

Continuité pédagogique – Énergie

Fiche correction

Cycles 3 & 4

L'énergie éolienne – Emplacement d'un parc éolien

Un parc éolien, ou une ferme éolienne, est un site regroupant plusieurs éoliennes produisant de l'électricité. Il se trouve en général dans un lieu où le vent est fort et/ou régulier. Une ferme éolienne sur terre est constituée de plusieurs éoliennes distantes entre elles d'au moins 200 m dont la production d'électricité est destinée à la vente au distributeur local (souvent le réseau public). Bien que chaque machine ait une faible empreinte au sol, il faut disposer d'une superficie de l'ordre de 10 hectares (environ 10 terrains de football) pour un parc éolien significatif. On distingue deux types de parc éolien, onshore (à l'intérieur des terres) ou offshore (au large des côtes).

Les parcs éoliens sont pensés en fonction de la vitesse et de la direction du vent, de l'accès au réseau électrique, de l'état du terrain, des bâtiments à proximité. Un bon site éolien doit présenter les qualités suivantes : un site venté, peu de turbulences (le vent doit souffler de manière assez uniforme dans la même direction), une bonne facilité d'accès, proche du réseau électrique. Les sites les plus intéressants sont généralement situés au bord de la mer ou aux sommets de collines et de montagnes bien dégagées.

Les impacts sur l'environnement

On peut parler de paysage « gâché » par les éoliennes. En effet, pour produire une quantité suffisante d'électricité, il faut plus d'une éolienne. Cela occupe donc de l'espace (il faut une distance réglementaire de 500 m entre le mât d'une éolienne et toute habitation voisine).

Le bruit peut aussi être évoqué comme une perturbation à proximité de l'éolienne.

Les éoliennes ont aussi un impact sur la faune et la flore locale. L'altitude peut notamment poser des problèmes pour les oiseaux et les chauves-souris, qui peuvent percuter les pales en mouvement. Sur ce point, il existe aujourd'hui des dispositifs de radars permettant de les repousser afin qu'ils contournent l'éolienne.

La biodiversité au pied de l'éolienne peut également être touchée. C'est pourquoi il existe des zones bien précises où l'implantation d'éoliennes est autorisée. En dehors de ces zones, il est impossible de construire un parc éolien.