

J'implante une petite éolienne

L'AEI en pratique



exploitation

L'enjeu Le prix de l'électricité étant de plus en plus élevé, installer une petite éolienne permet de produire une partie de son électricité et de gagner en autonomie.



→ Les conditions de réussite

- Bien dimensionner la puissance de son éolienne en fonction de ses besoins.
- Réaliser avec un organisme compétent une étude de vent pour ensuite évaluer la rentabilité du projet.
- Se renseigner sur la qualité du matériel et le sérieux du fournisseur de matériel.

→ La technique

Un projet d'installation d'une petite éolienne se fait en plusieurs étapes :

- L'appréciation de ma consommation électrique pour déterminer mes besoins en KWh sur une journée, un mois, une année... afin de choisir la puissance de l'éolienne à installer l'objectif étant que le maximum de courant produit soit consommé sur l'exploitation.
- Une étude de vent : il est fortement recommandé de réaliser une étude pour évaluer le potentiel aérologique du site envisagé pour l'éolienne afin de valider (ou non) le choix de cette technique et d'évaluer la rentabilité. Cela passe par la pose d'un mât de mesure durant plusieurs semaines, si possible en hiver.
- Le choix de la machine: au vu des consommations et des vents analysés sur l'exploitation, il faut déterminer le type d'éolienne la plus appropriée. Il faudra prendre garde à la qualité des machines proposées, des installateurs et du service après vente...

→ Les résultats attendus

Critères	Impact	Observations
Produire plus		
Production énergétique	+	Je produis mon électricité d'origine renouvelable pour mon autoconsommation.
Réduire la consommation d'intrants		
Energie fossile et nucléaire	+	Je réduis ma consommation (et ma facture) d'électricité d'origine nucléaire
Moins d'électricité d'origine fossile	+	Utilisation d'une énergie renouvelable de proximité
Préserver l'environnement		
Emission de GES	+	Production électrique sans combustion et sans émission de gaz à effet de serre.
Biodiversité	=	Faible impact sur la biodiversité en comparaison avec les énergies non renouvelables.
Sols	=	Emprise au sol d'une dizaine de m ² pour fixer l'éolienne.
Métaux lourds	=	Pas d'impact
Assurer la viabilité économique et sociale		
Contrat d'achat de l'électricité	-	Pas d'obligation d'achat de l'électricité produite hors ZDE (Zone de Développement Eolien)
Revenus	+	Diminution à terme de la facture d'électricité de mon exploitation
Travail	=	Très peu d'impact sur le travail
Investissement	-	Niveau d'investissement assez important Rentabilité liée à l'augmentation du prix de l'électricité

→ Ils l'ont mis en pratique

Faire une étude de vent avant d'investir EARL Penhoat – Finistère

M. et M^{me} Rannou, producteurs de porcs, viande bovine, cultures et légumes dans le Finistère ont commencé par installer 1200 m² de panneaux solaires photovoltaïques (160 KWc) en 2010. Puis en 2011, leur réflexion se porte sur le petit éolien comme moyen de produire de l'électricité pour leur propre consommation (atténuer l'augmentation du coût de l'électricité sur l'élevage porcin). Ils ont choisi d'installer 2 éoliennes de 10 KW à 12 m de haut sur 2 sites distincts de l'exploitation, distants de 800 m.

Le niveau de l'investissement est d'environ 40 000 € pour chaque éolienne. Au final, la production des éoliennes ne permet pas d'atteindre l'objectif qu'ils s'étaient fixé (50% de leur consommation d'électricité) alors qu'elles ont été installées sur un plateau, près d'un site où sont implantées de grandes éoliennes. Les associés considèrent qu'il aurait fallu faire une étude de vent plus précise avant d'investir, car aujourd'hui il faudrait monter les génératrices à 18 ou 24 m de haut pour augmenter la production, mais cela a un coût financier et génère des contraintes administratives supplémentaires.

