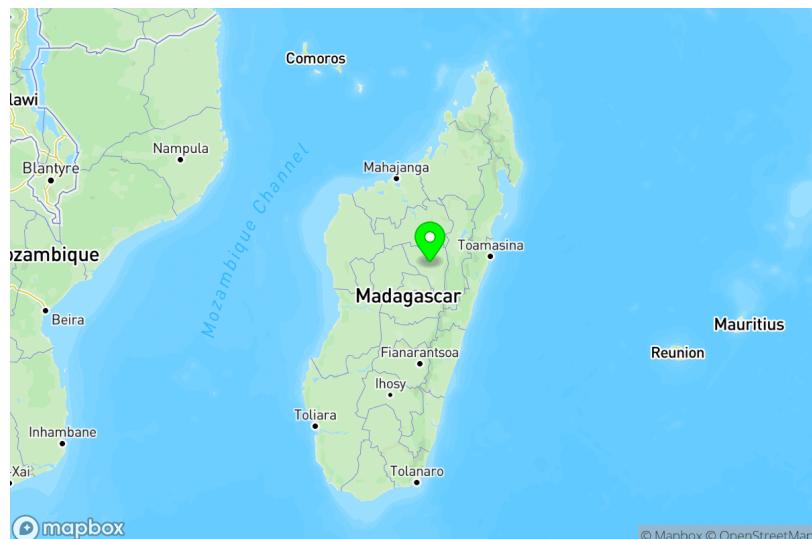


Improving Renewables Penetration Through Plug and Play Microgrids

HORIZON EUROPE / REPOWER

Thématique principale: Société de la connaissance



Régions du projet :

Zones Géographiques: Analamanga

Informations générales

Budget global	€770,624
Budget européen	€539,437
Date de début	01/10/2023
Date de fin	30/09/2027
Statut	En cours

Organisations partenaires

Chef de file

- Université d'Aarhus

Membre de consortium

- Africa Green Tec Madagascar

Co-financeur

- Africa Green Tec Madagascar
Budget: €231,187

Labels:

Objectif de Développement Durable

- ODD n°7 - Énergie propre et d'un coût abordable

Global Gateway

- Climat et énergie

TEI

- Energie Renouvelable et Durable

Informations

Objectifs généraux :

Pour que l'Afrique atteigne ses objectifs 2030 de l'ODD 7 et son ambition de parvenir à l'énergie pour tous d'ici 2040 et à la neutralité climatique d'ici 2063, la proportion d'énergies renouvelables dans le mix énergétique actuel doit être considérablement améliorée grâce à des technologies robustes et efficaces, des modèles commerciaux durables, une main-d'œuvre technique qualifiée et un environnement réglementaire propice.

Le projet RePower ambitionne de contribuer à ces efforts en démontrant et en validant un système de micro-réseau modulaire et évolutif basé sur l'énergie photovoltaïque (PV) et la production combinée de chaleur et d'électricité à partir de la biomasse (BCHP), complété par un système de stockage d'énergie par batterie (BESS) et un système intelligent de gestion de l'énergie (EMS), et en fournissant des outils, des processus et une feuille de route permettant de reproduire l'installation de ce système de micro-réseau modulaire et évolutif dans n'importe quel autre lieu. Le système de micro-réseau modulaire et évolutif RePower s'appuie sur le Solartainer, une solution PV-BESS existante et conteneurisée qui a déjà été pilotée avec succès par le partenaire du projet, AGT, dans 21 sites, permettant à 25.420 clients de s'approvisionner en électricité dans des endroits isolés hors réseau et à 934 PME de s'alimenter en électricité au Mali, au Niger et au Tchad.

Le nouveau Solartainer RePower, associé à une solution BCHP unique, aura la capacité et la flexibilité de fournir une électricité distribuée, abordable, fiable et stable, ainsi que de la chaleur et du froid à des communautés hors réseau au Sénégal, au Niger et à Madagascar.

Par rapport à la moyenne des micro-réseaux photovoltaïques actuellement sur le marché africain, le système RePower comprenant le BCHP améliorera la capacité de production d'énergie renouvelable des centrales existantes de plus de 50 % tout en réduisant le coût unitaire de l'électricité d'environ 60 à 70 %, ce qui permettra aux consommateurs d'étendre l'utilisation de l'électricité à l'utilisation productive de l'énergie (PUE), comme l'agriculture, le pompage de l'eau, la transformation des aliments, la construction et d'autres industries à petite échelle. La modularité du système permet de le dimensionner pour répondre aux exigences d'une application spécifique ou d'une localité, ce qui permet d'adapter l'offre d'énergie à la demande.