



L'ÉOLIENNE URBAINE ÉCO-CONÇUE ET INTELLIGENTE

LE PRODUIT

Eolienne Unéole

Unéole développe une gamme d'éoliennes à taille humaines qui s'adaptent à la qualité du vent et à l'urbanisation. Ces éoliennes individuelles innovantes de type Savonius de 1 KW ont une forme aérodynamique qui s'adapte à l'urbanisation et donc aux caractéristiques des vents rencontrés. Elles intègrent une solution de stockage innovant, le système est piloté par une application web, MesWatts. Il s'agit de permettre aux utilisateurs de prendre conscience de leur consommation d'électricité, dans le but de mieux la gérer.

L'ENTREPRISE

Unéole est une start-up fondée en 2011 dont l'activité principale est la conception, la fabrication et l'installation d'éoliennes innovantes en zone urbaine. Leur particularité vient de la forme unique de leur pâles et du fait qu'elles se veulent les plus écoresponsables possible. Les éoliennes sont fabriquées en interne et leur installation se fait en une journée directement sur le lieu d'utilisation.

En parallèle, Unéole développe une application appelée « MesWatts » connectée à l'éolienne permettant de piloter l'énergie qu'elle produit.



L'origine du projet Unéole remonte à 2006 en Polynésie Française, lorsque je travaillais pour une société spécialisée dans les énergies renouvelables et les véhicules « propres ». L'objectif était de proposer un système d'autonomie énergétique pour les villas de riches propriétaires situées dans le Pacifique. A mon retour en Métropole, j'ai vite compris quel serait le rôle des énergies renouvelables dans notre avenir. Je me suis alors lancé dans la création d'Unéole.

Aujourd'hui, mon plan d'action pour l'avenir est de recruter une équipe spécialisée, accentuer la communication, améliorer quotidiennement les procédés pour descendre à moins d'une tonne de CO2 équivalent émis en nous appuyant sur l'expertise des équipes de la plateforme [avniR] et du cd2e.



Quentin Dubrulle, CEO

LA DÉMARCHÉ

- Le projet est principalement orienté vers l'aide à l'écodesign de l'éolienne. Cela se fait en passant par l'analyse de ce son cycle de vie réalisé en collaboration avec ISA Lille, la plateforme [avniR] et son centre ressources.
- Cette ACV devait permettre à Unéole de se rendre compte de l'impact environnemental de son éolienne. Il était attendu un résultat chiffré en kg équivalent de CO2 correspondant à la fabrication complète du produit.
- L'idée était également de pouvoir identifier quels étaient les éléments de l'éolienne qui était les plus impactant. Une fois identifiés, des mesures pouvaient alors être prises pour agir sur ces éléments.

LES ENJEUX

- L'ambition d'Unéole s'inscrit dans un contexte de développement durable et d'économie d'énergie.
- Unéole s'est donné pour objectif de réduire au maximum l'empreinte carbone de son éolienne pour en faire un système de production d'énergie réellement propre. L'ACV paraissait, à juste titre, un bon outil pour aider Unéole dans cette démarche.
- Le projet a également pour intention de sensibiliser le consommateur aux bonnes pratiques par le biais de conseils et par la création d'une communauté d'utilisateurs.
- Parallèlement, il est aussi question de valoriser cette démarche pour en faire un outil de communication concret. Le produit est développé à l'aide de nombreux partenariats, laboratoires universitaires de recherche, plus de nombreux partenariats industriels comme l'association des paralysés de France et Durisotti. De plus, le projet LCIP est certainement pour beaucoup dans l'embauche d'un stagiaire qui est aujourd'hui en CDD.

LES RÉSULTATS

- Le bloc pale est responsable de 45% du total des émissions carbone de l'éolienne (96% de ces impacts sont dus à la résine polyester. Pour les réduire, il faudrait agir sur la résine polyester par exemple en privilégiant l'utilisation d'un matériau comme une résine biosourcée [réduction de l'impact CO2 global d'environ 14%]. L'objectif est de descendre en dessous d'une tonne de CO2 éq pour la production d'une éolienne.
- 25% de l'épuisement des ressources (minérales, fossiles et renouvelables) est dû à la génératrice, construite en Chine avec des aimants à terres rares. Ce résultat nous conforte dans l'idée de faire fabriquer la génératrice en Europe avec une technologie moins impactante.

Site internet :

www.uneole.fr

Contact :

Quentin Dubrulle

Tél. 06 22 91 29 08

quentin.dubrulle@uneole.fr



CONCOURS | ÉCOCONCEPTION
[avniR] | 2016

