

# Energies Sans Frontières au village d'Ambodimampay à Madagascar

## Projet de construction d'une microcentrale hydroélectrique



Ambodimampay est un village d'environ 500 familles pour 2500 habitants, il fait partie de la commune d'Ambatoharanana située à 50 kms de Mananara Nord. Ce village est isolé de tout réseau électrique national et n'est pas ciblé par les programmes existants de l'Agence de Développement de l'Électrification Rurale Malgache.

En 2019, Energie Sans Frontières a été sollicitée par le Président du comité de développement du village (Association Communautaire pour le Développement de la Commune d'Ambatoharanana), Mr Julien INJARA, pour un projet hydroélectrique qui permettrait l'éclairage public du village et des maisons.

Une identification a été réalisée début novembre 2019 par trois membres ESF pour vérifier avec le Comité de développement du village la faisabilité du projet tant sur les aspects techniques qu'administratifs.

Les revenus des villageois sont issus de la culture de la vanille et du girofle, ils tirent quelques revenus supplémentaires en vendant des produits comme le riz, le manioc, le café et les fruits.

## Présentation

L'accord administratif et technico-économique de l'ADER (Agence de Développement de l'Électrification Rurale) est donné fin 2022. Le projet consiste en la mise en place d'une microcentrale hydroélectrique de 66 kWe comprenant la construction d'un seuil déversant sur la rivière Riakaza créant une petite retenue d'eau, d'une conduite forcée, d'un local turbine et d'un local technique à l'entrée du village. Le local machine sera destiné à accueillir une turbine basse chute (type Banki) avec générateur, transformateur et coffrets de protection.

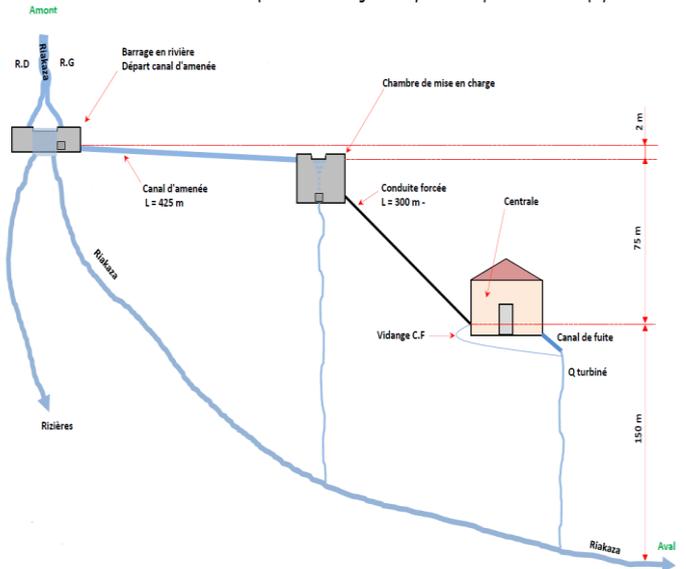
Une ligne électrique 990 V enterrée sur 2000 m relie le local turbine et le local technique. La distribution électrique 230 V dans le village se fera à partir du local technique ; elle alimentera 40 points d'éclairage public, l'éclairage des foyers, l'éclairage de l'école primaire, du dispensaire et des lieux de cultes. Certaines habitations à l'écart seront alimentées par des systèmes photovoltaïques.

Ce projet a également fait l'objet d'une évaluation sur site par des agents de ministère de l'Environnement.

Une association de gestion de l'électricité sera créée. Des habitants du village seront recrutés pour assurer la gestion, l'exploitation et la maintenance des installations.

Une formation à la maintenance des installations domestiques, une formation d'aide à la création d'Activités Génératrices de Revenus et de micro-entreprises ainsi qu'une information des villageois sur la sécurité électrique seront organisées.

Schéma simplifié de l'aménagement hydroélectrique d'Ambodimampay



## Ambodimampay



## Présentation

## Partenaires

## Actu Flash

## Point d'avancement Août 2025

Une mission de 6 semaines, en janvier-février 2023, a permis la construction du seuil déversant en rivière, de la prise d'eau et du canal d'amenée.

La poursuite des travaux de génie-civil s'est poursuivie en 2024 : chambre de mise en charge, pose d'un premier tronçon de la conduite forcée, mise en place du câble 990 V dans sa tranchée, construction du local technique et construction des fondations et du canal de fuite du local turbine.

### Comment avance le projet depuis la mission ESF de novembre / décembre 2024 ?

Le projet avance rapidement grâce aux nombreux travaux réalisés par les villageois avec l'appui financier d'Energies sans Frontières et de ses partenaires :

- Construction du local turbine au-dessus de la dalle précédemment réalisée lors de la mission de fin 2024 ;
- Réalisation de 30 massifs de béton pour ancrer la conduite forcée qui a été posée en fin 2024 ;
- Installation des coffrets de raccordements des câbles 990 V enterrés entre la microcentrale et le village ;
- Réalisation d'une conduite d'eau consommable de 1200 mètres pour alimenter le village ;
- Création d'une coopérative villageoise des producteurs de vanille ;
- Approvisionnement du matériel et des matériaux pour la mission d'octobre 2025.

Les travaux réalisés par les villageois en 2025 sont très qualitatifs, notamment grâce aux méthodes de travail acquises lors des travaux des précédentes missions ESF.

Les photos des travaux réalisés sont visibles dans la suite du présent flash.

### Quelles sont les prochaines étapes du projet ?

Le mois de septembre 2025 sera consacré à l'acheminement sur place des matériaux (ciment, gravier, sable...). Cela représente un important défi logistique en raison de l'isolement du site.

Une mission sur place est programmée en octobre 2025 pour finaliser la construction de la conduite forcée, assembler la turbine et réaliser le réseau de distribution dans le village. Une seconde mission est programmée en novembre 2025 pour la mise en service de la turbine avec son constructeur, la société JLA Hydro (<https://jlahydro.be/>).

### Quels sont les principaux points de vigilance pour la suite du projet.

Après la mise en service de la turbine, la mise en place de compteurs et d'abonnements est prévue mais les habitants du village disposent de ressources financières très limitées et il pourrait y avoir des réticences à payer l'accès à l'électricité.

Il faudra donc que l'ACDCA soit rigoureuse dans sa gestion des comptes et veille à développer de nouvelles activités dans le village pouvant utiliser cette source d'énergie.



Construction des massifs de conduite forcée par les villageois



Enfouissement des câbles entre la microcentrale et le village



Mise en place des coffrets de jonction permettant de rabouter les câbles enterrés entre la microcentrale et le village



Local turbine construit par les villageois

## PARTENAIRES

**Partenaires :** Fondation EDF, Fondation Novarc, Synergie Renouvelable, Syndicat d'électricité de l'Isère (TE38), Hydro Pipe Solutions, Pays de Savoie solidaires, SYANE, CCAS, ENEDIS, Actemium Grenoble, Chaudronnerie de la Varèze, HydrAlpes, Schneider Electric, Fondation Schneider Electric, Amicourse 74, PICON robinetterie, GEO-OÏKOS, Emmaüs 73, VALS, SECURELEC, Entrepôt du Bricolage, Tranombarotra Mahiratra



ESF siège social : 44, avenue de la République 38170 SEYSSINET PARISET Email [esf.grenoble@orange.fr](mailto:esf.grenoble@orange.fr)  
 ESF Administration : 1030, route de St Sauveur, les Deveys, 38160 IZERON ☎ : 04 76 36 83 07 Email : [esf.administration@orange.fr](mailto:esf.administration@orange.fr)  
[www.energies-sans-frontieres.org](http://www.energies-sans-frontieres.org)