

Présentation de l'énergie renouvelable

Extrait fiche - Energies renouvelables (EnR) : Réussir la transition énergétique de mon territoire – ADEME (Niveau national)

L'éolien terrestre, comment ça marche ?

Une éolienne transforme l'énergie mécanique du vent en électricité grâce à un générateur situé dans le rotor.



Capacité installée
(au 31/12/2022)

20,4 GW
répartis en plus de
9 000 éoliennes



Objectifs de capacité

(Planification Pluriannuelle de l'Énergie - PPE pour la métropole à horizon 2028)

33,2 à 34,7 GW,
soit 30 % de la puissance totale installée en énergie renouvelable électrique à cette date.



Émissions de CO₂

12,7 g CO₂/kW
(sur le cycle de vie)

93 %

du poids est totalement recyclable (acier, béton, cuivre et aluminium)

Coût du MWh produit

66 €/MWh

pendant 20 ans (coût complet moyen en 2022)

Inférieur à 55 €/MWh
(coût complet à horizon 2030)



Emprise au sol

0,12 à 0,19 ha/MW
(surface artificialisée)

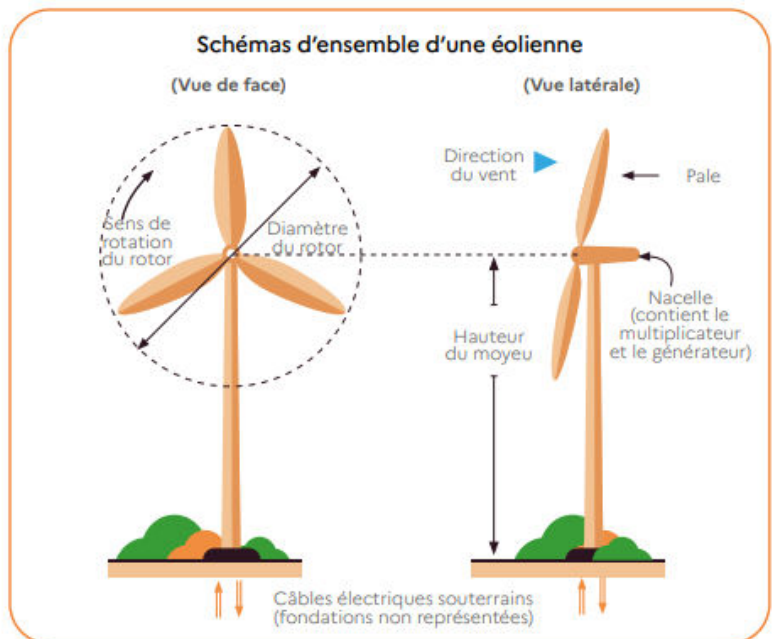
Emplois

12 700
ETP directs



Les pales d'une éolienne captent la force du vent. Elles font tourner un axe - le rotor - qui se positionne toujours face au vent, à la vitesse de 10 à 25 tours par minute. L'énergie mécanique ainsi créée est transformée en énergie électrique par un générateur situé à l'intérieur de l'éolienne. Cette électricité est ensuite injectée dans le réseau électrique.

Une éolienne se caractérise par sa puissance nominale. En France, la plupart des éoliennes terrestres installées ont une puissance unitaire de 2 à 4,5 MW, pour un diamètre de rotor compris entre 75 et 150 m et une hauteur totale comprise entre 100 et 200 m.



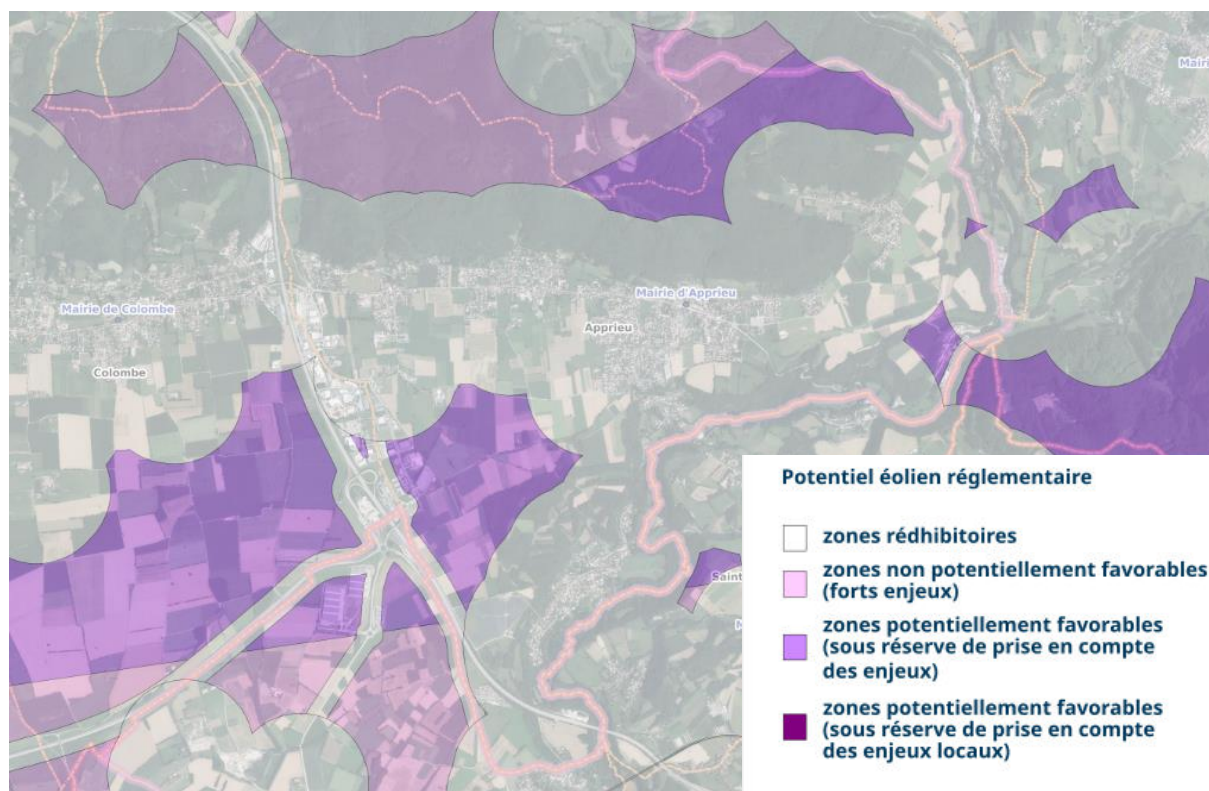
Depuis 2011, les projets éoliens sont soumis au régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) :

- ils doivent être distants au minimum de 500 m des habitations ;
- des études préalables sont obligatoires avant chaque projet ;
- un suivi environnemental doit être organisé

EnR APPRIEU

La commune d'APPRIEU n'a pas souhaité définir une ZAE nR éolien sur son territoire pour les motifs suivants :

- Au regard de la cartographie du portail EnR (ci-dessous), sont identifiés en blanc les zones rédhitoires et coloré les zones potentiellement favorables. Les zones rédhitoires couvrent une grande partie de la commune.
- Les zones colorées se trouvent sur le coteau. La commune souhaite préserver ses bois.
- Une antenne relais est positionnée sur OYEU, en limite de commune avec APPRIEU. Antenne relais et éolien ne sont pas compatibles.
- Sur la plaine, la commune souhaite préserver sa zone agricole.
- La commune est située dans le périmètre de servitude aéronautique de dégagement obstacle (aéroport de Saint Etienne de Saint Geoirs – GRENOBLE)
- La topographie de la commune ne semble pas adaptée à l'installation de l'éolien (impact environnemental, « architectural »...)



Portail Cartographique EnR