TECHNO MARKET - By Ouest Valorisation

L'accompagnement sur-mesure de vos projets d'innovation

Notre mission :
Proposer aux entreprises des ressources d'innovation attractives issues de plus de 160 laboratoires et 7200 chercheurs.

Éolienne aéroportée transportable pour produire de l’électricité au sol

Les éoliennes conventionnelles présentent un coût d’installation élevé, ne sont pas mobiles et produisent de manière intermittente. À ce jour, il existe peu de solutions offrant des puissances intermédiaires qui soient à la fois mobiles, low-tech, peu coûteuses, simples à maintenir et facilement déployables dans des zones difficiles (montagne, îles, zones sinistrées, bateaux, etc.).

L’éolienne aéroportée « Nid de Cigogne » propose une rupture technologique. Un aéronef captif à aile rigide, relié par câble à une génératrice au sol, exploite les vents réguliers et puissants soufflant entre 500 et 2 000 m d’altitude. Grâce à des volets commandés à distance, l’aéronef adapte son profil aérodynamique selon deux phases : portance maximale en traction ascendante pour la production d’électricité, puis finesse maximale en descente pour minimiser la consommation de reprise du câble. Cette gestion active du profil de l’aile constitue un atout majeur différenciant par rapport aux solutions concurrentes à base de kites ou de ballons.

Le système est mobile, transportable et déployable rapidement sans infrastructure lourde. Il cible un doublement du rendement énergétique pour 95 % d'économies de matériaux et une réduction de 75 % de l'empreinte carbone par rapport à l'éolien conventionnel. Le niveau de maturité technologique atteint est TRL 3, le concept aérodynamique a été validé en soufflerie, le démonstrateur à échelle réduite sera formellement validé en juin 2026.

Cette solution est faite pour vous si vous êtes :

- Une entreprise qui souhaite utiliser la solution
- Une entreprise qui souhaite commercialiser la solution
- Une entreprise qui souhaite adapter la solution à son besoin

Nature de l'offre :

- • Aéronef captif à aile rigide avec volets adaptatifs
- • Génératrice au sol tractée par câble
- • Plateforme de décollage/atterrissage autonome brevetée
- • Dépôt logiciel (loi de commande de pilotage)
- • LCOE estimé 30 €/MWh en offshore (vs 60 €/MWh conventionnel)

Votre contact :
Alexandre GAMBUTO
Alexandre GAMBUTO
alexandre.gambuto@ouest-valorisation.fr
DV n°4370 - Éolienne aéroportée à aile rigide Nid de Cigogne