



AMÉNAGEMENT AGRO-ÉCOLOGIQUE DANS LE BASSIN VERSANT D'IFANINDRONA

GRET

Professionnels du
développement
solidaire

Projet Rhyviere II

Contexte

Le projet Rhyviere II, porté par le GRET a pour objectif de contribuer au développement de l'accès à l'énergie renouvelable en milieu rural grâce à la mise en place des microcentrales hydroélectriques. Le projet est mis en œuvre sur deux sites, à Bealanana dans la région Sofia et à Sahatona dans la région de Haute Matsiatra.

Le volet environnement est intégré au sein du projet en vue de préserver les ressources en eau par la protection des bassins versant et de pérenniser le fonctionnement des infrastructures hydrauliques.

Il a été constaté lors des diagnostics socio-environnementaux dans le bassin versant du site hydroélectrique à Sahatona que certaines pratiques agricoles sur les *tanety* entraînent des formes d'érosion diverses dont l'érosion en nappe, des rigoles, voire des *lavaka*. Elles constituent par la suite des sources d'ensablement des bas-fonds et des cours d'eau ainsi que d'une perte de surface agricole. Dans le cadre des expérimentations menées par le GRET, avec l'appui de ses partenaires techniques, l'agroécologie est proposée comme une solution à ces problématiques d'érosion.

Objectifs spécifiques

- Identifier des sous bassin versant pilote et ses usagers pour expérimenter des pratiques agroécologiques
- Tester avec les agriculteurs différents systèmes de cultures pour en choisir les systèmes adaptés au contexte du bassin versant (*dispositifs d'aménagement anti-érosifs, variétés des cultures, organisation sociale...*)
- Identifier et appuyer des agriculteurs pilotes à répliquer et développer les dispositifs antiérosifs et les systèmes de cultures adaptés

Démarche, approche et participants

2015

Diagnostic du bassin Versant

- Transects et Observations
- Enquête et focus groupe
- Etudes spécifiques sur les pratiques agricoles (Stages de Masters)

Planification

- Identification et implication des acteurs
- Priorisation des sites à aménager
- Elaboration et validation des actions

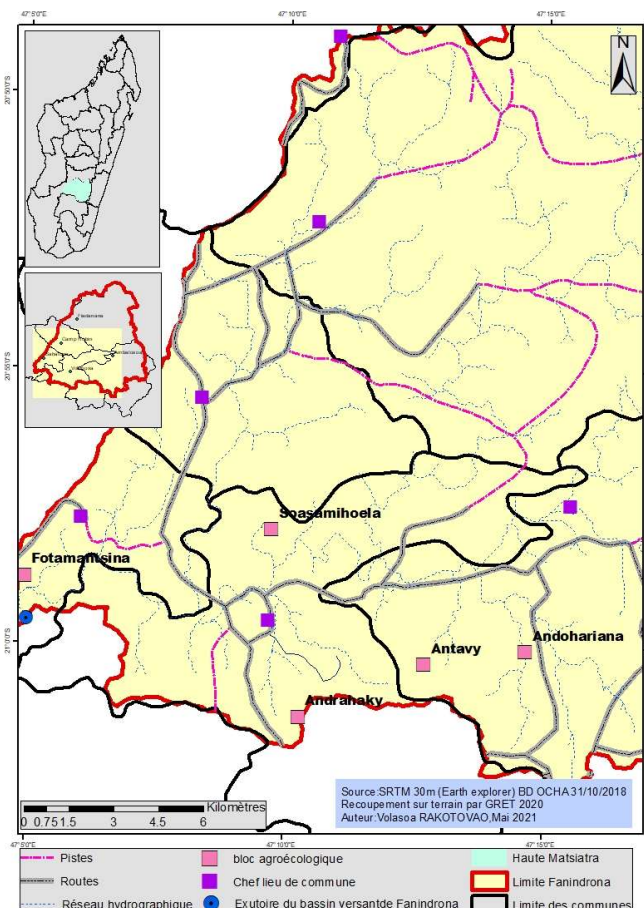
Réalisations des actions

- Formation
- Installation des sites d'expérimentation
- Mise à l'échelle

Suivi et évaluation des actions

2022

Acteurs: Autorités locales, GRET, IRD, Représentants des usagers du bassin versant, CEEFEL



Carte de localisation des sites aménagés dans le bassin versant

Stratégies et actions

1 Identification des sites

Elaboration des critères de choix:

- Parcelles sur pente
- Motivation des agriculteurs
- Proche de source d'eau
- Indicateurs d'érosion



Mise en place de parcelle de démonstration

2 Expérimentation

- Mise en place des courbes de niveau (canaux d'infiltration et plantation des haies vives)
- Mise en place des parcelles de démonstration:
 - 1) Habillage de culture courante par mucuna et crotalaire
 - 2) Régénération de la fertilité du sol (forêt de Cajanus, jachère de Mucuna, jachère de Crotalaire)
 - 3) Introduction du système de culture (riz pluvial de 5 variétés : fofifa 186, fofifa 182, nerica 4, Tsipolitra, Sebota 410; culture de maïs + niébé // Mucuna ou maïs + Tsiasisa // Mucuna ; culture de patate douce de 2 variétés : Bora et Mendrika)
 - 4) Installation des bassins biofertilisants et biopesticides

3 Mise à l'échelle

Systèmes de culture adoptés:

- Jachère améliorée de Mucuna
- Riz pluvial (Variété fofifa 186)
- Système local : maïs + haricot + Mucuna (habillage)
- Culture de patate douce (Variété Bora)



Installation de canaux d'infiltration

Bilan de réalisation

Technique

- Deux sous bassin versant d'expérimentations identifiées (Andrahaky, 14 ha et Fotamantsina, 24 ha)
- 1 sous bassin versant de mise à l'échelle (Antavy, 8 ha)
- 52 ménages agricoles bénéficiaires

Actions	Quantité	Unité	Mains d'œuvre (HJ : Hommes jours)
Installation canaux d'infiltration: courbe de niveau +haie vive	4264	ml	844 HJ
Installation des bassins biofertilisant	10	unité	375 HJ
Installation des Microfascines	901	ml	17 HJ
Trouaisons	3 863	trous	483 HJ
Habillage des cultures	5 138	m²	-
Amélioration de jachère avec du Mucuna	33 048	m²	-
Régénération de la fertilité du sol	9 568	m²	-
Développement des cultures habituelles	57 048	m²	-

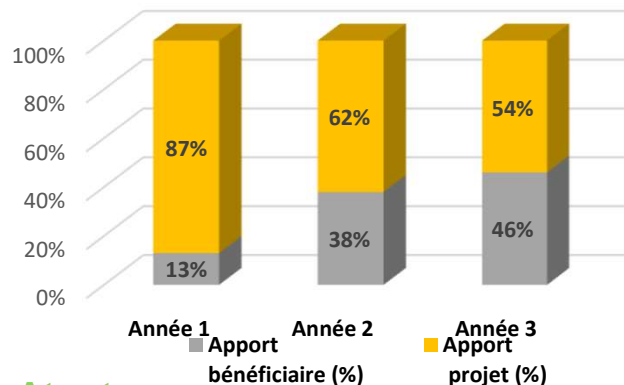
Financier

Année	Apport projet	Apport bénéficiaire	TOTAL
Expérimentation	29,7 M MGA (6 587 €)	4,2 M MGA (945 €)	33,9 MGA (7 532 €)
Mise à l'échelle	8,5 M MGA (1 890 €)	5,8 M MGA (1 302 €)	14,3 MGA (3 191 €)
TOTAL GENERAL	38,2 MGA (8 477 €)	10 M MGA (2 247 €)	48,2 MGA (10 723 €)

Coût des investissements par ha et par bénéficiaire

1 150 000 MGA, soit 255 €, par ha
815 000 MGA, soit 181 €, par bénéficiaire

Evolution de la participation des bénéficiaires et l'apport du projet



Atouts

- Renforcement de la production agricole avec un rendement du riz pluvial sur tanety estimé à 4 t/ha (1,5 à 2t/ha dans les bas fonds et les périmètres irrigués);
- Réduction de l'érosion grâce aux aménagements antiérosifs: *effets positifs des canaux d'infiltration et des aménagements suivants les courbes de niveau*;
- Baisse de dépenses liées aux achats d'intrants, grâce à l'utilisation des biofertilisants et biopesticides, suite aux formations octroyées par CEEFFEL

Limites

- Difficulté de l'aménagement dans un sous bassin avec une approche collective
- Nécessite d'une longue durée et une assistance durable pour l'adoption par les communautés (au moins 5 ans d'appui)

Perspectives

- Développement de l'agroécologie avec l'approche individuelle
- Renforcement des visites et échanges des actions entre les bénéficiaires
- Renforcement des sensibilisations et ou des séances d'information pour les usagers de terres



CONTACT:

Albert Rakotonirina,
Tel: +261 32 11 009 34 / Mail: rakotonirina.mg@gret.org
Rija N. Randrianarivony,
Tel: +261 32 04 084 75 / Mail: randrianarivony@gret.org
Il A 119 S Soavimbahoaka – 101 Tana
www.gret.org