

## **Pourquoi les éoliennes du parc de Champagné-Saint-Hilaire sont-elles parfois à l'arrêt ?**

*Lorsque les éoliennes ne tournent pas, plusieurs raisons peuvent justifier ces arrêts plus ou moins longs.*

Les éoliennes démarrent lorsque le vent souffle à plus de 10 km/h. Elles sont toutefois arrêtées lors des tempêtes pour éviter leur dégradation. Ces arrêts sont peu fréquents, et selon l'ADEME, ils ne dépassent pas dix jours par an et par éolienne.

Afin d'éviter les pannes, il peut arriver aussi qu'une seule éolienne soit arrêtée sur la totalité d'un parc pour effectuer des travaux de maintenance.

### **Des arrêts pour la maintenance**

Les équipes de maintenance effectuent des inspections visuelles et techniques régulières sur les éoliennes pour détecter les signes précoces d'usure, de corrosion ou de dommages.

Il existe également la maintenance corrective qui intervient après l'apparition d'une panne ou d'un dysfonctionnement. Elle vise à restaurer rapidement les équipements en panne afin de minimiser les temps d'arrêt et de rétablir la production d'énergie aussi rapidement que possible.

### **Des arrêts la nuit**

Après la mise en service du parc, une étude acoustique est réalisée auprès des riverains les plus proches des éoliennes. Selon les résultats, elles peuvent être arrêtées la nuit selon la direction ou la vitesse du vent. C'est le cas à Champagné-Saint-Hilaire où un plan de bridage acoustique est appliqué la nuit tout au long de l'année, pour limiter les émissions sonores et être en conformité avec la réglementation.

Les éoliennes sont aussi immobilisées la nuit pour faciliter les sorties des chauves-souris lorsqu'elles vont se nourrir. Un arrêt strict des éoliennes est ainsi programmé tous les ans, du 1<sup>er</sup> avril au 31 octobre (une demi-heure avant le coucher du soleil et jusqu'à une demi-heure après le lever du soleil), lorsque les conditions météorologiques favorables aux chauves-souris sont réunies : absence de pluie, température supérieure à 10°C et vitesse du vent inférieure à 6 mètres par seconde à hauteur de nacelle.

### **Les éoliennes fonctionnent environ 95% du temps**

Les opposants à l'éolien affirment souvent que les éoliennes ne fonctionnent que 25% du temps. En fait, elles fonctionnent entre 75 et 95% du temps à des vitesses variables selon l'Agence de la transition énergétique. Elles tournent au maximum de leur vitesse entre 25 et 30% du temps.

### **Les surplus de production d'énergie**

Enfin, lorsque la production est supérieure à la consommation française, l'énergie est vendue sur les marchés de gros, sans vente à perte. Toutefois, lorsqu'il y a un surplus de production d'électricité au niveau européen, il est demandé aux centrales éoliennes de se déconnecter du réseau, car elles s'arrêtent plus facilement qu'une centrale nucléaire.

En conclusion, les arrêts ponctuels n'entravent pas le bon fonctionnement du parc éolien de Champagné-Saint-Hilaire qui produit plus de 25 000 MWh par an. Il alimente en électricité 8 000 habitants chaque année (chauffage compris), ce qui équivaut à la ville de Saint-Maixent-l'École. Ces éoliennes permettent ainsi d'éviter l'émission de 7 000 tonnes de CO<sub>2</sub> par an, soit 32 200 trajets entre Lille et Marseille en voiture.

### **Actualité de l'éolien**

#### **La part de l'éolien dans la production électrique nationale**

Selon France renouvelables, les éoliennes ont fourni plus de 50 TWh en France en 2023, soit 10% de la production nationale d'électricité. Elles ont donc permis d'alimenter en électricité 11,2 millions de foyers français (chauffage compris) au cours de l'année passée.

#### **Le stockage de l'énergie éolienne**

EnergieTEAM pilote les premières centrales françaises de stockage d'électricité avec 130 MW de stockage et une recherche appliquée pour stocker de l'énergie par l'hydrogène et les batteries « redox flow », qui sont en quelque sorte un hybride entre la pile à combustible et la batterie.