

L'énergie éolienne, COMMENT ÇA MARCHE ?



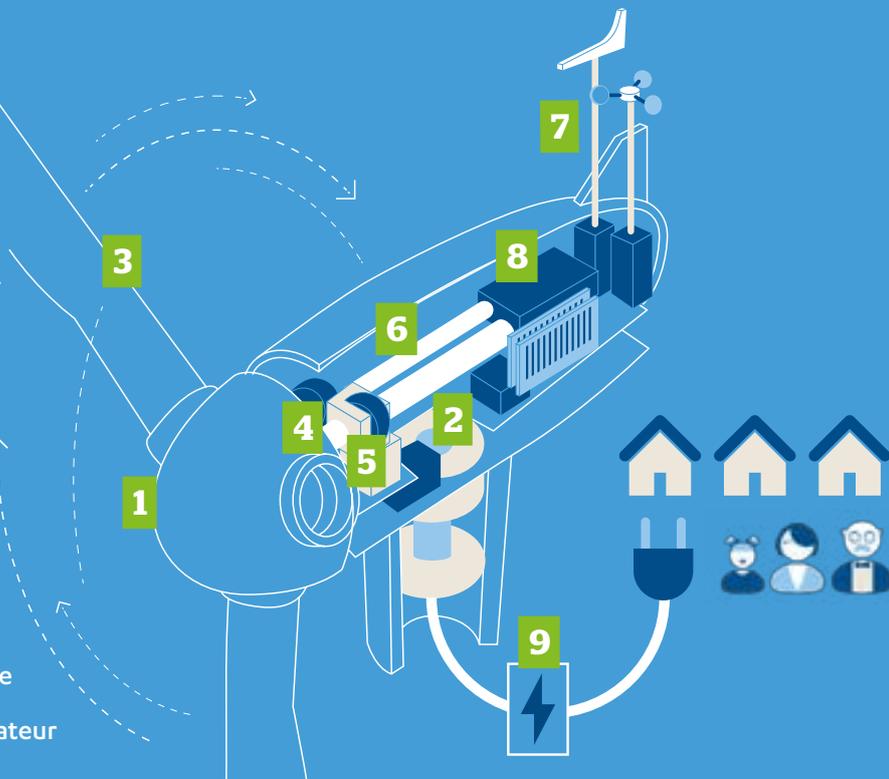
Le vent c'est de l'électricité

Le principe de fonctionnement de l'énergie éolienne repose sur la **transformation de l'énergie cinétique en énergie électrique** : le vent fait tourner des pales qui font elles-mêmes tourner le générateur de l'éolienne. À son tour le générateur transforme l'énergie mécanique du vent en énergie électrique.

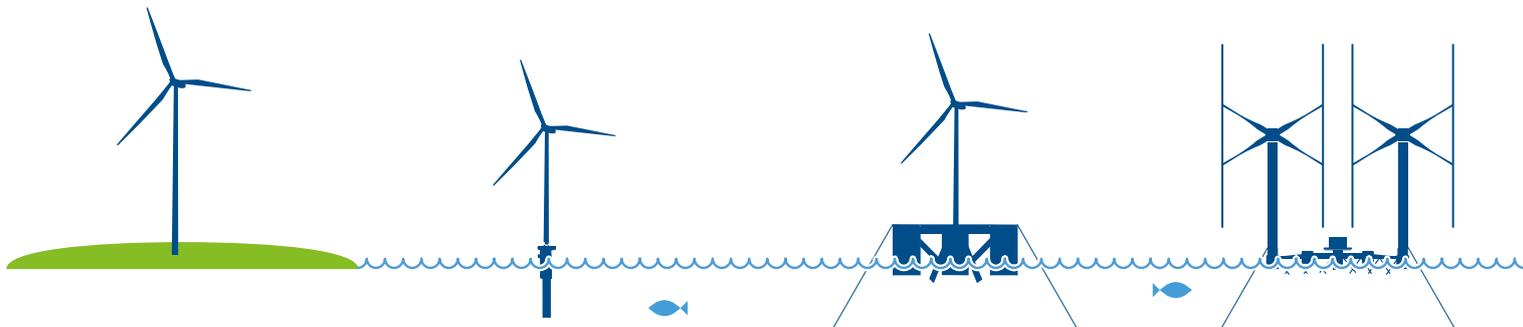
Le courant électrique est ensuite transformé et injecté dans le réseau électrique pour alimenter nos foyers. Il peut être stocké pour être utilisé plus tard.

Légende

- | | | |
|---------|------------------|------------------|
| 1 Moyeu | 4 Axe lent | 7 Girouette |
| 2 Frein | 5 Multiplicateur | 8 Génératrice |
| 3 Pale | 6 Axe rapide | 9 Transformateur |



Différents types d'éoliennes en France



Les éoliennes terrestres

Les éoliennes terrestres tri pales à axe horizontal sont les éoliennes les plus implantées sur le territoire.

Les éoliennes en mer posées

Ce sont à ce jour les éoliennes les plus puissantes du marché pouvant capter les forts vents marins côtiers. Ces éoliennes sont fixes et sont destinées aux fonds marins de moins de 50 mètres.

Les éoliennes en mer flottantes

Ce sont des éoliennes en mer dont la fondation est flottante simplement reliée au fond marin par des lignes d'ancrage afin de maintenir l'ensemble en position. Elles peuvent être implantées plus au large et dès 30 mètres de profondeur.

Les éoliennes en mer flottantes à axe vertical

Ce sont des éoliennes en mer dont la fondation est également flottante qui peuvent être implantées au large. L'axe vertical permet d'obtenir de bonnes performances aérodynamiques, même lorsque l'éolienne est inclinée.

Sources : FEE - Wikipédia - Idéol - NENUPHAR WIND