



PROJET
FINANCÉ

STEPSOL

R & D

DÉVELOPPEMENT D'UN OUTIL DE MODÉLISATION, DE DIMENSIONNEMENT ET DE PILOTAGE EN PUISSANCE D'UNE MICRO-STEP SOLAIRE RACCORDÉE AU RÉSEAU



Objectifs et enjeux

Ce projet de R&D s'inscrit dans le cadre de la conception et le développement en Corse de micro-STEP* solaires (<1 MW) en dehors de tout cours d'eau, répliquables et commercialisables dans des dimensionnements acceptables pour l'environnement et le foncier, en utilisant des compétences « métiers » locales. Ainsi, le projet STEPSol R&D porte sur le développement de logiciels de dimensionnement et de pilotage en puissance de la micro-STEP*. L'enjeu de cette phase de R&D est double : développer un système permettant de poursuivre le développement du photovoltaïque en Corse en remédiant à son intermittence et œuvrer à l'optimisation économique de ces systèmes.

STEP* : Station de Transfert d'Énergie par Pompage

Marchés visés

Les marchés visés sont :

- ➔ Les syndicats d'électrification dans les ZNI notamment,
- ➔ Les gestionnaires de réseaux de distribution,
- ➔ Les particuliers dans les territoires et pays où l'autoconsommation collective peut être envisagée.

Innovation

L'innovation principale réside dans le développement du PMS* pour un système de production d'électricité hybride photovoltaïque et micro-STEP.

Le projet développera également des innovations matériels car la micro-STEP est conçue en dehors de tout cours d'eau à l'aide de réservoir souple afin de limiter l'impact environnemental et de favoriser la diffusion de ce type de système.

*PMS: Power Management System

Livrables

- ➔ Logiciel de dimensionnement de micro-STEP paramétrable en fonction des contraintes topographiques, des contraintes réseau, des usages commerciaux recherchés,
- ➔ Logiciel de pilotage en temps réel des pompes et turbines aux meilleurs rendements possibles en fonction de la ressource solaire instantanée, des contraintes réseaux, de l'autoconsommation possible, des caractéristiques des pompes installées, etc.,
- ➔ Travaux d'optimisation des coûts via une veille technologique approfondie notamment.



CORRESPONDANT

STEPSOL (20)
contact@capenergies.fr



CONSORTIUM

Organisme de recherche :
CEA (20)
Organisme de recherche et de
formation :
UNIVERSITÉ DE CORSE (20)
PME : STEPSOL (20)



DONNÉES CHIFFRÉES

Durée : 3 ans
Budget global : 309 K€
Guichet : RÉGION CORSE