



AMÉNAGEMENT DE L'ÉROSION LAVAKA DANS LE BASSIN VERSANT D'IFANINDRONA



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.

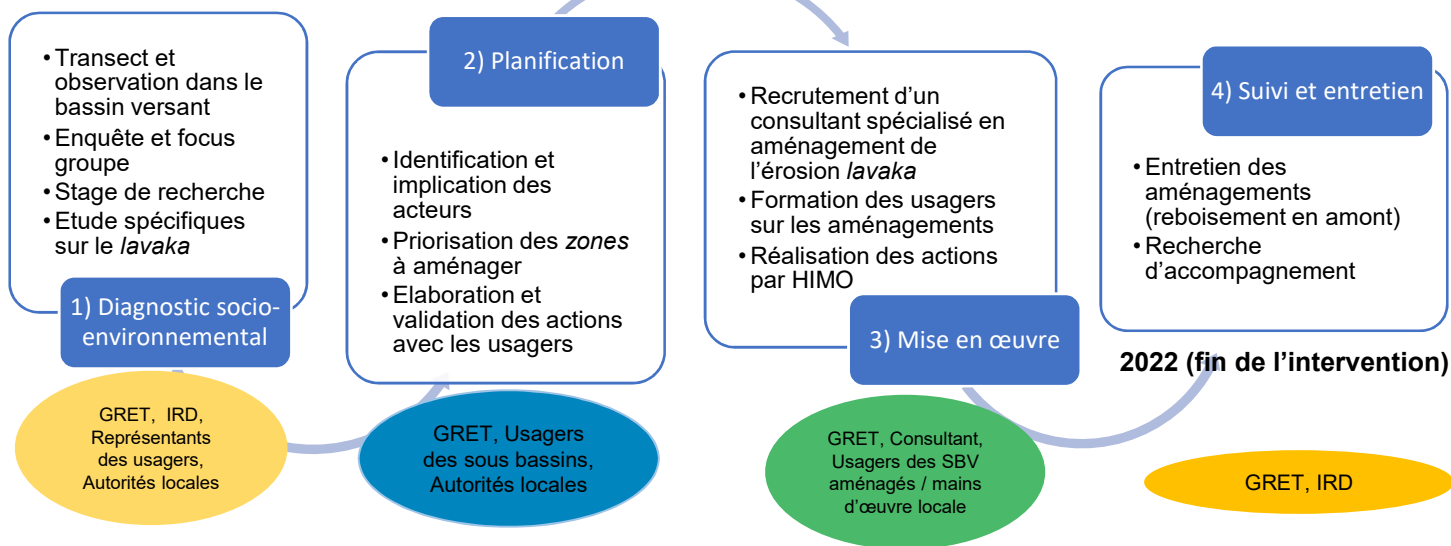
Il a été constaté lors des diagnostics socio-environnementaux la dominance de l'érosion *lavaka* sur certains sous bassins versant du site de Sahatona. Cette forme d'érosion, très caractéristique des hautes terres de Madagascar, constitue une menace de dégradation des terres et des ressources en eau. Pour réduire ces risques, le Gret a identifié et priorisé l'aménagement des « points noirs » d'érosion *lavaka* à l'échelle du bassin versant de Sahatona en vue d'atténuer leurs impacts.

Objectifs spécifiques

- Identifier les points noirs, les sous bassins versant les plus menacés par l'érosion *lavaka*
- Identifier et impliquer les usagers des terres touchées par l'érosion *lavaka* tout au long du processus : préparation, la mise en œuvre et le suivi
- Identifier et transmettre aux communautés des itinéraires techniques simples et faciles permettant d'atténuer les impacts de l'érosion *lavaka* pour une réplcation après le projet

Démarche, approche et participants

2015 (début de l'intervention)



Stratégie et actions

En amont des zones érodées :
Réduire les forces des ruissellements dans les zone érodées

Reboisement, installation de canaux d'infiltration suivant les courbes de niveau, installation de cordons pierreux

A l'intérieur des lavaka : Installer des barrières mécaniques et biologiques pour fixer les sols et les sédiments

Empierrement; mise en place des fascines (sacs de terre); végétalisation des fascines avec du sisal et de bambou

En aval des zones érodées :
Dégager les voies d'évacuation d'eau et protéger les berges

Réhabilitation des diguettes, désensablement des rizières, végétalisation des berges avec du vetiver



Mise en place des cordons pierreux en amont



Reboisement d'Eucalyptus en amont de la zone érodée



Retention des sédiments par les fascines en bois et sac de terre après la pluie

Bilan des réalisations

Technique:

- 9 points noirs traités, répartis sur 3 sous bassins versant de 894 ha
- 89 ha de surface aménagée directement (reboisement, lavaka aménagée, berges protégées)
- 57 ménages bénéficiaires directs

Financier

Désignation	Coût de réalisation		%
	MGA	Euro	
Apport des bénéficiaires	5 186 000	1 149	5%
Apport du projet	101 138 000	22 391	95%
Total général	106 875 000	23 661	100%

Ces coûts ne tiennent cependant pas compte du temps passé pour réaliser le diagnostic, mobiliser les acteurs et réaliser l'accompagnement : un animateur du Gret et un environnementaliste ont été mobilisés, avec l'appui de l'IRD

Coût de revient des investissements

- Par ha de surface aménagée: MGA 1 200 800, soit 267 €
- Par ménage bénéficiaire: MGA 1 111 00 soit 247 €

Les impacts (évalués en 2020 - 2021):

(+) Le taux de réussite des reboisement en amont est de 60%, reboisement individuel. Les propriétaires continuent à entretenir les plants et étendre les parties reboisées avec l'appui du projet;

(+) L'ensablement des rizières en aval des zones aménagées est réduit, voire inexistant;

(-) Une grande partie des fascines n'ont pas tenu pour différentes raisons: *effet du vol des sacs et des bois dès la 1^{ère} année, déviation des ruissellements vers l'intérieur des lavaka par certains agriculteurs en amont des zones aménagées* (cas observés dans 5 sites sur les 9 aménagés).

Atouts des interventions

- Gains de surface agricole après installation de protection des berges
- Revenu complémentaires pour la communauté durant l'aménagement (main d'œuvre)

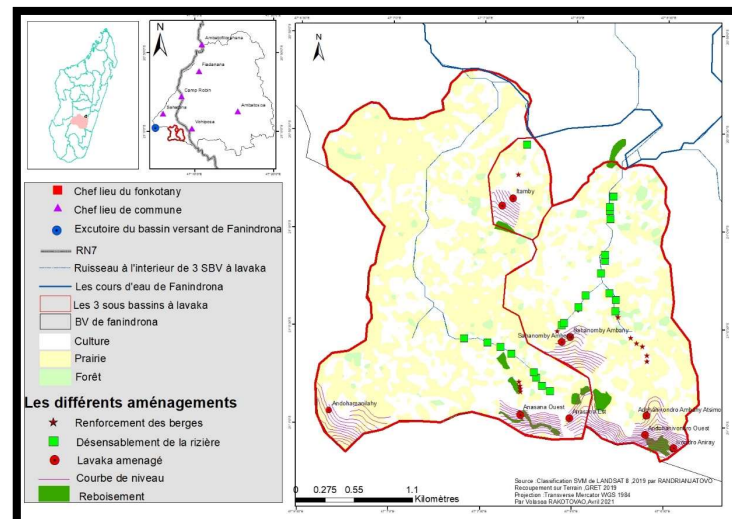


Perspectives

- Développer l'agriculture de conservation dans les parcelles agricole en amont des lavaka;
- Développer l'agroforesterie autour de l'exutoire des lavaka;
- Mise en place des réglementations sur l'usage des terres (*Cahier de charge, Dina ou règlementation locale*);
- Mettre en place des pare feu autour des zones reboisées en amont;
- Maintenir un entretien systématique des aménagements (fascines, canaux d'infiltration, etc.),

Limites des interventions

- Difficulté de l'aménagement dans les sous bassin versant à usage collectif : non respect des instructions par certains usagers en amont des zones aménagées, déviation volontaire des ruissellements dans les zones aménagées
- Acte de vandalisme: vols des sacs et des bois utilisés sur les fascines



Carte de localisation des sites aménagés dans le bassin Versant

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
II A 119 S Soavimbahoaka – 101 Tana
www.gret.org