

EOLIENNE À AXE VERTICAL

FICHE N° 656

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : SARL Ecotools

Domaines : Physique

Sous-domaines : Mécanique

Organisme : Institut de mécanique des fluides de Toulouse (IMFT)

Ville : Toulouse

Modèle : Windside

Matériaux :

Description

Cette éolienne à axe vertical est destinée à fournir de l'électricité grâce à l'énergie du vent : le mât profilé composé de deux ailes en spirale se met rotation par la vitesse de l'air, entraînant la génératrice qui fournit l'énergie. L'éolienne Windside d'Ecotools s'apparente à la famille d'éoliennes SAVONIUS. C'est un dispositif mobile, portatif destiné à une utilisation dans des lieux difficiles d'accès ou reculés. Le but de ce type d'éolienne n'est pas de produire de l'énergie à grande échelle mais de servir comme source d'énergie d'appoint : faire tourner un moteur, une pompe, etc. Ce modèle a été développé et testé par l'armée finlandaise dans ce but dans les années 1980. L'avantage principal de l'éolienne SAVONIUS est qu'elle est capable de produire de l'électricité quelque soit le sens et la vitesse du vent, de l'ordre de 5 km/h jusqu'à 80/90km/h ; elle est très commode d'utilisation et peu bruyante mais sa masse demeure importante. Le modèle d'éolienne SAVONIUS existe en plusieurs tailles : du modèle portatif à des modèles bien plus grands, en fonction de leur utilisation. Toutefois, ce type d'éolienne ne répond pas à des attentes de rendement élevé d'énergie.

Utilisation

La société Ecotools (SARL, place R. Cassin, LAVAU-81) qui a construit l'éolienne a confié à l'IMFT la charge de tester ses capacités aérodynamiques dans le but d'optimiser son fonctionnement pour dégager un maximum d'énergie grâce à un système électronique.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Eolienne à axe vertical (SARL Ecotools),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=7172>, consulté le 2026-07-25