

Fonds de solidarité et de développement durable pour l'Eau

Amélioration de l'AEP et de l'assainissement des villages de la région Analamanga, District de Manjakandriana, Commune de Sadabe

Projet : Amélioration et Gestion Durable de l'Alimentation en eau potable et de l'Assainissement par la mise en œuvre de politiques communales de l'eau.

Lieu : Communes rurales de Sadabe, Miadanandriana et Avaretsana. Région Analamanga, Madagascar.

Porteur du projet : Inter Aide.



19-20 Mars 2015

Pierre Marie Grondin / Grégoire Duband - pS-Eau



GRANDLYON
la métropole

equ
DUGRANDLYON



Liste des sigles	3
I. Rappel du contexte	4
A/ Le pays et le secteur de l'eau en particulier	4
Environnement, localisation	4
B/ Le projet évalué	5
Le projet	5
II. Activités réalisées et analyse	10
A / Réalisation des ouvrages et état de fonctionnement	10
Personnes rencontrées	10
Ouvrages visités sur la commune rurale de Sadabe	12
Les ouvrages d'accès à l'eau potable et leur viabilité technique.....	15
Les captages	15
La protection des captages et des bassins versants	18
Les réservoirs et citernes	19
Les bornes fontaines	19
B/ Implication des autorités locales dans le projet	21
C/ Gestion des points d'eau ou des ouvrages d'assainissement ... Erreur ! Signet non défini.	
D/ Activités de sensibilisation	29
La stratégie de sensibilisation à l'hygiène et de réalisation de latrines	29
E/ Gouvernance du projet	32
III. Synthèse et conclusion	33
Appréciations générales.....	33
Suggestions et recommandations.....	37
Annexes	39

Liste des sigles

Ar : Ariary, 1 € = 2800 Ar

ACE : Agent communal de l'eau

AEP : Accès à l'eau potable

AEPG : Adduction d'eau potable gravitaire.

BA : Budget annuel des systèmes AEP couvrant les charges d'exploitation (entretien et de maintenance).

CSB : Centre de Santé de Base

CR : Commune Rurale

DAL : Défécation à l'air libre

DirEau : Direction Régionale de l'Eau

Fokontany : subdivision administrative d'une commune.

KR : Komit'ny Rano ou Comité Eau (Rano= eau en Malgache et se prononce « rànou »).

IA : Inter Aide

PCDEA : plan communal de développement de l'eau et de l'assainissement

SCE : Service communal de l'eau

SDE : Schéma Directeur de l'Eau

SG : Secrétaire Général de la commune

Introduction

La mission de suivi-évaluation du projet de Sadabe avait pour objectif de collecter des informations et d'analyser les résultats obtenus par le projet selon les axes d'analyse suivants :

1. La **viabilité technique des ouvrages d'eau potable**
2. L'organisation mise en place pour la **gestion des adductions d'eau potable** (comités de gestion, tarification et paiement du prix de l'eau)
3. Le **rôle de la commune** dans la gestion des AEP et l'appui du projet
4. La stratégie de réalisation de **latrines et de changement de comportement**

I. Rappel du contexte

A/ Le pays et le secteur de l'eau en particulier

Environnement, localisation

Madagascar

Située au large de la côte orientale de l'Afrique, l'île de Madagascar couvre une superficie de 587 041 km² et compte environ 20 millions d'habitants, dont 45% de moins de 15 ans. Madagascar fait partie des pays les plus pauvres du monde et occupe le 151^{ème} rang sur 182 pays selon l'Indice de Développement Humain (2010). Avec un PIB par habitant de 246 USD, 68 % de la population malgache vit en dessous du seuil de pauvreté. Ce faible niveau de revenu est issu d'un long processus conjuguant un taux de croissance économique faible en partie lié à une politique instable et un fort accroissement démographique conduisant à une baisse du PIB de près de 45% en trente ans.

La majorité de la population de Madagascar n'a pas accès à l'eau potable ni à l'assainissement. D'après l'Institut National des Statistiques à Madagascar, 38% des malgaches des zones rurales bénéficiaient en 2010 d'une eau potable et 55% d'un assainissement acceptable. Cette insuffisance, plus prononcée encore dans les régions rurales, explique la forte prévalence des maladies hydriques.

La région d'Analamanga appartient à l'ex-province d'Antananarivo située sur la partie centrale de la grande île, avec Antananarivo Renivohitra pour chef-lieu de région. Elle couvre une superficie de 16 910 km² et compte un peu plus de 3 170 000 habitants.

Le service d'accès à l'eau existant est majoritairement lié à la construction de puits privés, ou de petites adductions communautaires réalisées avec l'appui d'ONG. Une très faible proportion de communes est desservie par la Jirama (service d'Etat d'eau et d'électricité).

permettant d'appuyer les délégataires en renforçant leurs capacités de gestion technique et financière.

Le cycle de projet de 3 ans visait :

- d'une part, à poursuivre le soutien à la commune de Sadabe dans la mise en œuvre de son schéma directeur et de sa nouvelle politique communale de l'eau et l'assainissement. Les bases étant posées, il fallait « transformer l'essai » en accompagnant et en conseillant la commune afin qu'elle puisse acquérir les compétences de mise en œuvre concrète et durable de sa politique.
- d'autre part, à faire bénéficier de cette expérience de nouvelles communes proactives du district de Manjakandriana (sélectionnées sur des bases d'intensité de besoin et de dynamisme des acteurs communaux en concertation avec la DirEau et les acteurs du district) en s'appuyant et capitalisant sur le « modèle » développé avec Sadabe. La commune rurale de Miadanandriana devait constituer un second pôle d'appui dans le district de Manjakandriana dès la première année du projet. Deux à trois communes voisines des deux premières devaient être identifiées en cours de cycle pour l'établissement de schémas directeurs de l'eau pouvant déboucher sur des appuis selon le principe déjà mis en place à Sadabe. Des échanges d'expériences seront organisés entre ces deux pôles communaux.

L'objectif spécifique du projet est que **L'accès à l'eau potable et à l'assainissement soit durablement amélioré par le renforcement des capacités des usagers et des acteurs communaux dans le cadre d'une politique communale de l'eau.**

Les principaux résultats attendus par ce projet sont :

A Les communes appuyées définissent de façon concertée leurs besoins d'accès à l'eau et à l'assainissement et posent les bases d'une politique de l'eau à l'échelle territoriale.

La commune rurale de Sadabe poursuit le développement de son service public de l'eau dans le cadre de la mise en œuvre de son schéma directeur.

- Deux à trois nouvelles communes (dont Miadanandriana) identifiées conjointement avec les instances locales sur des critères de motivation et de besoins élaborent leur Plan Communal de l'eau et de l'Assainissement (PCDEA ou Schéma Directeur) et les orientations de leur politique communale de l'Eau.
- Une convention de partenariat est signée entre chaque commune et le projet précisant le cadre de l'appui apporté en matière de structuration sociale et d'appui technique.
- *Les outils nécessaires à l'application d'une politique communale de l'eau sont élaborés par les acteurs communaux et locaux:*
 - Des contrats de gérance des systèmes précisant les relations, les rôles et les niveaux de responsabilités des acteurs impliqués dans la gestion ;
 - Un règlement communal régissant les affaires de l'eau et de l'assainissement.
- *Une structure en charge des affaires de l'eau représente l'ensemble des associations d'usagers. Ces représentants contribuent à la remontée régulière des informations à la Commune et à la réalisation de bilans sur la gestion déléguée aux associations d'usagers.*

B. L'accès à l'eau potable, à l'hygiène et à l'assainissement des communes rurales et des communautés situées sur leurs territoires est amélioré:

B.1. Les familles d'usagers sont sensibilisées et formées à l'hygiène et la salubrité de leur environnement est améliorée par une mise aux normes des latrines et une augmentation de la couverture en latrines.

- *1200 latrines construites ou réhabilitées aux normes (toilettes hygiéniques équipées de dalles lavables et avec couvercle) à l'issue des 3 ans de projet ce qui permet une amélioration sensible de l'assainissement en vue d'éradiquer les zones de défécation à l'air libre et les*

risques sanitaires. Les réalisations suivantes dans les villages et hameaux cibles sont prévues chaque année :

- *la réhabilitation et mise aux normes par l'installation de dalles lavables de 300 latrines familiales et la construction de 100 nouvelles latrines : augmentation du taux de latrinisation qui atteint au minimum 80% dans les villages concernés par une collaboration avec le projet.*
- *Les usagers sont sensibilisés à l'hygiène et aux pratiques clefs de réduction des diarrhées.*

B.2. Les communautés villageoises ont un accès à l'eau potable amélioré. Il est prévu de réaliser chaque année une dizaine de réhabilitations ou nouveaux ouvrages permettant de rétablir l'approvisionnement ou desservir directement entre 3 500 et 4 000 usagers par an soit environ 12 000 usagers sur un cycle de 3 ans. Cf. détail par commune ci-après.

- Chaque ouvrage est doté d'un comité d'usagers et d'un technicien communautaire reconnu au niveau du Fokontany et de la commune.
- La qualité de l'eau est attestée par des analyses d'eau ; 90% des points d'eau contrôlés délivrent de l'eau ne présentant aucun coliforme fécaux/100ml (CFU) lors des analyses (une tolérance saisonnière est envisageable pour des analyses attestant moins de 10 CFU/100ml).
- Les résultats des analyses d'eau sont restitués aux communes rurales et aux usagers.
- L'assimilation de pratiques appropriées par les usagers permet de maintenir une eau de qualité tout au long du cycle de consommation.

Les résultats attendus en matière d'AEP par pôle d'intervention sont présentés ci-après.

Commune Rurale de SADABE :

A partir du Schéma Directeur de l'Eau, la planification pour les années à venir prévoyait des interventions de trois types : réhabilitations lourdes, réhabilitations légères et nouvelles réalisations/extensions.

La sélection des villages pour chaque année de mise en œuvre du SDE se fait en fonction du niveau de motivation et d'adhésion des usagers aux principes établis par la politique communale de l'eau. La sélection pour l'année 1 du projet (année 2 de mise en œuvre du SDE) aboutit à la signature de 6 contrats de collaboration pour l'amélioration de l'accès à l'eau potable (réhabilitations et nouveaux systèmes) entre la commune, le projet et les usagers bénéficiaires. Ces contrats concernent pour l'année 1 du projet la réhabilitation d'une vingtaine de points d'eau et la réalisation d'environ 20 nouveaux points d'eau pour un total de 2500 bénéficiaires directs, ainsi que les élèves d'écoles, de collèges et les usagers de centres de santé, qui bénéficieront d'un accès durable à un service public de l'eau.

Un travail de protection complémentaire des bassins versants des ouvrages de captages réhabilités ou reconstruits (végétalisation et plantation d'arbres) est mis en œuvre.

Commune rurale de MIADANANDRIANA

Les premières pré-études de faisabilité réalisées suivant les requêtes de l'équipe communale Miadanandriana, ont permis de cerner les premières interventions possibles lors de l'année 1 du projet. Ces interventions devaient comprendre la réhabilitation du système du chef-lieu communal (12 bornes fontaines, hors service depuis 2004) et la desserte de trois nouveaux groupes de villages et hameaux par deux extensions du système à réhabiliter et un nouveau captage et réseau de distribution (Cf. annexe 1B pour plus de détail). Cependant la complexité tant technique que sociale de ce système nécessite des études complémentaires.

L'établissement du Schéma Directeur de l'Eau avec les acteurs locaux permet de définir plus formellement les possibilités d'interventions prioritaires pour les années 1, 2 et 3.

L'établissement du Schéma Directeur de l'Eau avec les acteurs locaux permet de définir les possibilités d'interventions prioritaires pour les années 2 et 3.

Autres Communes

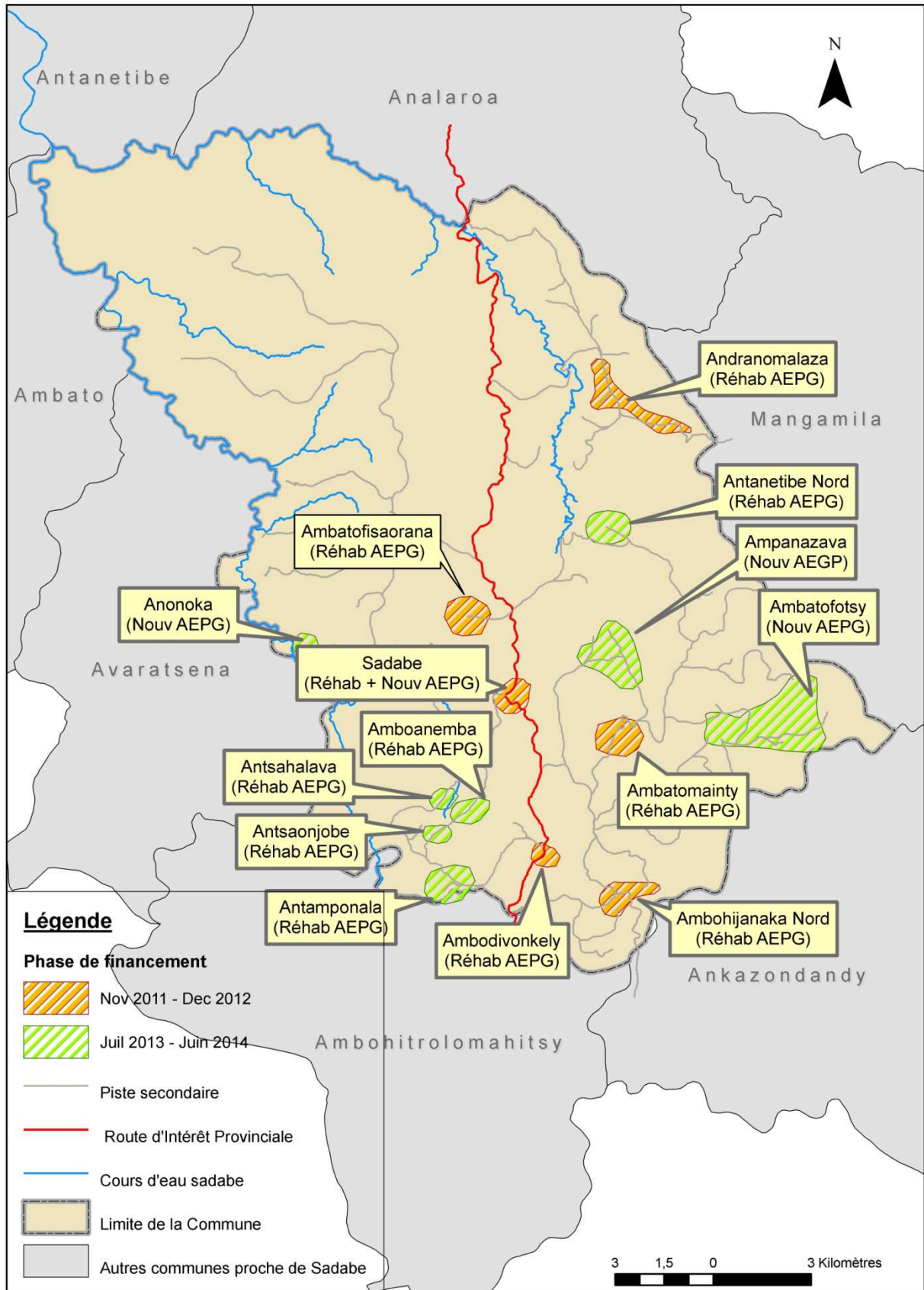
L'établissement du Schéma Directeur de l'Eau dans deux ou trois autres communes voisines de Sadabe ou de Miadanandriana permet de définir les priorités d'intervention pour les années 2 et 3 dans les communes les plus dynamiques en matière de mise en œuvre de leur politique publique de l'eau.

C. Les communes partenaires délèguent la gestion des ouvrages aux comités d'usagers et mettent en place des systèmes de suivi et d'entretien des ouvrages existants ou nouvellement aménagés.

Une association d'usagers et un technicien communautaire sont formés pour chaque système nouveau ou réhabilité et sont reconnus au niveau du fokontany et de la commune

- *Chaque commune rémunère régulièrement l'agent communal de l'eau (ACE) via le compte du Service Communal de l'Eau pouvant être alimenté par les cotisations des usagers (suivant l'exemple initié dans la commune de Sadabe).*
- *L'agent communal de l'eau est reconnu par les associations d'usagers et est payé régulièrement par la commune.*
- *Cet agent communal garantit le contrôle de la gestion technique et financière des infrastructures réalisées par les délégataires de gestion (associations d'usagers). L'ACE effectue des visites régulières sur chaque système (2 étant des lieux et 2 à 3 visites d'appui et d'information)*
- *Des contrats de gérances prennent effet dans le cadre de l'exercice de la politique communale de l'eau (délégation de Gestion de la communes aux comités d'usagers);*
- *Un règlement spécifique est établi par la commune concernant les branchements particuliers et instaure le paiement de l'eau au volume pour les consommateurs particuliers.*
- *L'agent communal établit et met à jour des documents de synthèse sur le fonctionnement et la gestion des systèmes pour l'exécutif communal.*
- *85% des associations d'usagers assurent l'entretien régulier des aménagements et la communication avec l'équipe communale.*
- *85% des associations d'usagers assurent une collecte de cotisations régulières des usagers sur la base de budgets prévisionnels et résolvent 75% des incidents du réseau.*
- *75% des comités eau déposent les fonds collectés (hors charge d'exploitation) sur un compte (caisses rurales OTIV).*

**Commune Rurale de
Sadabe**



Les documents de référence, consultés pour cette visite sont :

- le document projet Madagascar Fond Eau 2013
- le compte-rendu d'activités 2013 / 2014 d'Inter Aide. Amélioration et Gestion Durable de l'Alimentation en eau potable et de l'Assainissement par la mise en œuvre de politiques communales de l'eau. Communes rurales de Sadabe, Miadanandriana et Avaretsana. Région Analamanga, Madagascar.
- la fiche résumée présentée au Fonds Eau (profil de projet).

Les réalisations en 2013-2014 ont été les suivantes (cf. rapport 2013-2014) :

- Le nombre total d'habitant total desservi sur la période sur Sadabe et Madianandriana (1 réhab 235 hab.) est de **3 068 habitants, auquel s'ajoute les élèves de 7 écoles, desservis par 50 bornes fontaines de 9 AEPG.**
- Deux PCDEA ont été réalisés sur les CR d'Avaretsana et Antsahafilo (District d'Ambohidratimo)
- Vis-à-vis de l'assainissement (sensibilisations, la mobilisation et travaux) est :
 - 213 nouvelles latrines construites dont 37 équipées de dalles San Plat ;
 - 234 latrines existantes réhabilitées ou améliorées dont 65 équipées de dalles San Plat ;
 - Le taux de couverture des ménages équipés de latrines s'est élevé à 88% : +23% par rapport à la situation initiale ;
 - Le taux d'utilisation des latrines a augmenté pour atteindre 94% des ménages déclarant cette pratique contre 72% au début de l'année 2013.
- IEC : sensibilisation de 2 000 usagers.
- Formation du SCE et de l'ACE.

II. Activités réalisées et analyse

A / Réalisation des ouvrages et état de fonctionnement

La visite de suivi-évaluation a été réalisée par le pS-Eau (Pierre Marie Grondin et Grégoire Duband) pour le compte du Fonds Eau. Sur le terrain, les visites ont été menées en collaboration avec 3 personnes de l'équipe d'Inter Aide.

L'évaluation a consisté en la lecture des comptes rendus d'activités 2013 et 2014 et en une visite terrain sur 2 jours ponctuée :

- d'entretiens avec les personnes ayant participé à la mise en œuvre du projet
- d'entretiens avec les bénéficiaires (Sadabe + 4 villages)
- de visites d'une partie des équipements réhabilités et réalisés : des réalisations eau potable et assainissement faites en 2013 et 2014 et des équipements plus anciens réhabilités par Inter Aide sur la zone en 2011 pour la compréhension de l'acceptation du SCE.

Personnes rencontrées

Équipe Inter Aide :

Geoffrey Haraca (Responsable des projets E&A Inter Aide à Madagascar) : gharaca@laposte.net

Fy Tsiriarison Randriantsitovana (Responsable projet Sadabe à Inter Aide) : fytsiri@gmail.com

Dieudonné, agent d'Animation communal (Inter Aide)



Photo 1 : De droite à gauche Grégoire Duband, Geoffrey Haraca, Fy Tsiriarison Randriantsitovana.

Commune rurale de Sadabe:

Randriamiadamanana Maminirina, Agent Communal de l'eau ACE

Rabenoro Jean Philippe, Maire de Sadabe

M. Andrianamasimanana Rabemanotrona dit « Massy », secrétaire Général de la commune de Sadabe

M. Hébert, Agent Technique de Sadabe (Ancien ACE)

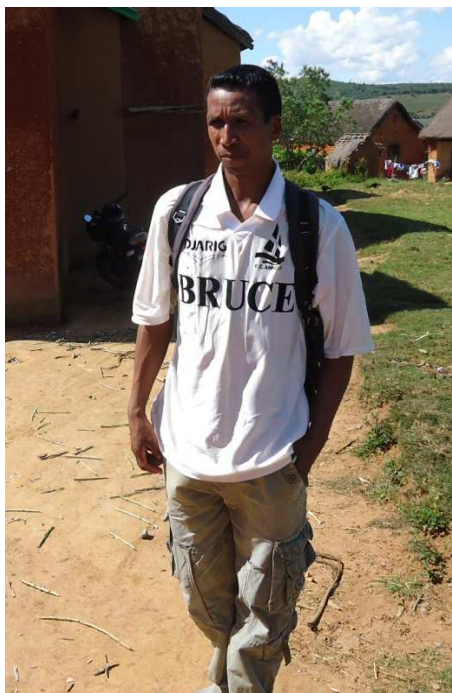


Photo 2 L'Agent communal de l'eau



Photo 3 Route pour arriver à Sadabe

Villages de : Antamponala, Ambodivonkely, Antsaonjobe, Ampanazava

Ouvrages visités sur la commune rurale de Sadabe

Village d'Antamponala regroupant 631 habitants (937 = donnée complète pour le fokontany):

Système d'adduction d'eau gravitaire réhabilité en 2013 : captage (source + boîte de captage), réservoir, 10 bornes fontaines. Latrines individuelles équipées de dalles lavables San Plat.

Village qui a bénéficié des travaux de réhabilitation de plusieurs bornes fontaines déjà existantes. Le réseau datait auparavant des années 80. Captage refait à la fin 2013 avec un nouveau tracé de la conduite principale. Une portion de conduite ancienne réutilisée est enterrée en bordure de piste et les fortes pluies pourraient risquer de la faire sortir de terre et de l'endommager.

Les BF sont ouvertes toute la journée, le taux de recouvrement est de 100%. Un nouveau hameau s'est constitué et demandera l'installation d'une nouvelle BF. Les bornes visitées sont bien entretenues et propres. Un panneau d'information a été installé à côté de la BF mais rien n'y est affiché.

Les ménages stockent l'eau dans des jerricanes qui ont plusieurs usages. La qualité de l'eau semble bonne et la turbidité est très faible. Certaines personnes consomment l'eau directement sans la faire bouillir.

L'ACE passe en moyenne 5 fois par an. Les techniciens eau villageois ont effectué une visite de contrôle du captage mais sans intervention la semaine avant notre passage. Celle-ci n'est pas notifiée dans le cahier de suivi. Malgré les grandes pluies de ces derniers mois, il n'y a pas eu de mesures particulières prises, l'impact sur les infrastructures a été faible.

Le carnet de compte OTIV montre bien les dépôts effectués depuis 2013 mais s'arrête au 3 mars 2014. Cela correspond au montant des cotisations pour l'année 2013. Le comité de l'eau suit l'année

fiscale. Les cotisations de 2014 seront faites pour le mois de juin 2015 qui correspond également à la période des récoltes. Le cahier des dépenses et des recettes est bien tenu et clair.

Les habitants sont satisfaits du service d'eau mis en place et du travail de l'ACE.

Certains ménages ont bénéficié du programme de latrines grâce au subventionnement de la dalle San Plat. Les superstructures sont en brique ou torchis avec un toit en chaume et sont utilisées et propres. Tous les ménages sont équipés et on peut noter la propreté globale du village.

Village d'Ambodivonkely (668 hab) :

Système d'adduction d'eau gravitaire réhabilité en 2011 : 1 captage (nouvelle boîte) + citerne + 5 BF réhabilités + 2 nouvelles. 3 branchements privés. Latrines individuelles équipées de dalles lavables San Plat.

Visite de 2 branchements privés avec compteur qui se situent tous à l'extérieur de la maison. C'est une volonté des propriétaires pour éviter l'humidité et la mauvaise utilisation des enfants. Le compteur est neuf et la consommation est d'environ 5m³ par mois pour trois personnes. Le propriétaire a fait changer le robinet en passant par le service de l'ACE.

L'aménagement de la BF a été entièrement à la charge du propriétaire. Sur le deuxième BP une partie lavoir a été construite.

Dans ce village, il y a un responsable par BF qui gère les horaires d'ouverture et de fermeture (environ 4 heures par jour). La route qui traverse le village est d'intérêt provincial, un trafic de taxi brousse est fréquent c'est la raison pour laquelle les robinets des BF proches de la routes sont équipés de cadenas, la consommation est limitée pendant certaines heures de la journée.

Un problème de débit est soulevé par les comités de l'eau notamment pendant la période d'étiage et le nettoyage de la citerne qui est fait deux fois par an. La pression est faible et il peut se passer 4 jours entre le nouveau remplissage et l'arrivée au robinet de la BF. Il est conseillé d'alterner l'ouverture des BF pour maintenir un débit suffisant.

À la lecture du carnet OTIV et du cahier de compte, on constate une absence de versement de cotisations pour l'année 2014. Les derniers dépôts datent de mars 2013. Une explication est apportée par le fait qu'un conflit entre cotisants a créé un décalage dans le recouvrement qui doit être rattrapé à partir de cette année. Une pause dans les recouvrements a été décidée par arrêté municipal. Il n'y a eu aucune dépense d'entretien pour l'année 2014 excepté les interventions des techniciens. Le village a donc fonctionné sur deux années avec uniquement les cotisations de 2013.

Les personnes de + de 60 ans ne paient pas le service d'eau.

Village d'Antsaonjobe : regroupant 126 habitants. Système d'adduction d'eau gravitaire réhabilité en 2013. 1 captage (nouvelle boîte de captage) + citerne + 3 bornes fontaines. Latrines individuelles équipées de dalles lavables San Plat.

Village d'Ampanazava : regroupant 498 habitants. Nouveau Système d'adduction d'eau gravitaire construit en 2013, 1 captage (nouvelle boîte) + citerne + 8 bornes fontaines. Latrines individuelles équipées de dalles lavables San Plat.

Ce village a bénéficié d'une nouvelle adduction. C'est un village assez étendu réparti en plusieurs hameaux. La mise en service a été réalisée en septembre 2014. C'est un chantier qui a pris plus de temps car l'apport communautaire n'a pas pu être mobilisé à la période prévue initialement.

Premier hameau avec l'installation de deux BF. Des fuites sont constatées au niveau du joint du robinet. Une intervention doit être faite par le technicien du village mais sur demande du responsable de la BF. Ce problème a été signalé à l'ACE. Les usagers paient une cotisation de 1500 ar /an/usager.



Photo 4 Boite de répartition (située sur la citerne) d'Ampanazava

Les bornes fontaines du hameau sont un peu plus négligées que celles visitées précédemment. Les gens paient le service d'eau et sont très satisfaits. Mais le système mis en place n'est pas toujours bien compris notamment le rôle de l'ACE.

Des excréments d'animaux sont constatés dans le village (aucun excrément humain), tous les ménages utilisent des latrines. Les gens se lavent les mains mais sans savon, uniquement à l'eau.

La citerne est bien réalisée et protégée mais il y a un dépôt important de sable dans la première partie.

Le cahier des interventions techniques n'est pas à jour. Les interventions commencent seulement à partir de décembre 2014.

Second hameau, quelques maisons se partagent une BF très bien entretenue et propre. La citerne est vérifiée à notre passage et tout est en ordre. Le trop plein qui s'écoulait a permis la création d'une mare pour les oies par les usagers.

Captage du Chef-lieu de Sadabe

Périmètre de protection rapproché avec une barrière en bois + un périmètre élargi avec la plantation d'acacia et différents épineux depuis une année. Accord avec la propriétaire pour ne plus replanter d'eucalyptus une fois qu'il aura abattu ceux dans le périmètre. Sadabe est un centre de production de charbon pour Tana et de nombreuses forêts d'eucalyptus sont exploitées à cette fin dans la zone.

Autour du captage, on constate qu'une zone gorgée d'eau s'est formée et que le débit dans le captage est presque aussi fort que celui du ruisseau s'écoulant à côté. Plusieurs explications avancées : pluies exceptionnellement abondantes depuis 3 mois, le nouveau périmètre de protection retient davantage l'eau de ruissellement ce qui est un point positif pour l'étiage mais crée un engorgement.

Le KR du chef-lieu a des comptes bien tenu qui vont jusqu'en 2015 avec plusieurs périodes de dépôts (mars et septembre). Ouverture des BF 4 heures par jour, chaque borne gérée par une personne. Les ventes de tuyaux galva de l'ancien réseau ont apporté des recettes de 2 millions d'AR au KR mais ils n'ont pas été déposés sur le compte OTIV.

Le captage a besoin d'un nettoyage (présence de sable). Le technicien référent en appui de l'ACE précise qu'une désinfection avec 10 bouchons de Sur'Eau est faite à après chaque nettoyage de la boîte de captage.

Les ouvrages d'accès à l'eau potable et leur viabilité technique

Les ouvrages d'adduction d'eau potable consistent en des réseaux d'adduction gravitaires captant des sources et desservant des bornes fontaines publiques :

- de captage de source : « boîte de captage » (avec éventuel répartiteur de débit entre les différentes bornes fontaines), périmètre de protection clôturé
- de réservoirs parfois enterrés et dont l'accès est clôturé
- de tuyaux en PEHD (d'un linéaire qu'inter aide veille à limiter à une moyenne autour de 5 ml par bénéficiaire pour éviter les investissements trop coûteux, les tuyaux étant la composante la plus coûteuse des adductions d'eau)
- de bornes fontaines équipées de robinets quart-de-tour et dont l'aire assainie est clôturée. Les eaux usées déversent dans les talwegs voisins (le relief et la faible densité humaine ne nécessitent pas d'infiltrer les eaux).

Les captages

Les captages visités, que ce soit des boîtes de captages (posée sur résurgence) ou des boîtes de collectes des eaux drainées en profondeur (2 à 3 m suivant le terrain et la distance à la couche imperméable) sont réalisés sur le même modèle.



Photo 5 Captage d'Antamponala, sortie des drains de captage en haut tuyaux gris. Débit important de l'ordre du 1 l/s. Trop plein très actif. Départ de la prise d'eau non visible. Dépôts ferriques importants. Ne semble pas avoir été nettoyé récemment (4 visites et nettoyages annuels prévus) Périmètre de protection rapproché est existant et solide. Un élargissement du périmètre de protection est en cours à partir de la plantation d'épineux.

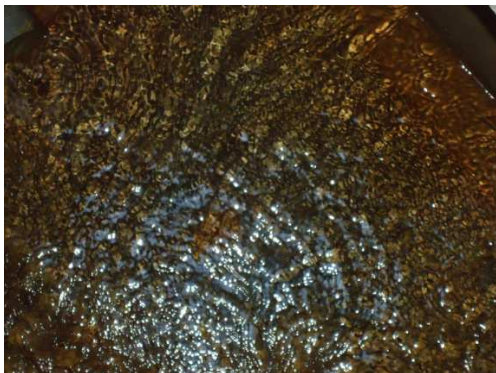


Photo 6 Dépôts ferriques captage d'Antamponala



Photo 7 : boîte de captage d'Antamponala

La réhabilitation des ouvrages et les nouveaux captages sont réalisés par des maçons formés par Inter Aide spécialisés dans la réalisation de systèmes gravitaires. Les 3 captages visités sont protégés par des clôtures en bois en bon état fermés par des cadenas et sont protégés par des aménagements anti érosifs et ou drainant pour évacuer les éventuelles aux stagnantes.



Photo 8 et 9 Captage et trop plein de Sadabe

Présence importante de sable dans le captage après les fortes pluies (il a plu 3 mois pratiquement sans interruption sur Antananarivo et de nombreux secteurs sont sinistrés).

La protection des captages et des bassins versants

Le règlement communal de l'eau interdit de pénétrer sur les zones de captages. Un programme de reboisement a été mis en place par d'autres ONG sur la zone. Le reboisement Inter Aide se concentre autour des périmètres rapprochés (entre 50 et 300 m en amont en fonction des captages). Chaque captage visité bénéficie d'une clôture de protection et d'un périmètre de reboisement, de lutte anti érosive et de protection immédiate.



Photos 10 et 11 Protection du captage et drainage du périmètre à poursuivre

Les abords de ce captage sont insuffisamment drainés en surface, les protections et plantations ci-dessus ont entraîné une meilleure protection mais également une plus grande rétention d'eau sur le site en particulier dans le cadre de ces précipitations exceptionnelles.

Les réservoirs et citernes

En dehors des nouveaux réservoirs réalisés par le projet Inter Aide la plupart sont des réhabilitations. Bien conçus initialement, généralement par Fikrifama et d'autres Ong qui sont intervenus sur Sadabe, les citernes ont été réhabilitées par Inter Aide et sont en bon état. Leur entretien est assuré lors d'une des deux visites annuelles prévues. Des doses de Sur'Eau disponibles au niveau de boutiques villageoise ont été achetées par les comités d'eau pour que les agents d'entretiens des comités puissent se désinfecter les pieds avant de rentrer dans les captages et les citernes et chlorer l'intérieur de l'ouvrage après l'intervention (5 bouchons).

Les bornes fontaines

Avec une expérience de près de 15 ans sur la zone, le modèle des bornes fontaines réalisées a été amélioré par Inter Aide de façon à en optimiser le coût de réalisation et à mieux répondre aux demandes des usagers (par exemple : type de robinet, de vanne, type d'évacuation des eaux, etc.).



Photos 12 Borne fontaine Inter Aide sur Ampanazava

Les robinets utilisés sont de qualités diverses depuis les ¼ de tour de fabrication chinoise jusqu'à ceux vendus par le SCE qui sont de meilleures qualité (voir photos locaux SCE).



Photo 13: Borne-fontaine réalisée en 2013 Ampanazava

Photo 14 : Borne-fontaine réalisée en 2013 branchement particulier avec compteur à Ambodivonkely

Photo 15 : Borne-fontaine réhabilitée en 2013 Sadabe

ANALYSE :

Les infrastructures réalisées correspondent aux pratiques à Madagascar et leur design a été optimisé au fil du temps. Les visites de terrain ont confirmé la qualité de réalisation des ouvrages, et ont surtout permis de constater **un bon entretien courant**.

Les projets s'appuient sur **un savoir-faire local** pour le design et la réalisation de bornes fontaines de qualité (maçons spécialisés). La mise en œuvre des ouvrages a été attribuée à des prestataires maçons encadrés par un maçon expert. Le technicien villageois d'Ambodivonkely est devenu l'un des 4 prestataires. Sur un des villages visités, les usagers sont les maçons et les techniciens du réseau et ils apprécient plus la visite de l'ACE pour son lien avec le service communal que son appui technique.

Les réhabilitations étant terminées (et les villages étant largement équipés de dalles San plat pour les latrines), il n'y a pas à proprement parler de marché propre au SCE pour les maçons spécialisés. Les branchements particuliers restent exceptionnels : 8 sur l'ensemble de la commune dont 3 dans le même village. Tous les branchements particuliers sont équipés de compteurs relevés par l'ACE tous les 2 mois, l'argent est remis au compte du SCE (30 % reste à l'ACE, 70 % est reversé au comité).

Par rapport au tableau de la page 18 du Rapport d'Inter Aide d'Août 2014 synthétisant les infrastructures réalisées durant la période financée par le Fonds Eau du Grand Lyon, nous avons pu vérifier les réalisations effectives citées sur Antamponala (Réhab, 1 captage, 1 citerne et 10 bornes), Ampanazava (nouvelle AEP, quelques 1 ou 2 BF à revoir fuite entretien, etc.), Antsaonjobe (Réhab ancien captage, protection périmètre captage, réhabilitation de 3 bornes fontaines + 1 neuve avec abreuvoir). Et le bourg de Sadabe.

Les fonds initialement prévus sur Manandriana ont servi à faire les réhabilitations des systèmes d'Antanetibe Nord, Antamponala et Antsahalava sur Sadabe dans la période 2013 2014.

B/ Implication des autorités locales dans le projet

L'implication de la direction régionale de l'Eau :

Le projet a suscité l'organisation d'un atelier organisé par la direction régionale de l'Eau (DirEau : service déconcentré du Ministère de l'Eau au niveau de la région). Cet atelier s'est tenu en décembre 2013 et visait à faire le point sur l'acquisition par la commune des compétences et moyens nécessaires à l'exercice de leur rôle de maître d'ouvrage du service de l'eau et à positionner la DirEau dans son rôle de régulation du secteur de l'eau. Une autre réunion avec le district a également permis d'échanger sur le fonctionnement du SCE et des appuis que doivent apporter les fokontany à la pérennisation du service de l'eau et à l'amélioration de l'hygiène. Ces réunions ont renforcé le message de mise en place du SCE porté par le Maire et le Secrétaire Général de Sadabe.

Globalement, Inter Aide milite auprès du Ministère de l'Eau pour une reconnaissance et une formalisation du poste d'Agent Communal de l'Eau.



Photo 18 M. le maire de Sadabe

Des nouveaux PCDEA sont en cours d'élaboration sur les communes voisines, la maire et les personnes du service d'eau sensibilisent au modèle mis en place sur Sadabe.



Photo 19: le secrétaire général de Sadabe présente le tableau récapitulatif de la situation de sa commune en matière d'AEP et d'assainissement

de suivis, d'intervention, les pièces de rechanges, les tableaux de bords de recouvrement etc.

La mise en place de l'Agent Communal de l'Eau (ACE) :

Sur Sadabe, 1 Agent Communal a été recruté et formé. L'ACE est chargé du suivi de la gestion du système d'eau potable par les comités d'eau, de la formation « recyclage » du comité d'eau, de la résolution des problèmes (par exemple : en cas de non-paiement des cotisations, casse sur le réseau, etc.).

Le bureau communal de l'eau est situé à côté de la mairie. Une permanence est assurée tous les lundis de 8h à 11h. C'est là que se trouvent tous les cahiers

Une visite technique de l'ACE se déroule sur une journée. Elle consiste à vérifier la bonne gestion du comité d'eau (tenue du cahier de suivi financier, du cahier de maintenance), à vérifier l'état et le bon fonctionnement du système, à tenir une réunion du Comité d'Eau pour étudier les demandes éventuelles et rappeler les consignes de bonne utilisation des points d'eau, et à encourager l'amélioration des latrines.

Tous les déplacements de l'ACE se font en vélo, une nouvelle bicyclette vient d'être achetée par la commune. Mais les distances sont grandes, l'ACE essaie d'organiser ses visites avec l'animateur Dieudonné du projet Inter Aide qui dispose d'une moto.

L'ACE est par ailleurs chargé de consolider et de restituer les informations collectées lors des visites lors d'une réunion à la mairie. Ces réunions doivent permettre au maire et à ses adjoints de prendre des décisions relatives à la gestion du service de l'eau et de l'assainissement (par exemple : application de sanctions, priorités d'investissement, etc.).

L'ACE est payé par le représentant de la commune (le Secrétaire Trésorier Comptable) sur le budget spécifique du SCE. Le salaire de l'ACE constitue en quelque sorte le coût du service communal de l'eau, Il est financé par la cotisation sur l'eau (conformément au Code de l'Eau). (Ce n'est pas encore le cas dans les deux autres communes ciblées par inter aide dans la région, mais c'est le cas pour la commune de Sadabe depuis l'année 2013). Pour les autres communes, Inter Aide estime que cela nécessite au préalable de démontrer aux usagers l'utilité du service communal de l'eau.

Le coût de l'ACE sur Sadabe est d'environ 1 100 000 Ariary¹ par an. Son salaire est pris sur la contribution modique demandée à chaque actif utilisant les AEPG. (500 Ariary² annuel par cotisant).

Lors de la mission le SCE avait 1 164 000 Ariary en caisse ce qui lui permet de faire face à la dépense essentielle que constitue le salaire de l'ACE.

¹ Environ 400 euros

² 17 centimes d'euros par an par cotisant

Une avance pour les premières pièces a été faite par Inter Aide qui devait être à la base remboursée par la commune. Mais la commune qui était en capacité de rembourser a préféré avec l'accord d'Inter Aide réinvestir dans l'achat de matériel.

Le budget Eau est un budget annexe de la commune, les branchements privés permettent des rentrées d'argent supplémentaires non négligeable dans le contexte économique mais encore faible en valeur absolue: 3000 Ar/mois/BP soit une recette de 86 000 Ar/an pour le SCE (30 % commune 70 % CE). Cela fonctionne bien car ces usagers conservent une consommation raisonnable. La réalisation de nouveaux BP est à l'étude mais la ressource étant limitée une généralisation des BP ne sera pas possible.

Un fonds de roulement est bien constitué aujourd'hui.

Avec une approche donnant un rôle central à la commune depuis l'amont des projets jusqu'au suivi de la gestion des systèmes d'eau potable, et avec une contractualisation systématique des engagements pris par la commune, **Inter Aide met la commune devant ses responsabilités de maîtrise d'ouvrage du service de l'eau.**

En mettant l'accent sur la mise en place et la pérennisation d'un **poste d'Agent Communal de l'Eau** au sein des communes, Inter Aide met en application les orientations du Code de l'Eau. Ce poste **est le point de contact entre les usagers, les Comités d'Eau et le Service Communal de l'Eau.** Sa mission de suivi technique et financier de la gestion des systèmes d'eau potable permet d'assurer la durabilité du service et de planifier les interventions futures à l'échelle communale. Les missions d'appui qui lui sont dévolues (étude des demandes d'extension, résolution de conflits, formation « recyclage » des comités de point d'eau) sont prépondérantes au « contrôle » des CE.

La pérennisation du poste d'ACE est l'enjeu central de la réussite du service, à double titre :

- parce qu'en assurant le suivi technique et financier de la gestion des systèmes par les comités d'eau, il est le garant d'une bonne gestion dans la durée par les CE.
- parce qu'il est l'élément moteur au sein de la commune pour que cette dernière joue son rôle de maître d'ouvrage et prenne les décisions nécessaires (même celles impopulaires : contrôle, sanction).

Cette pérennisation de l'ACE passe essentiellement par son financement sur les recettes du service de l'eau. Sur Sadabe ce poste est actuellement pris en charge sur le service de l'eau. Cette prise en charge repose sur

- **la légitimité et l'utilité de l'ACE, acquise** par l'engagement du SG de la commune et de son maire en est l'exemple
- la confiance des usagers dans l'utilisation par la commune des taxes communales de l'eau³. **La transparence de la gestion financière par la commune** reste un point d'attention majeur. Le rôle du Maire et du SG reste primordiale.

³ A Sadabe le Maire et le SG ont la confiance des usagers et des comités de gestion. Le mandat du Maire s'achève cette année et le SG très actif également sur la fiscalisation communale souhaite également se retirer pour cultiver.

C/ Gestion des points d'eau ou des ouvrages d'assainissement

Toutes les AEP réalisées par Inter Aide sont organisées selon le même modèle, à savoir :

- au niveau de chaque borne-fontaine, un comité de borne est chargé de l'entretien des abords
- un comité d'eau élu par la communauté locale est chargé de la gestion technique et financière du système d'eau potable, ainsi que de veiller à l'application du règlement communal de l'eau. Il est en contrat avec la commune (délégation de gestion).
- un agent de maintenance désignés au sein de la communauté et formés par le projet est chargé de la petite maintenance du système. Les agents hydrauliques sont payés à la tâche par le comité d'eau (donc sur les cotisations).

La gestion de l'AEPG sur les villages et le bourg de Sadabe :

Sur la commune de Sadabe, 34 systèmes d'AEPG existant sur 36 ont adhéré au service de l'eau.

Les 34 comités cotisent à raison de 500 Ar par Actif et par an au SCE

Les adhésions se sont faites progressivement

Les adhésions se sont faites progressivement :

13 en 2012 dont les ouvrages réhabilités de Sadabe ; Ambetofisanara , Ambotamainty, Andranamalaza, Ambodivanbekely, Ambohijanaka, Antamponala

15 en 2013 dont les ouvrages réhabilités de Ambatofotsy, Ampanazava, Anonoka, Amboanemba, Antsaonjobe, Antsahalava .

6 en 2014 dont l'ouvrage réhabilité d' Antanetibe Nord.

La gestion technique et financière constatée des 5 comités avec lesquels nous nous sommes entretenus présente des similitudes :

- Un comité élu et fonctionnel
- Connaissance par les habitants du service communale de l'eau et du rôle de l'ACE
- Cahiers de comptes et de suivi des interventions tenu à jour (tampon lors des entretiens d'ouvrage généralement de moins de 3 mois en décembre avant les pluies)
- Pas de comptage mais une cotisation forfaitaire par personne active au comité (500 Ar/mois)
- Participation au SCE de 500 Ar par actif oscillant entre 90 et 100 %
- Entretien et suivi des installations (captage et réservoir) bien assuré
- Entretien des bornes fontaines, maçonnerie et robinet bien fait pourvu de cadenas lorsque la route est passante (pas de fuite sauf sur Ampanazava robinet et joint et un peu partout quelques portillons à réparer ou créer)

Après certaines disparités ont été constatées

- Épargne du Comité de l'Eau versée sur le compte OTIV (Antamponala)
- Épargne ou fond de roulement inexistant (Ambodivonkely, Antsaonjobe)
- Épargne conservée en grande partie sur le compte du CE (Sadabe)
- Un village Antasojobe fait payer en gobelet de riz, 8 gobelets par an et par an et par actif (versés au compte du Comité au juin valeur 300 Ar par gobelet et revendus par le CE à 600 Ar en décembre)
- Des branchements particuliers équipés de compteurs (500 Ar/m3) (Ambodivonkely, Sadabe)

Gestion financière :

Le système SCE compte environ 5 000 cotisants, et le taux de recouvrement est de 100 % en 2014.

Le montant des cotisations est fixé chaque année lors de la définition du budget de fonctionnement élaboré par le Comité d'Eau, avec l'appui de l'ACE, et validé par le SCE. Le budget est construit via une analyse et une proposition collective en distinguant les coûts relatifs aux équipements, à l'entretien du réseau, à l'entretien des bornes fontaines et à la part à verser au SCE (500 Ar /actif/an).

Des conflits d'usage ont existé et existent encore qui sont généralement réglés à l'amiable. L'implication du maire et du SG est forte, ce qui favorise l'acceptation du service d'eau. Les futures élections communales sont un enjeu important pour le service communal de l'eau. Le maire et le SG ne se représentent pas. Le SG insiste sur le transfert de compétences qui doit être fait et souligne que des jeunes sont également impliqués dans les comités de l'eau pour prendre la relève. Il cite l'exemple des adductions réalisées dans les années 80 par l'ONG FIKRIFAMA où un service d'eau avait été mis en place mais a progressivement disparu avec le départ des personnes en place. L'erreur ne doit pas être reproduite.

Les différents villages, chef fokontany, président des KR sont régulièrement réunis au chef-lieu de la commune pour échanger lors de réunions plénières sur le service de l'eau afin de l'améliorer et poursuivre la sensibilisation sur l'importance du recouvrement et de paiement du service. Dans l'ensemble le prix est bien accepté par les usagers mais la marge d'augmentation est très limitée due à la faiblesse des capacités de paiement.

Fokontany	tan'ny repositra mandaha	tan'ny repositra aloha	tan'ny repositra manana rano fono madio	tan'ny repositra aloha	% manana rano fono madio	
Ambodivonkely	363	2	0	286	105	79
Ambodivonkely	330	1	0	225	181	100
Ambodivonkely	711	1	0	711	287	100
Ambodivonkely	663	2	0	481	280	72,5
Ambodivonkely	713	1	1	110	57	20
Ambodivonkely	663	1	0	618	239	92,8
Ambodivonkely	377	2	0	717	202	82
Ambodivonkely	1112	1	0	1112	158	100
Ambodivonkely	2426	2	0	1158	477	48
Ambodivonkely	544	1	1	504	193	93
Ambodivonkely	731	3	0	731	186	100
Ambodivonkely	937	2	0	694	349	74
Ambodivonkely	766	3	0	726	266	95
Ambodivonkely	576	2	0	476	233	85
Ambodivonkely	1530	1	0	359	170	23
Ambodivonkely	520	1	0	520	213	100
Ambodivonkely	1647	1	0	1647	554	100
Ambodivonkely	820	3	0	820	446	100
Ambodivonkely	953	1/2	1/2	708	115	74
Ambodivonkely	559	1	0	459	244	82
Ambodivonkely	478	1	0	470	140	94
Ambodivonkely	368	0	0	0	0	0
Ambodivonkely	423	0	0	0	0	0
Ambodivonkely	155	0	0	0	0	0
Totaly	19078			15072	82	

Photo 23: Taux de d'accès à l'eau potable chacun des hameaux (dernière colonne)



N°	Comités EAU	Montant cotisation	% COTISATION		KR
			ENTRETIEN	SCEA	
1	ANTAMPONALA	1500	100	100	1
2	AMBATOMAINTY	1500	100	100	1
3	AMBOHITRANDRIAMAMBA	—	—	—	—
4	ANJAZOROFADY NORD	1200	48	18	1
5	TALATAKELY	1200	0	68	1
	AMBATOFISAORANA	2500	81	93	1
	MANADALA	900	54	91	1
	AMBODIVONIKELY	2700	72	100	1
	ANTSANJOBE	8 gobelets	100	100	1
	MANGATANY SUD	700	47	100	1
	AMBOANEMBA	1300	100	83	1
	ANDRANOMALAZA	1500 / cotisation 1000 / Tafo	24	94	1
	ANTSahalava	1700	200	100	1
	MANGATANY NORD	1000	100	75	1
	SADABE	3000	98	100	1
	AMBOHIJANAKA NORD	2500	33	67	1
	AMBOHIJANAKA SUD				

Photos 24 et 25: Panneau d'affichage pour le CE mais informations absentes et Tableau des cotisations des 34 systèmes

La petite maintenance (nettoyage et désinfection des boîtes de captage et citernes, entretien des clôtures, changements de robinets ou manchons, débroussaillage des périmètres de protection etc.) est réalisée par le comité de l'eau élu et par les techniciens villageois, ponctuellement indemnisés de 3 000 Ar à 5 000 Ar (ou en nature : riz). Les opérations d'entretien sont consignées dans un cahier d'entretien.

Le projet a créé toutes les instances nécessaires à une bonne gestion de l'eau et a responsabilisé les CE, notamment via des contrats de délégation de service systématiquement passés entre le SCE et les CE. Les entretiens effectués par les CE peuvent bénéficier d'un coup de pouce de l'agent technique prestataire du SCE (qui est ancien ACE, Mr Herbert) si nécessaire, et surtout du suivi de l'ACE. Celui-ci fait en vélo 2 à 4 visites par système par an (parfois 6 lorsqu'il y a paiement sur comptage de branchements particuliers). Cela représente 126 déplacements dans l'année (34x 4) au minimum. Le nombre de systèmes devrait encore augmenter cette année, ce qui va nécessiter à l'ACE de planifier au moins 4 déplacements par semaine en moyenne.

Le cahier de suivi des interventions de l'ACE fait état de plus de 160 actions sur 3 mois d'appui, de suivi, contrôle, et de relevé des compteurs privés, soit 40 par mois.

Le bon taux de recouvrement actuel des cotisations s'explique par le **suivi financier effectué par la commune** via l'ACE (qui est les « yeux et les oreilles du SCE ») et par le **processus participatif** et pédagogique qu'Inter Aide déploie pour la construction du budget de chaque CE.

La volonté d'afficher les principaux documents du CE dans les Fokontany et du SCE au bourg de Sadabe n'a pas été suivie, de fait les panneaux sont en place mais sans informations.

D'après l'agent communal de l'eau et le document du SCE les taux de recouvrement sont exceptionnellement bons oscillant entre 80 et 100 % généralement. Cependant sur certains villages ils sont moins élevés. Cela s'explique par la disparité de la taille des hameaux et des interventions menées, réhabilitation et ou nouvelle AEPG, l'adhésion et le paiement se font plus facilement lors des travaux visibles. Petit à petit les comités d'eau qui rechignaient à adhérer au service communal le font et le taux de recouvrement augmente chaque année. Un recul plus important que 3 années est nécessaire pour observer une évolution sur des CE où il n'y a plus de réhabilitation ou de construction d'ouvrages prévues.

La collecte des cotisations est réalisée directement par le KR qui reverse la part allant au service de l'eau à l'ACE. Certains comités placent le reste sur un compte OTIV, d'autres non. Les frais de 400 ar par dépôt, sont un argument pour conserver l'argent dans une caisse mais ils ne bloquent pas le contrôle de l'ACE pour la vérification des comptes et de la caisse. Les KR qui fonctionnent sans compte OTIV provisionnent du matériel après le règlement des cotisations.

Un nouveau suivi de chaque système doit être réalisé au moins une fois par an par l'ACE qui note ses observations.

La bonne gestion des AEP est étroitement liée aux fonctions de suivi et d'appui, actuellement encore jouées en partie par le projet à différents niveaux (accompagnement de l'ACE par Dieudonné dans les visites). Le Maire actuel et le Secrétaire Général de la Mairie jouent un rôle crucial mais tous deux vont se retirer dans l'année qui vient. La question du relais se pose, à l'instar de ce qui s'était passé avec les Comités mis en place par Fikrifama : il faut intégrer les générations plus jeunes au SCE sous peine de voir son fonctionnement s'étioler.

D/ Activités de sensibilisation

La stratégie de sensibilisation à l'hygiène et de réalisation de latrines

La sensibilisation des habitants de Sadabe à l'Hygiène se fait en partenariat avec le CSB 2 (Centre de Santé de Base). Des actions de sensibilisation à l'hygiène ont été menées par les animateurs du projet ainsi que par les agents communautaires employés par le ministère de la santé malgache. Une évolution du comportement est confirmée par le médecin du chef-lieu avec une diminution des cas de diarrhée. Il n'y a plus de « trace » de ces actions au chef-lieu (affiches, peintures murales...).

Inter Aide utilise des démarches de sensibilisation (voir panneaux chemin du microbe) et a élaboré plusieurs panneaux de sensibilisation et d'explication du sens du fonctionnement du SCE.

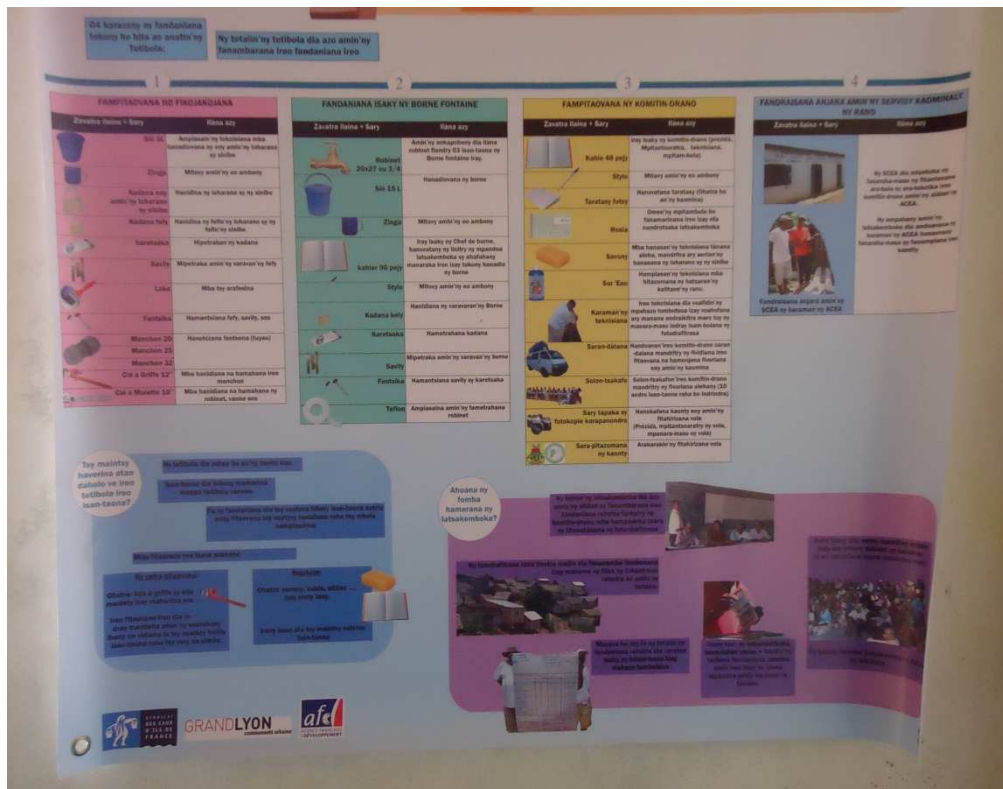


Photo 26: Panneau d'explication des rôles de chacun au SCE

Le projet d'Inter Aide comporte un volet assainissement qui consiste à accompagner les familles à s'équiper de latrines améliorées. Les latrines réalisées (ou réhabilitées) sont des latrines à fosse simple ventilée, avec des murs en brique, équipées d'une dalle lavable San Plat.

La stratégie développée par Inter Aide consiste :

- à **conditionner l'eau potable à l'assainissement** : pour bénéficier d'un projet d'eau potable, 100% des familles concernées doivent disposer de latrines améliorées (pas nécessairement dalles lavables).
- à réaliser des **campagnes de sensibilisation à l'hygiène** (bons et mauvais comportements, chemin du microbe, ...) pour susciter la demande en latrine.
- à **encadrer techniquement la réalisation des latrines** par les familles elles-mêmes : des volontaires sont formés sur place par Inter Aide à la construction de latrines améliorées et vont assurer le suivi technique des constructions dans le village, le personnel Inter Aide vérifie in fine la bonne réalisation à l'aide d'une check-list latrine, conditionnant la livraison de la dalle.
- à proposer des **dalles San Plat subventionnées**.

Le coût global d'une latrine est composé :

- d'environ 65 000 Ariary pour réalisation de la fosse et la superstructure, financées par la famille (correspond essentiellement à l'achat de matériaux).
- de 12 000 Ariary pour la dalle, vendue 5 000 Ar aux familles (la subvention a été fixée en fonction des conditions économiques des familles).



Photo 27 : Latrine nouvellement construite à Antamponala

La vidange des boues n'est pas prévue, étant donné que dans ces zones rurales l'espace permet lorsque la fosse est pleine d'en creuser une nouvelle et de déplacer la superstructure.



Figure 28 Latrine non réhabilitée dans le village d'Antamponala'

L'ACE ne s'occupe pas trop de la question de l'assainissement, ce sont plus les agents communautaires et le médecin du CSB. Mais les comportements semblent bons, pas de DAL et les toilettes visitées sont propres, utilisées et bien entretenues. La plupart des ménages utilisaient déjà des latrines et le projet leurs a permis d'acquérir une dalle de meilleure qualité.

ANALYSE :

La **stratégie mise en œuvre par Inter Aide obtient des résultats probants** (près de 100 % des ménages de Sadabe sont équipés ou utilisent une latrine en partage). Les latrines que nous avons pu voir sont entretenues et sans odeurs. **La stratégie de subvention partielle semble bien adaptée à la zone rurale de Sadabe qui reste enclavée malgré sa proximité de la capitale** de Madagascar. La contribution des ménages à la fois « en nature » (creusement de la fosse et apport de matériaux) mais aussi financière (5000 Ar de participation à la dalle) n'est pas un frein. Progressivement les latrines sont équipées de dalles San plat.

E/ Gouvernance du projet

Inter Aide implique d'emblée les communes en leur présentant les conditionnalités requises pour une intervention sur leur territoire. Les communes volontaires signent ensuite une convention de partenariat listant les engagements à respecter par Inter Aide et par la commune. Parmi ces engagements : la mise à disposition par la commune d'un agent communal de l'eau (qu'elle rémunère), l'adoption d'un règlement intérieur communal de l'eau, la signature de contrats de délégation avec les comités d'eau et avec les agents hydrauliques, la validation des budgets annuels des comités d'eau, etc.

Le non-respect des engagements par la commune entraîne la rupture de la convention de partenariat (et celle-ci est effectivement mise en application par Inter Aide).

Ces dispositions ont été testées par Inter Aide sur Sadabe et sont actuellement toutes appliquées.

Le service public est en place depuis 2012, le maire est satisfait même s'il reste encore des villages non desservis (taux de couverture 60%). La commune de Sadabe est très étendue avec ses 24 fokontany dont certains difficilement accessibles.

Des nouveaux PCDEA sont en cours d'élaboration sur les communes voisines, le maire et les personnes du service d'eau de Sadabe participent à la sensibilisation des autres communes au modèle mis en place sur Sadabe.

III. Synthèse et conclusion

Appréciations générales

Code couleur :

Vert : satisfaisant

Orange : peu satisfaisant

Rouge : pas satisfaisant

Conformité du projet / au prévisionnel	État des ouvrages	Gestion des ouvrages	Changement de pratiques des usagers*	Maîtrise d'ouvrage locale**	Méthodologie globale***

* : Il s'agit de voir sur les usagers utilisent effectivement les ouvrages et, si possible, ont modifié leur pratique en matière d'hygiène et assainissement

** : Il s'agit de montrer la bonne implication de la maîtrise d'ouvrage locale.

*** : Il s'agit de porter une appréciation sur le positionnement du porteur par rapport aux acteurs locaux, sa capacité à gérer le calendrier et le budget du projet.

Conclusion : projet très satisfaisant dans l'ensemble

A Les communes appuyées définissent de façon concertée leurs besoins d'accès à l'eau et à l'assainissement et posent les bases d'une politique de l'eau à l'échelle territoriale.

La commune rurale de Sadabe a poursuivi le développement de son service public de l'eau dans le cadre de la mise en œuvre de son schéma directeur.

Deux nouvelles communes voisine ont élaboré leur PCDEA sur la période : Avarastana et Antsahafilo. Il n'y a pas eu de PCDEA élaboré à Miadanandriana du fait d'un manque de proactivité des acteurs communaux et locaux. Des conventions de partenariat avaient été signées entre les communes de Sadabe et Maidanandriana et Inter Aide (un certain nombre de réalisations prévues sur Miadanandriana ont été reportées sur Sadabe suite au problème de collaboration rencontrés).

Les outils nécessaires à l'application d'une politique communale de l'eau ont été élaborés à Sadabe, contrats de gérance avec les CE de 34 systèmes précisant les relations, les rôles et les niveaux de responsabilités des acteurs impliqués dans la gestion. Un règlement communal régissant les affaires de l'eau et de l'assainissement est élaboré.

Une commission communale de l'eau et de l'assainissement (CCEA) qui représente l'ensemble des associations d'usagers et la commune (organisme paritaire) a été créée et fonctionne sur Sadabe.

B.L'accès à l'eau potable, à l'hygiène et à l'assainissement des communes rurales et des communautés situées sur leurs territoires est amélioré:

Si nous ne pouvons attester qu'en 3 ans 1 200 latrines ont été construites ou réhabilitées aux normes (toilettes hygiéniques équipées de dalles lavables et avec couvercle), à ce jour la visite a permis de vérifier le bon état des latrines (dalles San plat et autre réhabilitations) dans plusieurs villages (5) et l'absence de défécation en plein air.

Le tableau au bureau de l'ACE et à la mairie atteste d'une progression constante de la couverture en latrine. Le taux de latrinisation atteint plus que les 80% minimum visé par le projet dans les villages concernés par une collaboration avec le projet.

Pour les AEPG, chaque ouvrage visité est doté d'un comité d'usagers et d'un technicien communautaire reconnu au niveau du Fokontany et de la commune.

La qualité de l'eau n'est pas attestée par des analyses d'eau récente et la dernière campagne d'analyse date de 2013.

Les résultats des analyses d'eau ont été restitués à la commune rurale mais pas aux usagers de chaque système.

L'assimilation de pratiques appropriées par les usagers permet de maintenir une eau de qualité tout au long du cycle de consommation.

Commune Rurale de SADABE :

34 systèmes bénéficient de contrats de délégation de gestion, entre la commune représentée par le SCE et les comités d'usagers bénéficiaires.

Un travail de protection complémentaire des bassins versants des ouvrages de captages réhabilités ou reconstruits (végétalisation et plantation d'arbres) est mis en œuvre sur chaque captage que nous avons visité.

Commune rurale de MIADANANDRIANA

Le problème de manque de pro activité de la commune et des acteurs locaux n'a pas permis la poursuite de la mise en œuvre de l'action suite à une réalisation test (réhabilitation d'Ambohijanahary). Les premières activités menées ont en effet selon l'équipe d'Inter Aide mis en évidence une complexité socio-politique et un manque d'implication des acteurs en présence, rendant impossible le positionnement durable de la commune en tant que maître d'ouvrage. Les difficultés rencontrées avec cette commune ont finalement abouti à une suspension formelle de la collaboration et les réalisations prévues ont été reportées sur Sadabe. **Les fonds prévus sur Manandriana ont servis à faire les réhabilitations des systèmes d'Antanetibe Nord, Antamponala et Antsahalava sur la CR de Sadabe dans la période 2013 2014.**

Autres Communes

L'établissement du Schéma Directeur de l'Eau dans deux autres communes voisines de Sadabe a permis de définir de nouvelles priorités d'intervention (PCDEA sur les CR d'Avaratsena et Antsahafilo).

C. Les communes délèguent la gestion des ouvrages aux comités d'usagers et mettent en place des systèmes de suivi et d'entretien des ouvrages existants ou nouvellement aménagés.

Sur Sadabe, une association d'usagers et un technicien communautaire sont formés pour chaque système nouveau ou réhabilité et sont reconnus au niveau du fokontany et de la commune. Chacun des éléments suivant a été constaté :

- Sadabe rémunère régulièrement l'agent communal de l'eau (ACE) via le compte du Service Communal de l'Eau alimenté par les cotisations des usagers ;
- L'agent communal de l'eau est reconnu par les associations d'usagers et est payé régulièrement par la commune ;
- Cet agent communal garantit le contrôle de la gestion technique et financière des infrastructures réalisées par les délégataires de gestion (associations d'usagers). *L'ACE effectue des visites régulières sur chaque système (2 pour un état des lieux et 2 à 3 visites d'appui et d'information) ;*
- *Des contrats de gérances prennent effet dans le cadre de l'exercice de la politique communale de l'eau (délégation de Gestion de la communes aux comités d'usagers);*
- Un règlement spécifique est établi par la commune concernant les branchements particuliers et instaure le paiement de l'eau au volume pour les consommateurs particuliers ;
- *L'agent communal établit et met à jour des documents de synthèse sur le fonctionnement et la gestion des systèmes pour l'exécutif communal ;*
- *100 % des associations d'usagers assurent l'entretien régulier des aménagements et la communication avec l'équipe communale ;*
- *Les associations d'usagers assurent une collecte de cotisations régulières des usagers et résolvent les incidents du réseau, même si ce n'est pas toujours évident à vérifier pour chaque village.*
- Les comités eau déposent les fonds collectés (hors charge d'exploitation) sur un compte (caisses rurales OTIV), sauf pour le CE de Sadabe Centre qui a gardé sur son compte la majorité de l'argent obtenu par la vente des tuyaux de l'ancien réseau.

Suggestions et recommandations

Cette visite de terrain a permis de constater **la qualité des activités menées par Inter Aide** et des résultats obtenus :

- sur le plan de la qualité technique : ouvrages de qualité, création de savoir-faire local. Pas de suggestions particulières sauf à veiller à continuer à **limiter le nombre de branchements particuliers**, la ressource étant généralement faible. Sur le plan des débits mobilisés, faire attention à alterner les ouvertures de BF en période d'étiage car **il ne semble pas y avoir de solutions pour augmenter ces débits sans pompage**.

- sur le plan de la gestion des adductions d'eau gravitaires : l'ensemble des instances, contrats, et outils nécessaires à la gestion technique et financière est bien présent. Pas de recommandations particulières sauf à **poursuivre un appui de proximité via l'ACE et assurer une présence de jeunes dans les CE**.

- Le suivi de la **qualité de l'eau reste** faible (une analyse en 2 ans par système) et **l'absence de traitement** (pas de chlore pas d'effet rémanent) ne permet pas de garantir une eau « potable ». Cependant, comme le préconise et le fait Inter Aide, la priorité doit plutôt être mise sur les pratiques d'hygiène (lavage des mains, stockage de l'eau, latrine, etc.) que sur l'analyse, d'autant que la coutume de boire « l'eau du riz » (eau de cuisson du riz) reste très pratiquée. **La diffusion d'un document en malgache issu de l'ouvrage « Traitement et conservation de l'eau à domicile » du pS-Eau serait utile (le réseau Ran'Eau pourrait y participer). Surtout continuer à travailler avec le CSB 2 pour la sensibilisation à l'hygiène.**

- La **responsabilisation de la commune de Sadabe sur son rôle de maître d'ouvrage est totale**. Le service communal de l'eau est maintenant bien en place, **les usagers sont tous satisfaits et ont accepté de financer la mission d'appui de l'ACE**. Chaque KR est très autonome dans sa façon de gérer son réseau et les BF. L'ACE doit cependant être plus vigilant. Les grandes distances ne facilitent pas le travail de l'ACE. L'implication des membres du conseil municipal du chef-lieu a été déterminante dans la réussite du projet jusqu'à maintenant, le passage de relais devra se faire et la prochaine équipe municipale aura la lourde tâche de poursuivre la pérennisation du système.

Visiblement, **l'explication de ce qu'est le SCE et son intérêt doit être très suivi, le non affichage des principaux documents, la baisse des entrées d'argent sur les comptes de CE quand il n'y a plus de réhabilitation et ou de nouvelles constructions montrent un besoin de sensibilisation constant**. Le progressif désintérêt du service par les instances communautaires mises en place par Fikrifama dans les années 80 pose la question de **l'implication des jeunes** dans les instances de gestion du SCE pour assurer la pérennisation du service.

L'équilibre financier reste très fragile et la marge peu importante nécessite **une grande rigueur**. Heureusement, **les solutions techniques** privilégiées par Inter Aide **nécessitent peu de réinvestissement et d'entretien**. Mais **les ressources financière mobilisées ne permettront pas au SCE d'investir** dans des solutions plus coûteuses **pour mobiliser plus de débit** par du pompage ou autre. **Pour l'instant, la volonté des habitants n'est pas de bénéficier de branchements à domicile mais si la question se posait un jour, cela questionnerait les choix techniques faits.**

- **sur le plan de l'assainissement : le taux d'équipement en latrines améliorées est exceptionnel** et proche de 100%. Les latrines sont propres et en bon état, ce que confirme les comportements améliorés. La baisse du nombre de diarrhées enregistrée au CSB le confirme. Il est impératif de **poursuivre le travail de sensibilisation avec l'appui du médecin et du CSB 2.**

- **Les échanges avec les communes voisines** devraient permettre la diffusion du modèle expérimenté à Sadabe, et le partage de l'appui extérieur aux CR qui reste nécessaire de la part de la Dir'Eau ou autre. Si l'appui d'Inter Aide à chaque commune va en diminuant, comme c'est prévu, et que parallèlement les SCE se professionnalisent, il n'en demeure pas moins **qu'un appui mutualisé sur plusieurs CR extérieures reste nécessaire** (pour les analyses d'eau ou le suivi financier par exemple).

Il faudra toujours aux CR un appui extérieur, qu'il soit assuré par Inter Aide ou par un service de la Dir'Eau. Pour l'instant la Dir'Eau a du mal à assurer son mandat de service public ; une forme d'AT de la part d'ONGet/ou de collectivités pourrait être une solution de transition.

L'expérience menée par le Grand Lyon sur Fianarantsoa et celle de Protos sur l'Intercommunalité (projet Giralpa) méritent d'être questionnées : ces projets font avancer la réflexion à Madagascar sur la question de la maîtrise d'ouvrage communale des services de l'eau et de l'assainissement en milieu rural.

Fait à Paris le 30 mars 2015

Annexes

Planning de la mission et Liste des personnes rencontrées cf page 11 du présent document

Liste des Figures et Photos

Figure 1 Région Analamanga p2

Figure 2 Commune Rurale de Sadabe

Photo 1 Équipe d'évaluation

Photo 2 Agent communal de l'eau

Photo 3 Route pour arriver à Sadabe

Photo 4 Boite de captage Ampanazava

Photo 5 Captage d'Antamponala

Photo 6 Dépôts ferriques captage d'Antamponala

Photo 7 : boîte de captage d'Antamponala

Photo 8 et 9 Captage et trop plein de Sadabe

Photos 10 et 11 Protection du captage et drainage du périmètre à poursuivre

Photos 12 Borne fontaine Inter Aide sur Ampanazava

Photo 13: Borne-fontaine réalisée en 2013 Ampanazava

Photo 14 : Borne-fontaine réalisée en 2013 branchement particulier avec compteur à Ambodivonkely

Photo 15 : Borne-fontaine réhabilitée en 2013 Sadabe

Photos 16 et 17: Panneau d'affichage pour le CE mais informations absentes et Tableau des cotisations des 34 systèmes

Photo 18 M. le maire de Sadabe

Photo 19: le secrétaire général de Sadabe présente le tableau récapitulatif de la situation de sa commune en matière d'AEP et d'assainissement

Photo 20 Carnet OTIV du SCE

Photos 21 et 22 Stock de pièces détachées au Bureau du SCE

Photo 23 : Taux de d'accès à l'eau potable dans chacun des hameaux (dernière colonne)

Photos 24 et 25: Panneau d'affichage pour le CE mais informations absentes et Tableau des cotisations des 34 systèmes

Photo 26 : Panneau d'explication des rôles de chacun au SCE

Photo 27 : Latrine nouvellement construite à Antamponala

Photo 28 Latrine non réhabilitée dans le village d'Antamponala

Photo 29 Commune rurale de Sadabe en rouge les hameaux encore à desservir