

CAS PRATIQUE D'AMENAGEMENT INTEGRE

LE PERIMETRE IRRIGUE DE LAVAHELOKA

*Commune Antsoha, District Belo sur Tsiribihina,
Région Menabe*

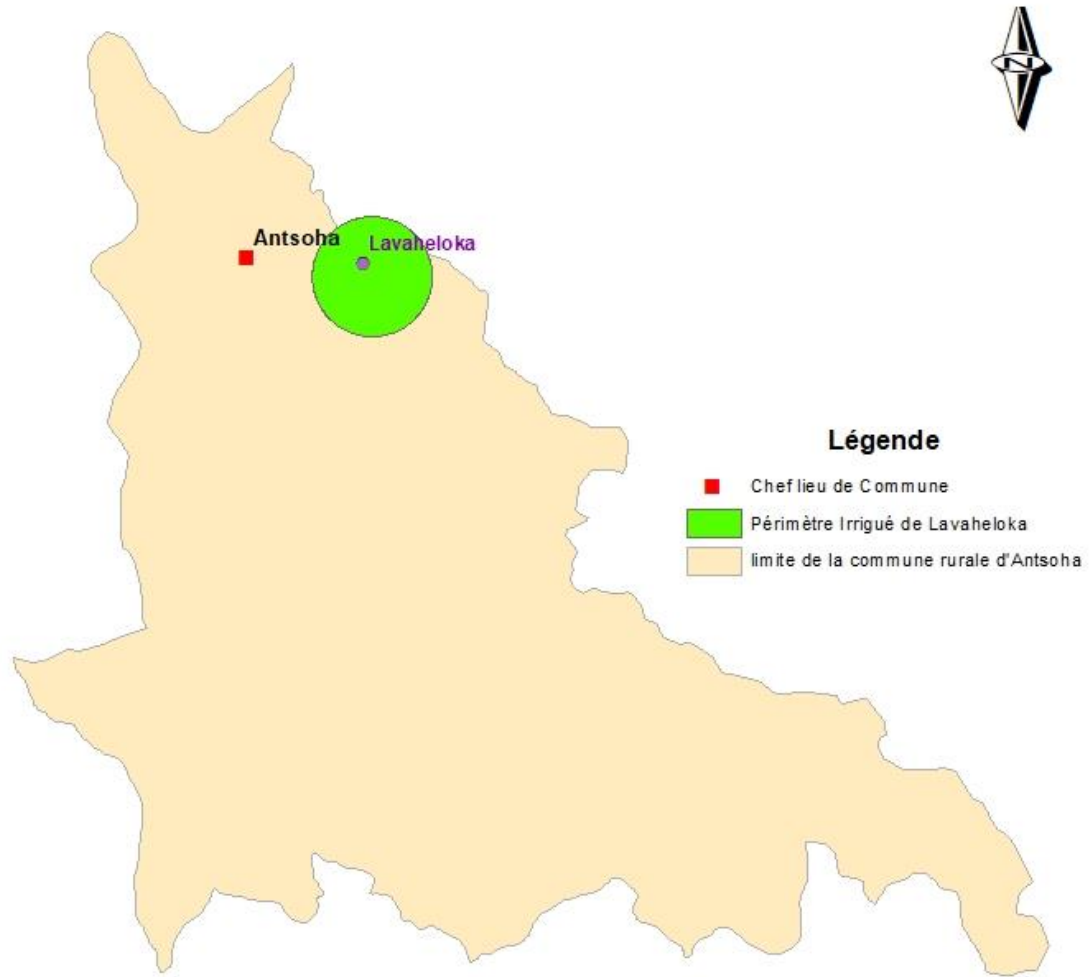
MADAGASCAR

Présenté par : Lanto RAMAROSON, DGR/MPAE

30 Mai 2018, Tsukuba, Japon

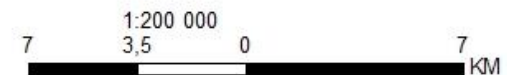
Localisation

CARTE DE LOCALISATION DE LA COMMUNE RURALE D'ANTSOHA ET DU PERIMETRE IRRIGUE DE LAVAHELOKA



Légende

- Chef lieu de Commune
- Périmètre Irrigué de Lavaheloka
- limite de la commune rurale d'Antsoha



Contexte

- **De la zone**
 - Enclavée et peu peuplée
 - Existence d'une vaste superficie et d'une ressource en eau facilement mobilisable
- **De la population avant projet**
 - Très pauvre et vivant dans l'insécurité alimentaire aigue
 - Vulnérable et vivant dans la majorité des cas du salariat agricole (en dehors de leur localité)
 - N'ayant pas encore pratiqué la riziculture
- **De l'aménagement**
 - Nouvel aménagement transformant une partie de zone de parcours de bétails en rizières irriguées
 - Financé par un fonds d'urgence de résilience à l'insécurité alimentaire

Les défis relevés

- Mise à disposition d'un moyen durable pour faire face à l'insécurité alimentaire, pour la population locale
- Partage équitable des nouvelles terres irriguées (aspect foncier) et au vu du flux migratoire attiré par l'aménagement
- Valorisation du périmètre avec une population n'ayant pas encore pratiqué la riziculture irriguée et ne possédant pas d'actif matériel pour la production

L'aménagement du périmètre

Les étapes suivies

- Identification / pré faisabilité
- Études d'APD (pas d'APS)
- Travaux d'aménagement
- 1^{er} labour de l'ensemble du périmètre

➤ **L'identification**

- Puisée dans le document de planification communale
- Implication des autorités administratives et traditionnelles
- Par la Cellule Infrastructure rurale du Projet, avec l'appui d'un cadre du Ministère de l'Agriculture et de l'équipe GR de sa structure déconcentrée

➤ **Les études**

- APD directement, dans le contexte « d'urgence » du fonds qui a financé l'aménagement
- Réalisées par des consultants individuels

L'aménagement du périmètre (Suite)

➤ Les travaux

– Structures d'exécution

- ✓ Maître d'ouvrage : Ministère en charge de l'Agriculture
- ✓ Maître d'œuvre délégué : UGP AD2M
- ✓ Titulaire : PME/BTP
- ✓ Bénéficiaires : Travaux d'élagage, débroussaillage et creusement de canaux secondaires et tertiaires

A propos de l'aménagement

- ✓ Modèle d'irrigation gravitaire avec des aménagements fonctionnels
- ✓ Constitué d'un barrage de dérivation, d'un réseau de canaux d'irrigation et de ses ouvrages
- ✓ Nouvel aménagement à des coûts raisonnables et entretien facile à la portée des usagers
- ✓ Coût TTC des travaux Entreprise : 941 560 000 MGA (# 294 000 USD)

L'aménagement du périmètre (suite)

A propos de l'aménagement (suite)

- ✓ Estimation de l'apport des bénéficiaires : 4 000 USD
- ✓ Coût à l'ha de l'aménagement : 750 USD
- ✓ Superficie cultivable après aménagement : 400ha en saison et 100ha en contre saison
- ✓ Bénéficiaires : **372 ménages (env. 2230 personnes)** dont 104 femmes chefs de ménages
- ✓ Date de réception des travaux : 29/08/2011

Concernant la gestion du réseau : l'Association des Usagers de l'Eau (AUE)

- ✓ Constituée en cours d'aménagement
- ✓ Ayant participé aux travaux d'aménagement et au partage des terres
- ✓ Ayant reçu des formations techniques et organisationnelles de la part du projet

La gestion du foncier

- **Objet** : Partage équitable des nouvelles terres irriguées
- **Les parties prenantes**
 - Les autorités administratives locales :
 - ✓ Assurent le rôle de mise en confiance des communautés
 - ✓ interviennent dans la formalisation des décisions consensuelles prises par la communauté
 - Les autorités traditionnelles : chefs lignagers
 - ✓ Possèdent le pouvoir décisionnel sur l'attribution des parcelles
 - ✓ Animent et assurent le partage des terres
 - Les agents du projet : facilitateurs

La gestion du foncier (Suite)

- **La démarche :**
 - Information/communication sur le partage des terres : dialogue social, communication sur les investissements et le mode de partage équitable et informations sur les rôles et responsabilités de chaque partie prenante sur ce partage
 - Identification des chefs lignagers : 39 chefs lignagers identifiés
 - Recensement des bénéficiaires/futurs usagers par lignage **en priorisant les plus vulnérables (femmes et jeunes)**
 - Sensibilisation aux travaux revenant aux bénéficiaires
 - Cartographie du périmètre :
 - ✓ Subdivision du périmètre en autant de secteurs que de nombre de lignages
 - ✓ Attribution de chaque secteur à un lignage par tirage au sort

La gestion du foncier (suite)

- **La démarche (suite)**

- Distribution des parcelles aux bénéficiaires ayant participé aux travaux
 - ✓ Distribution équitable de 1ha par ménage aux 261 ménages recensés au départ
 - ✓ Distribution des superficies restantes, en fonction des capacités démontrées de mise en valeur
 - ✓ Possibilité de faire appel à des nouveaux migrants, laissée aux soins des lignages
- Sécurisation par la certification foncière
 - ✓ Après deux années de mise en valeur, afin d'éviter des spéculations
 - ✓ Actuellement 449 certificats fonciers délivrés et 372ha sécurisés

Gestion et fonctionnement du périmètre

- **La gestion et fonctionnement du périmètre sont assurés par :**
 - Un organe délibératif constitué par :
 - ✓ Les membres du bureau de l'AUE (élus)
 - ✓ Les chefs lignagers
 - Un organe exécutif composé de :
 - ✓ Membres de bureau (élus) dirigés par un Président
 - ✓ Des Commissions (Travaux, Règlements internes, Communication)
 - ✓ Responsables techniques dont 1 garde vanne et 5 policiers des réseaux

Gestion et fonctionnement du périmètre (suite)

- **Fonctionnement (au quotidien)**

Les opérations quotidiennes pour assurer le bon fonctionnement du réseau sont effectués par :

- Un garde vanne qui est responsable de l'ouverture et fermeture de la vanne du canal principal en fonction des besoins.
- Des policiers des réseaux qui sont responsables de la surveillance des canaux d'irrigation afin de s'assurer notamment (i) de la bonne répartition de l'eau, (ii) qu'il n'y ait pas de de piratage de l'irrigation, (iii) que le réseau est en bon état de fonctionnement. Ils sont

Le Projet AD2M 2 dispense des formations techniques (mesure de débit dans le canal, calcul de débit de prise, ...) et organisationnelles. Un manuel de gestion et d'entretien est fourni à l'AUE. Les membres du bureau et les responsables techniques ont été formé sur ce manuel.

La mise en valeur

- 1^{er} labour sur la totalité du périmètre soutenu par le projet afin d'accélérer la mise en valeur
- Vulgarisation de la technique de SRI basée sur :
 - Utilisation de jeunes plants
 - Sarclage 3 fois au minimum
 - Maîtrise de la lame d'eau et assec

La mise en valeur (Suite)

- **Approche pour la vulgarisation de la technique SRI :**
 - Créer un environnement favorable au SRI
 - ✓ Aménagement hydro agricole pour la maîtrise de l'eau
 - ✓ Sécurisation foncière pour susciter l'investissement
 - Lever les contraintes des paysans par
 - ✓ Appui matériel pour alléger les travaux
 - ✓ Encadrement de proximité et soutenu : constitution et l'opérationnalisation de leur association, formations sur la gestion du réseau, formations sur les techniques agricoles améliorées, accompagnement technico-économique et organisationnel
 - Partager les risques avec les paysans en subventionnant certains facteurs de production : semences, produits phytosanitaires, ...
 - Faire une animation et sensibilisation de masse

La mise en valeur (Suite)

- **L'outil de vulgarisation : les Champs Ecoles Paysans**
 - Constitution d'un groupement d'environ 25 personnes
 - Mise en place de parcelles de formation de démonstration et d'une parcelle témoin (traditionnel) pour comparaison
 - Série de formations techniques et organisationnelles
 - Prise en compte de la dimension économique (rentabilité)
 - Pratique individuelle par les membres sur leurs propres parcelles
 - Appui en semences et matériels agricoles
 - Encadrement de proximité par les techniciens agricoles
 - Organisation de visites échanges sur les parcelles les plus réussies

Le désenclavement des bassins de production

- **Approche globale du Projet** : priorisation de la voie fluviale par la construction des embarcadères
 - Déjà exploitée par les riverains
 - Distance et coût de transport réduits par rapport à la voie terrestre
 - Moindre coût d'aménagement et facilité d'entretien par rapport aux pistes
 - Praticable toute l'année si la piste l'est seulement 7 mois par an
- Toutefois, ce périmètre reste encore enclavé du fait de son éloignement à la fois de la voie fluviale et de l'axe routier fonctionnel

Les résultats et impacts

- Nouvel accès de **372 ménages** à des terres irriguées
- Possibilité de faire **2 cultures en une année**
- Adoption des techniques améliorées par pratiquement la totalité des bénéficiaires, étant donné que c'est une nouvelle culture
- Rendement moyen rizicole de **4,5t/ha**
- Production additionnelle de **2.250 tonnes de paddy par an**
- Niveau de **maturité opérationnelle avancé de l'AUE**

Les facteurs clés du succès

- Modèle d'irrigation gravitaire avec des aménagements fonctionnels permettant d'avoir un coût relativement faible d'aménagement à l'hectare
- Rapidité des interventions : notification du financement PARECAM en aout 2009 et notification des travaux en décembre 2009
- Forte implication des bénéficiaires et des autorités locales (administratives et traditionnelles), notamment pour les aspects fonciers
- Efficacité des AUE pour la gestion du périmètre
- Activités intégrées : aménagement-mise en valeur-foncier
- Existence d'une équipe multidisciplinaire d'appui-conseil et d'encadrement de proximité (socio-organisateur, techniciens agricoles, techniciens de Génie Rural)

Les facteurs clés du succès (suite)

L'appui-conseil et l'encadrement de proximité des bénéficiaires ont été assurés par des ONG de terrain, avec une équipe multidisciplinaire composée de :

- un Coordinateur principal responsable de la socio-organisation,
- un Coordinateur Adjoint Agronome
- un binôme de Socio-organisateur
- un Technicien Agricole
- un Technicien de Génie Rural

Durabilité et menaces

- Travaux confortatifs nécessaires et à réaliser dans le cadre de la Phase 2 d'AD2M, afin d'améliorer l'efficacité de ce réseau d'irrigation aménagé dans le cadre d'une opération d'urgence
- Enjeux de l'insécurité rurale grandissante mettant en péril la force de traction animale et compromettant la sécurité des producteurs et de leurs investissements.



Le seuil de dérivation



L'avant canal bétonné



Préparation du sol



Repiquage



Premiers labours sur les parcelles



Formation des membres de l'AUE



Remise de certificat foncier par le Maire (à droite)



Les parcelles certifiées du périmètre