



éolien

Mme IDELON à CHATTE (38)



Dans un contexte où notre environnement est menacé par les rejets de gaz à effet de serre (changement climatique), eux-mêmes générés par une utilisation déraisonnée des ressources d'énergies fossiles, la maîtrise des consommations d'énergie et l'utilisation des énergies renouvelables, propres, fiables et performantes apparaissent comme autant de réponses concrètes à ces problèmes.

Désireuse d'utiliser des énergies propres et consciente des enjeux environnementaux, Mme Idelon a décidé de mettre en œuvre ces énergies renouvelables par l'installation **d'une éolienne** domestique pour la production d'électricité.

L'électricité produite par son installation est stockée dans des batteries avant d'être consommée dans son habitation.

Le site est exemplaire en terme d'équipements faisant appel à l'utilisation de sources d'énergies renouvelables que sont le soleil et le vent.

En effet à cette éolienne s'ajoute la présence d'une centrale photovoltaïque raccordée au réseau et d'un chauffe eau solaire thermique.

## L'installation

- L'éolienne installée est spécialement conçue pour les particuliers ou pour les agriculteurs. Elle permet de produire de l'électricité 100 % verte et renouvelable.
- La hauteur du mât (9 mètres) ne nécessite pas de permis de construire (pas de réglementation pour les mâts inférieurs à 12 mètres).
- Production annuelle moyenne estimée : 2 400 kWh / an
- Date de mise en service : juillet 2007

## Les caractéristiques techniques

- **Modèle d'éolienne** : France-Eolienne
- **Puissance nominale/maximale** : 2 / 2,6 kW
- **Vitesse de démarrage de vent** : 3 m/s pendant 10 s
- **Vitesse de vent optimale** : 9 m/s
- **Diamètre du rotor** : 3,7 m
- **Type de mât** : treillis haubané
- **Onduleur** : sinusoïde A/C 110/220 V - 50/60 Hz

## Fonctionnement

En tournant, l'éolienne va produire un courant continu qui va circuler dans un redresseur de tension. En effet la tension fournie par l'éolienne va être proportionnelle à la vitesse de rotation des pales, il convient donc de la « redresser » (générateur synchrone).

Puis le courant va être stocké dans un parc de 20 batteries au plomb gélifié. Ce type de batterie permet de se dégager de la nécessité de leur maintenance régulière. Les batteries vont être équipées d'un sélecteur de source qui va empêcher de les décharger à plus de la moitié de leur capacité pour éviter une usure prématurée.

Ensuite le courant continu va être orienté vers un onduleur qui va le transformer en courant alternatif.

## Investissements et subventions

Le montant des aides peut varier. Il est sujet aux modifications des politiques des différentes collectivités territoriales.  
Renseignements AGEDEN

- **Investissements** (matériel + main d'œuvre + génie civil) : 12 100 € TTC
- **Aide fiscale** :  
Crédit d'impôt : environ 4 000 €

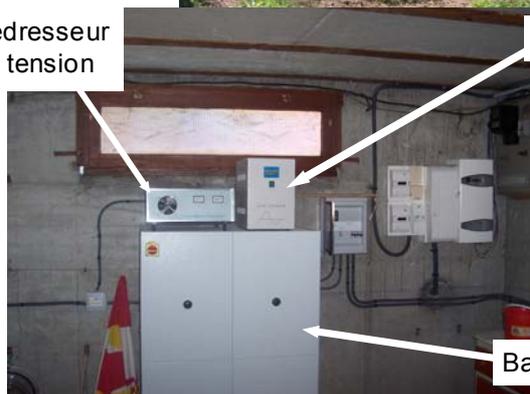
## Réalisation

- Installateur : LINEA France - Montceau (38)
- Fournisseur : France Eoliennes
- Accompagnement du projet : AGEDEN – Énergies Renouvelables en Isère - Grenoble (38)



Redresseur de tension

Onduleur



Batteries

## L'éolien

Le choix de l'énergie éolienne permet de produire de l'électricité tout en utilisant une source d'énergie renouvelable, et donc non polluante : le vent.

Pour avoir la possibilité de revendre l'électricité produite à EDF (droit à l'obligation d'achat par EDF), il est nécessaire d'installer l'éolienne dans une Zone de Développement de l'Éolien (ZDE).

Les éoliennes restituant en quelques mois l'énergie nécessaire à leur fabrication, leur cycle de vie est cohérent avec les enjeux environnementaux.

L'énergie éolienne permet de réduire notre dépendance énergétique aux centrales nucléaires (uranium) et aux centrales thermiques (charbon) tout en produisant une électricité de proximité (moins de pertes dans son transport).

## Contact

AGEDEN  
Énergies Renouvelables en Isère  
Le Trident – Bât A  
34 avenue de l'Europe  
38100 GRENOBLE  
Tel : 04 76 23 53 50  
Fax : 04 76 23 53 51  
E-Mail : [infoenergie@ageden.org](mailto:infoenergie@ageden.org)  
Site internet : [www.ageden.org](http://www.ageden.org)

