

Energies Sans Frontières au village d'Ambodimampay à Madagascar

Projet de construction d'une microcentrale hydroélectrique



Village d'Ambodimampay

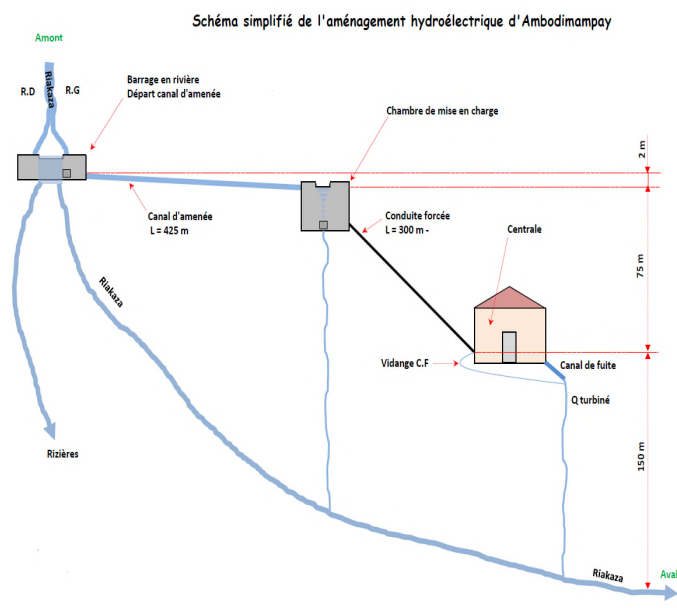
Ambodimampay est un village d'environ 500 familles pour 2500 habitants, il fait partie de la commune d'Ambatoharanana située à 50 kms de Mananara Nord. Ce village est isolé de tout réseau électrique national et n'est pas ciblé par les programmes existants de l'Agence de Développement de l'Électrification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



Présentation
Partenaires
Actu Flash
Point
d'avancement
mi-Janvier 2026

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 du 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.

Comment avance le projet depuis l'été 2025, durant lequel les villageois avaient réalisé de gros travaux de préparation ?

Les missions de mise en service de la turbine et d'installation du réseau de distribution prévues fin 2025 ont dû être décalées début 2026 à cause des événements sociaux d'octobre.

10 bénévoles d'Energies Sans Frontières et de la fondation eDF sont donc arrivés à Madagascar le 4 janvier, pour une mission de 6 semaines. Après « quelques » gouttes de pluie et de boue sur la route, l'accueil des villageois a été exceptionnel !



Les bénévoles d'ESF et de la fondation eDF lors de leur accueil par les villageois

Une équipe de 2 personnes et d'un technicien local en formation s'est attelée au montage de la turbine du constructeur JLA Hydro, bien aidée par les villageois pour le transport des matériels. Du travail de précision _



Le montage de la turbine, et le transport des équipements

2 autres bénévoles, aidés chaque jour d'une vingtaine de villageois, ont placé en moins de 2 semaines les 160 mètres de conduite forcée, pour 50 m de dénivelé ! Un chantier incroyable !



Le montage de la conduite forcée dans le terrain en pente

Dans le village, l'équipe « Distribution » place les câbles dans les tranchées, installe les coffrets électriques, fixe les prises et les lampes dans les lieux publics. Ces travaux sont réalisés avec un important volet formation, qui doit permettre de former des villageois au métier d'électricien Basse Tension.





La mise en place du réseau de distribution dans les rues du village, avec des villageois en formation.
Les premiers lieux publics sont raccordés.

Ce qu'il reste à faire

A ce jour, pour la turbine, il reste à faire les derniers raccordements électriques (capteurs de la turbine, résistances électriques de décharge, transformateurs 990 V). Puis le réglage et la mise en service de la turbine. Pour la conduite forcée, il s'agit de réaliser tous les travaux de construction des pilettes et des massifs béton de maintien de la conduite, qui doivent être secs avant la mise en eau.

Dans le village, l'équipe « Distribution » doit poursuivre les travaux du réseau, toujours avec les techniciens locaux, pour que ceux-ci acquièrent le maximum d'expérience.

Les bénévoles d'Energies Sans Frontières rentreront en France début février. L'un d'entre-eux restera sur site une semaine de plus pour mettre en service la turbine avec le constructeur JLA Hydro (<https://jlahydro.be/>).

Mi-février, l'électricité 100 % renouvelable sera disponible dans le village !

Ensuite

Une mission de formation à la gestion et aux risques électriques est d'ores et déjà programmée début mars 2026, pour rappeler aux villageois les mesures de sécurité à prendre et pour donner au Comité de Gestion les outils pour une bonne gouvernance de ces nouveaux ouvrages.

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 génératrices de revenus dans le village pouvant utiliser cette source d'énergie. Energies Sans Frontières l'appuiera dans cette démarche.

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

