

PyGEN

Génératrice piézoélectrique adaptée à
de faibles vitesses de rotation



Objectifs et enjeux

Le projet PyGEN a pour objectif d'évaluer la faisabilité technico-économique d'une génératrice piézoélectrique lente (Power Take-Off < 30 rpm) pour des applications dans le domaine des énergies renouvelables. Le projet vise la récupération de l'énergie des mouvements lents (vents, vagues, courants ...) pour la convertir en électricité, avec des coûts du kWh compétitifs.

► Marchés visés

Les marchés visés pour ce type de génératrice sont potentiellement assez divers et concernent :

- L'éolien (10-25 rpm ; >1 MW)
- L'hydrolien >2m/s (5-15 rpm ; >500 kW)
- L'hydrolien <2m/s (15-30 rpm ; < 500kW)

- Le houlomoteur (0-5 rpm ; 50-300 kW)
- L'hydroélectricité très basse chute (VLH, H<1,5m ; <30 rpm ; 10-200 kW)

► Innovation

L'innovation porte sur le design et mise en œuvre d'un nouveau concept de génératrice piézoélectrique.

► Livrables

L'objectif est de valider en laboratoire, sur une maquette de 1 kW, le concept de la génératrice, son rendement, la durée de vie de ses composants et d'évaluer les éléments de prix de revient (CAPEX et OPEX).

A terme, la gamme visée concernera des puissances de 50 kW, 100 kW et 200 kW.



CORRESPONDANT

Pythéas Technology (13)
contact@capenergies.fr



CONSORTIUM

Projet individuel



DONNÉES CHIFFRÉES

Budget global : 450 000 k€
Durée : 12 mois
Guichet : PIA PRI PACA