

ALIZEO : Une éolienne de nouvelle génération 100% Made in France.

Petit bijou de la technologie, l'éolienne rabattable fait son entrée dans le paysage des énergies nouvelles. Conçue pour les zones cycloniques, elle présente en fait de nombreux atouts de nature à titiller le marché des éoliennes fixes... Entretien avec son concepteur Richard Lavour, président d'Alizeo.

Pour quelles régions du monde sont conçues les éoliennes rabattables ?

Nos éoliennes ont été initialement pensées pour les 2 milliards d'individus vivants dans les pays à risques cycloniques qui, pour la plupart, ne sont pas connectés à de grands réseaux électriques, ne disposent pas de centrales nucléaires et dépendent des énergies fossiles.

Pourquoi le marché des éoliennes est-il si peu développé à ce jour dans ces régions ?

Ces régions n'ont pas encore investi en raison des risques de destruction des éoliennes dus à la force des vents qui peuvent atteindre en rafale plus de 300km/h !!

Quelle solution proposez-vous ?

Nous avons conçu un système simple, permettant de rabattre au sol des éoliennes en cas de vents violents. On évite ainsi leur destruction.

Concrètement, comment fonctionne ce procédé ?

Très simplement ! Il suffit d'appuyer sur un bouton, l'hydraulique de puissance de la machine fait le reste. L'éolienne se rabat alors en 35 minutes et se relève en 40 minutes. Cette opération pourrait même se faire à distance, mais nous avons voulu qu'une personne soit présente sur le site pour vérifier qu'au moment du rabattage, il n'y ait pas d'enfants jouant à proximité.

Dans quelle mesure cette technologie peut s'envisager en France où il n'y a pas de cyclones ?

En France, des vents de 180km/h ne sont plus une exception centenaire. Le fait de pouvoir coucher nos éoliennes pour les protéger, nous permet d'utiliser des pales sur-

dimensionnées pour augmenter la production d'électricité.

Par ailleurs, notre éolienne de type « synchrone à attaque directe », n'a que très peu de pièces mécaniques en mouvement, sa fiabilité est donc augmentée et le bruit émis réduit en comparaison à une éolienne classique. Autre avantage, on peut envisager de les ôter de la vue les jours sans vent, en les rabattants !

Les éoliennes rabattables sont-elles aussi plus performantes que les éoliennes fixes ?

A puissance installée comparable, oui !! Sur une éolienne rabattable, il est possible d'adapter des pales de plus grand diamètre pour capter les vents faibles. Le rendement global est meilleur et le surplus de production d'énergie générée, permet d'amortir le surcoût à l'investissement de cette technologie.

Quel volume d'énergie produit une éolienne rabattable ?

Une éolienne rabattable ALIZEO produit 1 Mégawatt par heure, soit de quoi alimenter une petite ville (700 à 1000 foyers). Nous nous attachons actuellement à doubler cette capacité, un projet qui devrait voir le jour en 2013. Nous voulons néanmoins rester sur des machines à taille humaine et ne pas produire des monstres...

Quel type de terrain est nécessaire pour l'installation de ces machines ?

L'emprise au sol d'une éolienne rabattable est très faible : 200 m². Concernant le terrain, nous choisissons une zone éloignée des habitations, nous évitons les espaces naturels et privilégions les espaces agricoles. Point important, le démantèlement en fin de vie a été conçu dès l'origine du produit !

Qui sont vos clients ?

Nous travaillons avec l'ensemble des acteurs du marché, des exploitants d'éoliennes, des industriels utilisant des groupes électrogènes ou connectés à un réseau instable, des pays en zones cycloniques. Cependant, 50% de nos consultations concernent des pays non cycloniques qui souhaitent un montage et une maintenance simple de l'éolienne au niveau du sol, sans grues de fort tonnage.

Quelles sont actuellement vos pistes de développement ?

Nous travaillons sur le stockage et le lissage de la production pour éviter les « à coup » dus au vent, via des batteries ou une pile à combustible. Par ailleurs, nous venons juste de racheter une société qui a développé une

technique de stockage de l'énergie par sels fondus à 550°C. Elle possède plus de 15 ans de retour d'expérience, les premiers développements appliqués à l'éolien sont en cours. La prochaine étape sera l'adaptation de notre système de rabattage aux éoliennes Offshore. Le coût de maintenance d'une machine en mer est très élevé ! Nous souhaitons pouvoir la rendre plus simple et moins onéreuse en la réalisant au niveau de l'eau avec un bateau classique et pourquoi pas un chalutier dans le cadre de reconversions d'activités.

www.groupe-alizeo.com

