la Somme, le Pas-de-Calais ou l'Aisne.

La région Hauts-de-France s'est fixée, pour 2020, un objectif éolien conséquent évalué à 4 587 MW, aujourd'hui atteint. 2 049 mâts éoliens d'une puissance totale de 4 897 MW sont actuellement en fonctionnement sur le territoire régional, le plaçant première région de France.

Ce potentiel régional est toutefois soumis à de nombreuses contraintes qu'elles soient socio-économiques, environnementales ou patrimoniales.

78 installations de mâts éoliens, d'une puissance totale de 191 MW, sont en projet dans l'Oise. Elles permettront de couvrir les besoins en consommation électrique, chauffage inclus, de 22 000 logements.

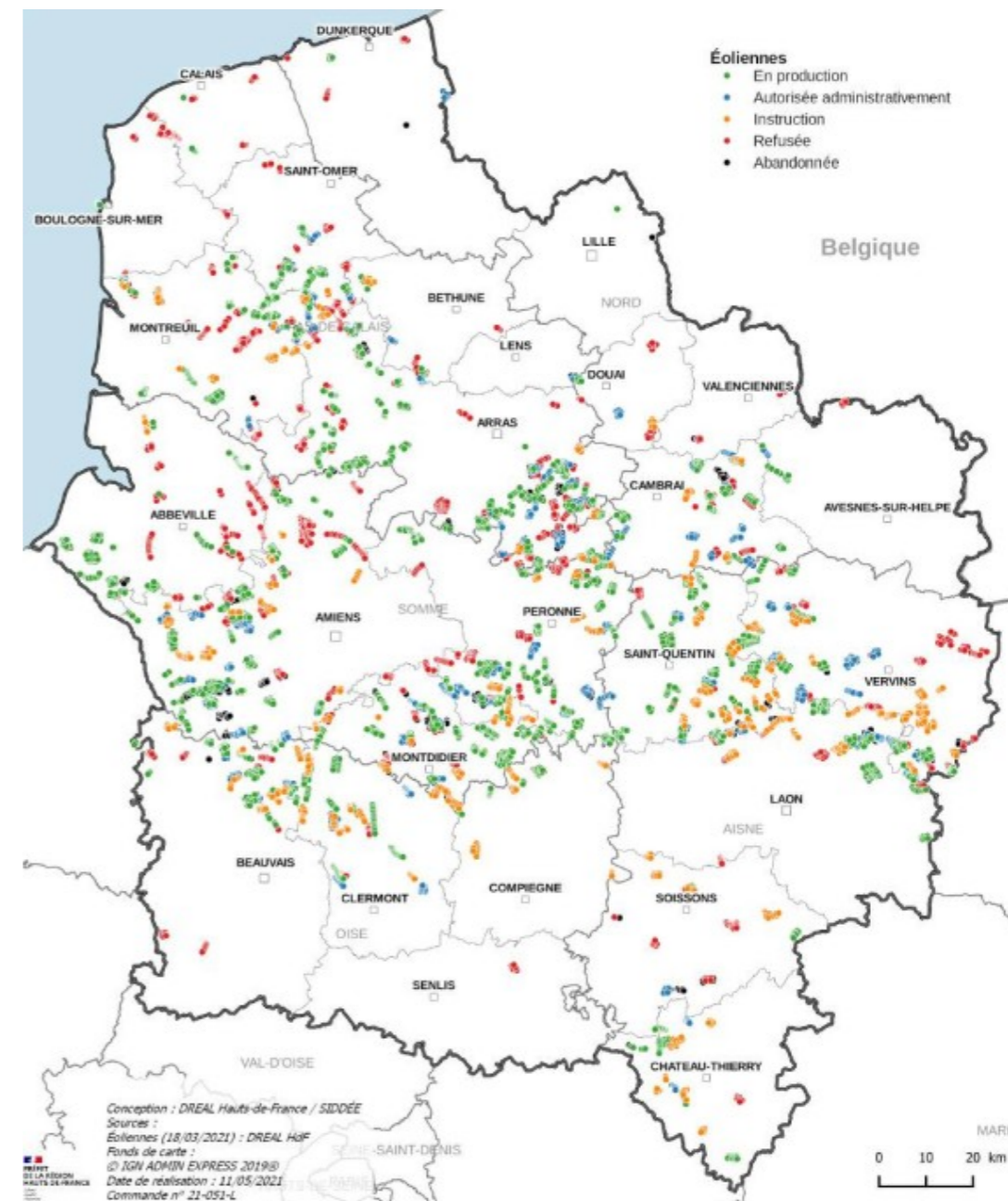
Il est estimé que dans le nord de la France 1MW de puissance installée produit environ 1 900 MW heure d'électricité par an.

Le facteur de charge en Hauts-de-France est de 22,5 %.

Les principaux parcs éoliens de l'Oise

Parc éolien	Communes	Nbre turbines	Puissance installée (en MW)
La Chaussée Brunehaut	Oursel-Maison, Maisoncelle-Tuilerie, Le Crocq, Puits-la-Vallée, Hardivilliers	19	41,3
Le Champ Feuillant	Royaucourt	14	32,2
Chemin des Hagenets	Litz, Rémérangles	14	28
La Croisette-Quinquempoix	Ansauvillers, Gannes, Quinquempoix, Saint-Just-en-Chaussée, Wavignies	13	29,9
Chemin du Bois Hubert	Angivillers, Lieuvillers, Plessier-sur-St-Just, Valescourt	12	27,6
Les Hauts Prés	Avricourt, Candor, Ecuville	12	24
Ronchois	Criquières (76), Lannoy-Cuillère, Conteville	9	18
Le Champ Vert	Villeselve	9	18
Marendeuil	Sommereux, Le Mesnil Conteville	8	22,8
Oursel-Maison	Oursel-Maison	7	16,45
Lavacquerie	Lavacquerie	7	15,4
Mont-Moyen	Choqueuse-les-Bénards, Conteville, Catheux	6	14,1
Poirier major	Fouillois, Marlers (80) et Hescamps (80)	6	14,1
Le Muguet	Lihus, Blicourt	6	12,3
Picardie Verte 2	Dargies	6	12
Chemin-Blanc - Demie Lieue	Francastel, Vieuvillers, Crèvecœur-le-Grand	6	12
Les Chandelles	Breteuil, Esquennoy	5	12,5
Hétomesnil 2	Hétomesnil	5	12,5
Moulin de la Somme	Bonneuil-les-Eaux	5	12,5
Bois des Cholletz	Conchy-les-Pots	5	11,75
La Borne Blanche ou d'Hétomesnil	Hétomesnil	5	11,5
Breteuil-Paillart	Breteuil, Paillart	5	11,5
Campremy-Bonvillers	Campremy, Bonvillers	5	11,5
La Marette	Saint-André-Farivillers	5	11,5
Le Moulin Démoli	Lihus	5	11,5
Le Cornouiller	Noyers-Saint-Martin	5	11,5

Les mâts éoliens en Hauts-de-France



Réalisation : DREAL Hauts-de-France - 11/05/2021

Quelques définitions

W, KW, MW, GW, TW : Watt, Kilowatt, Mégawatt, Gigawatt et Téra watt constituent les unités de mesure de la puissance d'une installation de production électrique.

1 TW = 1 000 GW = 1 000 000 MW = 1 000 000 000 KW = 1 000 000 000 000 W.

Le **Wattheure (Wh)** et ses multiples désignent une unité de mesure de l'énergie produite ou consommée.

Le **facteur de charge** d'une unité de production électrique, éolienne ou autre, est le ratio entre l'énergie qu'elle produit sur une période donnée et l'énergie qu'elle aurait produite si elle avait constamment fonctionné à puissance maximale. Il varie en fonction de la source d'énergie, intermittente ou non, du niveau d'utilisation (arrêt forcé ou production limitée) et de sa localisation (ex : vitesse du vent pour les éoliennes).