



Simplifier l'accès aux Techniques et aux Energies Renouvelables

Questions / Réponses

Pourquoi est-il nécessaire d'obtenir la vitesse moyenne des vents sur le site d'implantation ?

Comment obtenir la vitesse de vent moyenne annuelle ?

Quelle quantité d'énergie va produire une éolienne Windside®?

Une éolienne d'1kw va produire combien chez moi ?

Pourquoi une éolienne Windside® est obligatoirement connectée à un parc de batteries ?

Un parc de batteries, ce n'est pas écolo, ça pollue...vous dites quoi ?

Quel va être la taille du parc de batteries ?

Quel type de batteries faut-il utiliser ?

Puis-je revendre l'électricité à EDF ?

Puis-je avoir une installation mixte éolienne Windside® et panneaux photovoltaïques et revendre l'ensemble ?

Puis-je faire mon installation moi-même ?

A quelle hauteur dois-je placer mon éolienne ?

Quelle est la législation pour l'implantation d'une éolienne à axe vertical ?

Est-il possible d'intégrer l'éolienne Windside® en toiture ?

L'éolienne Windside® produit-elle des vibrations ?

Quel est le niveau de bruit de nos éoliennes ?

Quel est le coût pour l'installation d'une éolienne ?

Pourquoi ne pouvons-nous pas faire du chauffage électrique ?

Comment profiter du crédit d'impôt ?





Simplifier l'accès aux Techniques et aux Energies Renouvelables

Pourquoi est-il nécessaire d'obtenir la vitesse moyenne des vents sur le site d'implantation ?

Le vent est une ressource renouvelable, mais variable d'un site à l'autre. Seule la moyenne annuelle des vents nous permet d'estimer correctement le potentiel – et donc la pertinence – d'une installation. De plus, la sensation « qu'il y ait toujours du vent » sur le site ne présuppose aucunement de sa vitesse, et donc ne peut présupposer du rendement d'une installation.

Aucune étude de faisabilité sérieuse ne peut être conduite sans ces valeurs.

Comment obtenir la vitesse de vent moyenne annuelle ?

Les éoliennes **Windside®** captent les vents de toutes les directions, c'est pourquoi il n'est pas obligatoirement nécessaire de poser un mât de mesure et d'enregistrer les données pendant plusieurs mois. Une éolienne **Windside®** prend toujours le meilleur du vent et ne perd pas d'énergie à se réorienter.

Vous pouvez obtenir la vitesse moyenne annuelle de vent en m/s auprès des stations météo France:

Attention:

- la rose des vents indique la distribution relative des directions du vent - et non pas la vitesse réelle du vent.
Elle indique seulement l'orientation des vents.

Il est impossible à partir de celle-ci de calculer la vitesse moyenne annuelle.

Quelle quantité d'énergie va produire une éolienne Windside®?

L'énergie produite dépend du vent qu'il y a sur le site et de la surface balayée du modèle choisi. Il est possible d'estimer le minimum que va produire une éolienne sur votre site en connaissant la vitesse de vent moyenne annuelle (m/s).

Une éolienne d'1kw va produire combien chez moi ?

Une fois de plus, ça va dépendre de vos vents moyens ... !

Il faut comprendre par « une éolienne d'1kw » une éolienne capable de délivrer 1kw à vitesse nominale (soit en moyenne à des vents compris entre 15 et 20m/s ... soit entre 56 et 70 km/h).

Mettre en place une éolienne d'1KW dans votre jardin n'est donc pas une garantie de production d'1KW/heure par jour.

Le plus important à prendre en compte est ce qu'une éolienne peut produire chez vous, avec les vents moyens disponibles sur votre site !

Pour plus d'informations, reportez-vous à la page 2 de notre documentation complète.





Simplifier l'accès aux Techniques et aux Energies Renouvelables

Pourquoi une éolienne Windside® est obligatoirement connectée à un parc de batteries ?

Notre technologie utilise un alternateur. La tension de sortie de notre éolienne peut varier de 1 à 400 V en quelques secondes à chaque bourrasque de vent, ce qui empêche toute utilisation directe du courant. Le parc de batteries sert donc à réguler la tension et éliminer les variations mais également à réguler le fonctionnement de l'éolienne : c'est un élément de sécurité indispensable et incontournable.

Le parc de batteries permet aussi d'avoir une réserve d'énergie disponible et donc d'alimenter les différentes applications choisies même quand les vents sont insuffisants.

L'éolienne produit un courant triphasé 1-400 Volts qui est ensuite transformé en courant continu pour la charge des batteries. Il est ensuite possible de redresser le courant pour les applications domestiques classiques. Un BCA® peut être ajouté pour avoir la sécurité électrique du réseau EDF.

Voir aussi BcA® dans « Documentation complète »

Un parc de batteries, ce n'est pas écolo, ça pollue...vous dites quoi ?

C'est surtout les comportements non éco-citoyens qui sont les plus polluants.

Les batteries sont tout à fait recyclables –et plus facilement que les déchets du nucléaire - surtout quand on les porte en déchèterie et qu'on évite de les laisser dans la nature...

Les filières de recyclages de batteries sont existantes, au même titre que pour les piles.

La démarche est rigoureusement identique.

<http://www.batribox.fr/>

<http://www.collectedebatteries.fr/>

<http://www.lifmetal.fr/>

Quel va être la taille du parc de batteries ?

En général, moins d'1m² au sol.

Il ne s'agit pas de connecter 25 batteries de voitures ensemble ☺ !

Le parc est dimensionné en fonction des consommations en amont, de l'éolienne, et du type de raccordement choisi (autonome ou semi-autonome).

Quel type de batteries faut-il utiliser ?

En fonction de l'utilisation, et de la place disponible, deux types de technologies possibles existent : batteries tubulaires à décharge lente et batteries « sèches » ou gel dites sans entretien.





Simplifier l'accès aux Techniques et aux Energies Renouvelables

Puis-je revendre l'électricité à EDF ?

La revente à EDF est possible sous certaines conditions (contrat de revente EDF), bien que le kilowatt éolien ne soit pas valorisé comme le kilowatt photovoltaïque (8 centimes contre 55 centimes).

De plus, la législation impose dorénavant que les installations connectées au réseau pour revente soient dans des Zones de Développement Eolien – ZDE :

« Comme les grands parcs, les installations éoliennes de faible puissance situées en métropole continentale sont éligibles au tarif éolien à condition qu'elles soient dans une ZDE. La définition des ZDE relève de l'initiative des communes concernées.

Hors ZDE, les producteurs peuvent vendre leur électricité sur le marché de gré à gré, à la coopérative Enercoop ou au crédit coopératif. Ils peuvent également recourir au marché de certificats verts. »

Pour plus d'informations :

http://www.industrie.gouv.fr/cgi-bin/industrie/frame23e.pl?bandeau=/energie/renou/be_renou.htm&gauche=/energie/renou/me_ren.htm&droite=/energie/renou/questions-zde.htm

Nous nous positionnons dans une démarche d'autonomie ou de semi-autonomie plus que dans une logique de revente.

Voir aussi BcA® dans « Documentation complète »

Puis-je avoir une installation mixte éolienne Windside® et panneaux photovoltaïques et revendre l'ensemble ?

Oui, et non ...

Il est tout à fait possible de charger un même parc de batteries à partir de ces deux sources. Nous vous proposons dans ce cas un contrôleur de charge unique pour les deux technologies.

Chaque technologie fait l'objet d'un contrat spécifique, de coûts de rachats différents. De plus, pour des raisons techniques – le courant produit n'étant pas le même – il est même dangereux d'associer ces deux sources dans un kit de réinjection réseau.

Pour résumer, il est rigoureusement interdit de le faire ...





Simplifier l'accès aux Techniques et aux Energies Renouvelables

Puis-je faire mon installation moi-même ?

Les petites éoliennes **Windside®** sont assez simples à installer sous réserve de disposer des ressources nécessaires en fonction de chaque installation (engins de levage, grue, ect...).

En revanche, pour les modèles WS2 et au-dessus, il est fortement recommandé de passer par des professionnels.

De plus, il est très fortement conseillé de faire effectuer les raccordements électriques, ou de faire valider l'installation par un professionnel.

La garantie s'applique sur le matériel et non sur le raccordement électrique, sauf si celui-ci est effectué par nos soins.

La garantie matériel standard est de 1 an. Elle est étendue à 2 ans si la pose est effectuée par nos installateurs. Enfin, si l'installation comporte le système de graissage automatique, la période de garantie est de 5 ans.

Une garantie de 10 ans est possible sous certaines conditions – nous consulter.

A quelle hauteur dois-je placer mon éolienne ?

Le plus haut possible !

Dans un endroit le plus dégagé possible !

Aucune éolienne ne peut fonctionner efficacement entourée de murs ou au fond d'un puits.

Plus vous « montez », plus la qualité du vent est laminaire, c'est-à-dire plus constante.

Plus vous êtes « bas », plus le vent est perturbé par tous les obstacles avoisinants (arbres, bâtiments, relief, ect...)

Nos recommandations standard sont :

- Sur un mât, au moins 2 mètres au dessus du point le plus haut.
- sur un bâtiment, au moins 4 mètres au dessus de la toiture.

Quelle est la législation pour l'implantation d'une éolienne à axe vertical ?

La même que pour toutes les éoliennes.

En dessus de 12 mètres de haut, vous devez obtenir un permis de construire.

Sur un bâtiment, vous devez faire une déclaration de travaux car vous modifiez les façades.

Attention à la législation locale de votre commune !

Renseignez-vous en mairie sur la hauteur maximale autorisée sur votre commune.





Simplifier l'accès aux Techniques et aux Energies Renouvelables

Est-il possible d'intégrer l'éolienne Windside® en toiture ?

Oui cette option est tout à fait envisageable, bien que nous le recommandions peu ou sous certaines conditions.

En effet, le premier obstacle au vent étant le bâtiment lui-même, l'éolienne doit être placée au moins 4 mètres au dessus du toit.

Vous devrez en outre déclarer vos travaux en mairie puisque vous modifiez les façades.

De plus, en fonction des villes/quartiers, il est souvent interdit d'aller au-delà d'une certaine hauteur, pensez à vérifier !

Attention : quelques précautions sont à prendre: faites vérifier que votre toit, pignon, cheminée peut supporter le poids et les forces d'une éolienne.

L'éolienne Windside® produit-elle des vibrations ?

Non, de par sa conception, l'éolienne en elle-même produit très peu de vibrations si elle est correctement fixée.

Toutefois, l'ensemble éolienne/mât subit la poussée du vent, c'est pour cela que les mâts et les massifs bétons font presque obligatoirement l'objet d'une note de calcul de sorte de limiter au maximum les effets vibratoires de l'ensemble de l'installation.

Quel est le niveau de bruit de nos éoliennes ?

Le bruit est généré par le frottement de l'air en bout de pales.

De par leur forme unique, nos éoliennes sont redoutablement silencieuses (moins de 5db en moyenne à 2 mètres de distance, plus souvent moins) car notre technologie « prend » le vent et ne le coupe pas, au contraire des éoliennes à « pales traditionnelles ».

Quel est le coût pour l'installation d'une éolienne ?

Le cout d'installation de nos éoliennes varie bien sûr en fonction des différents modèles mais aussi du matériel associé, du type et de la hauteur du mât, du site et de l'implantation prévue.

Une pré-étude est donc nécessaire pour déterminer l'éolienne la plus adaptée et l'électronique associée. En général, l'éolienne seule représente un tiers ou un quart de l'investissement global.





Simplifier l'accès aux Techniques et aux Energies Renouvelables

Pourquoi ne pouvons-nous pas faire du chauffage électrique ?

Le chauffage électrique demande des puissances instantanées trop importantes et donc non compatible avec l'énergie éolienne – ou l'énergie photovoltaïque - qui sont des sources d'énergie variable.
D'autres technologies sont bien plus adaptées pour produire de l'énergie, n'hésitez pas à vous rapprocher d'un point Info-Energie de votre région !

Comment profiter du crédit d'impôt ?

Pour être éligible au crédit d'impôt, il faut que l'éolienne soit installée sur votre résidence principale et que la mise en œuvre soit faite – facture à l'appui – par un professionnel.
Le crédit d'impôt est de 50% sur l'investissement matériel, dans la limite de 16 000€ pour un couple marié.

