



RAPPORT FINAL

AMELIORATION DE L'ACCES A L'EAU POTABLE DANS LES COMMUNES D'AMBAHIKILY et SAINT AUGUSTIN

REGION ATSIMO ANDREFANA, MADAGASCAR

Septembre 2016

Une coopération décentralisée du SEDIF et du Conseil Départemental de l'Oise



Benoit Vandewiele, Amandine Gilbert et Jean Pierre Mahé. Experts-Solidaires

L'équipe de la DREAH d'Atsimo Andrefana, Madagascar

1 SOMMAIRE

2	Résumé.....	4
2.1	Rappel de la problématique générale, les enjeux de l'accès à l'eau et à l'assainissement.....	4
2.2	Implication du SEDIF et du CD60 dans la région Atsimo Andrefana	4
2.3	Résultats	4
3	Cadre d'intervention	6
3.1	Présentation du secteur de l'EAH à Madagascar	6
3.1.1	Présentation du Ministère de l'EAH et du cadre réglementaire	6
3.2	Présentation de la région Atsimo Andrefana dans le secteur EAH et ses enjeux.....	8
3.3	Méthodologie de mise en œuvre de la coopération et axes de travail	8
4	mise en place du Réseau d'eau D'Ambahikily	10
1.	Présentation de la situation et du contexte	10
2.	Méthodologie d'intervention	11
4.1.1	DAO Etude Géophysique/Forage.....	11
4.1.2	Etude Géophysique.....	12
4.1.3	Dossier d'Appel d'Offres pour le Bureau d'Etudes	13
4.1.4	Avant-projet détaillé.....	14
4.1.5	Appel d'offres pour l'entreprise de travaux.....	14
4.1.6	Travaux de construction du réseau d'adduction d'eau potable	15
4.1.7	Difficultés de l'Entreprise de travaux.....	17
4.1.8	Système d'exhaure	17
4.1.9	Sélection du gestionnaire et mise en affermage.....	18
4.1.10	Marketing social	20
4.1.11	Subvention OBA des compteurs.....	20
4.1.12	Implication de la Commune	21
3.	Bilan.....	21
5	Remise en service du réseau de Saint Augustin	23
5.1	Rappel de la situation initiale	23
5.2	Méthodologie et actions entreprises	24
5.3	Nouvel Appel d'Offres pour le gestionnaire et réparation.....	25
5.4	Implication DREAH et Commune	25
5.4.1	Remise en service du réseau.....	26
5.5	Subventionnement de compteurs	27
5.5.1	Campagne de marketing social	28
5.5.2	Sensibilisation par le théâtre.....	29

5.6	Appui au gestionnaire local	29
5.7	Bilan.....	30
6	Suivi Technique et Financier	31
6.1	Nécessité du mécanisme et ses enjeux.....	31
6.2	Présentation des mécanismes existants dans d'autres pays et expériences antérieures à Madagascar 31	
6.3	Approche, Méthodologie et Objectifs.....	31
6.4	Résultats, points forts et points faibles.....	33
6.5	Perspectives.....	34
7	Conclusion	35

2 RESUME

2.1 Rappel de la problématique générale, les enjeux de l'accès à l'eau et à l'assainissement

Plus d'un milliard d'individus n'ont pas accès à l'eau potable et plus de trois milliards ne disposent pas de systèmes d'assainissement adaptés. Le non accès à l'eau est l'une des premières causes de mortalité dans le monde.

Depuis juillet 2010, l'ONU a reconnu l'accès à l'eau potable comme un droit fondamental. Aussi, elle reconnaît que l'accès à une eau potable propre et de qualité ainsi qu'à des installations sanitaires est un droit de l'homme et demande l'aide technologique et financière des Etats membres.

De nombreuses institutions s'investissent afin d'améliorer les conditions d'accès à cette ressource pour les populations les plus démunies. Toutefois, et malgré cet effort important, les résultats restent insatisfaisants. En 2010, à Madagascar, on a estimé à 42.63 % le pourcentage de la population desservie en eau potable ; et ce avec une très grande disparité entre urbain (56.17%) et rural (38.15%).

2.2 Implication du SEDIF et du CD60 dans la région Atsimo Andrefana

Le SEDIF

Le SEDIF agit depuis plusieurs années dans le cadre de la coopération à Madagascar. Il intervient notamment en appui de plusieurs communes de la région Atsimo Andrefana. La collaboration avec Experts Solidaires fait suite à plusieurs actions de partenariats avec d'autres ONG françaises, notamment Transmad et Humada.

Cette coopération du SEDIF dure depuis 2008 avec le financement des réseaux de Saint Augustin, Manombo, Ambahikily.

Le SEDIF, comme les autres acteurs du secteur, porte une attention particulière à la pérennité des actions de développement. C'est pour cela qu'une attention toute particulière est apportée à la problématique du suivi technique et financier de la gestion des réseaux d'eau.

Le CD60

Le Conseil Départemental de l'Oise est en coopération avec la région d'Atsimo Andrefana, et notamment dans la commune d'Ambahikily, où il a financé en 2007 la rénovation du CSB (Centre de Santé de Base).

Le CD60 a décidé, en 2014, de supporter la construction d'un réseau d'eau à Ambahikily, compte tenu de la situation de l'eau et de l'hygiène dans cette commune. En effet, la population se ravitaille essentiellement dans le canal et dans des puits de faible profondeur, dans des conditions d'hygiène déplorable.

2.3 Résultats

Après deux ans de travail, les résultats de nos actions sont les suivants :

Le réseau de Saint Augustin en opération

Le système d'adduction d'eau potable du chef-lieu de la commune de Saint Augustin a été remis en service et fourni de l'eau potable à environ 3 500 personnes.

Le réseau d'eau d'Ambahikily en service

Le système d'eau potable dans le chef-lieu de la commune rurale d'Ambahikily est réalisé et un fermier sélectionné par appel d'offres est en place. Le système bénéficie à 9 000 personnes depuis le 26 Septembre 2016.

Mise en place d'un Suivi Technique et Financier (STEFI)

Avec la Direction Régionale de l'Eau, de l'Assainissement et de l'Hygiène a été mis en place un dispositif de suivi technique et financier qui appuie les gestionnaires des réseaux de la région, au niveau technique, financier et marketing, afin de diminuer le nombre de fuites, augmenter la consommation en eau propre des populations, ainsi que multiplier le nombre de branchements privés.

Depuis le mois de juin 2015, un consultant a été embauché au niveau de la DREAH Atsimo Andrefana afin de réaliser ce suivi technique et financier des réseaux d'eau potable au niveau régional. En plus d'opérer un suivi et une remontée d'informations au niveau régional, il apporte un appui continu aux nouveaux gestionnaires et garanti ainsi la pérennité des réseaux et la continuité du service d'accès à l'eau potable.

Emergence et renforcement des acteurs locaux

L'intervention a permis l'émergence et le renforcement de compétence des différents acteurs de la région, tels que les entreprises de construction locales titulaires des contrats de travaux (Vavalinta et Erco), des bureaux d'études locaux responsables des études préliminaires et du suivi des travaux (Iarilala et Cap'Mad), et des gestionnaires de réseaux régionaux (Momaly Felicia, CapMad et Fenosoa).

Renforcement des capacités de la DREAH et des communes

Experts-Solidaires a été basée au niveau de la DREAH de Tuléar, pour renforcer les capacités des personnels DREAH, dans la conception de nombreux documents, appels d'offres, procédures, contrat de délégation, qui, une fois validés au niveau du ministère central, peuvent être utilisés dans le cadre d'autres projets. Pendant la durée du projet, des experts solidaires ont fourni à la DREAH des formations sur l'hydrologie, le STEFI, le marketing social et le design des réseaux.

Les Communes sont nos premiers interlocuteurs et partenaires sur les sites d'intervention. Nous avons ainsi participé au renforcement de la Maîtrise d'Ouvrage Communale, des équipes communales de Saint-Augustin et d'Ambahikily tout au long du projet ; c'est-à-dire des procédures d'appel d'offres jusqu'après la signature du contrat de gestion en l'accompagnant dans sa collaboration avec le gestionnaire du réseau.

Tableau des réalisations

Activités	Etat	Niveau de réalisation
Saint Augustin		
Réhabilitation du réseau	Terminée en juin 2015	100 %
Promotion des Branchements Privés	Objectifs de 100 atteint	100 %
Appui au gestionnaire	En cours depuis juillet 2015	100 %
Ambahikily		
Etudes Préliminaires	Terminées en juin 2015	100 %
Procédure d'Appel d'Offre pour la construction du réseau	juillet - août 2015	100 %
Signature du contrat de travaux	septembre 2015	100 %
Réalisation des travaux	septembre 2015 jusqu'à septembre 2016	100 %
Sélection du fermier	décembre 2015 - janvier 2016	100 %
Mise en service	Septembre 2016	100 %
STEFI		
Validation de la démarche au niveau du Ministère	Accord de principe pour une expérience dans la région Sud-Ouest	100 %
Sélection de l'opérateur STEFI et contractualisation	juin 2015	100 %

Appui technique et financier sur les différents réseaux en affermage dans la région Sud-Ouest	juin 2015 jusqu'à aujourd'hui	100 %
Prélèvement des taxes sur le CA des fermiers	Commencé en janvier 2016 sur certains sites En discussion au niveau du ministère central	-
Etudes sur deux nouveaux sites (Tanandava et Ankililoaka)		
Avant Projets Sommaires	juillet - août 2015	100 %
Etudes géophysiques	décembre 2015	100 %

3 CADRE D'INTERVENTION

3.1 Présentation du secteur de l'EAH à Madagascar

En 2014, Madagascar se situait au 156^{ème} rang sur 190 pays en termes d'IDH notamment à cause d'une crise politique qui a provoqué la suspension provisoire des projets de développement pendant de nombreuses années.

Madagascar compte près de 24 millions d'habitants avec un taux de progression démographique de 2,8%. La grande majorité de la population est jeune et réside en milieu rural (69 %). Bien qu'il soit difficile d'obtenir des données fiables sur la situation en milieu rural, Madagascar disposerait d'un des taux d'accès à l'eau potable et à l'assainissement les plus bas du monde en milieu rural, 38%, et un taux de l'ordre de 50% en assainissement rural.

Le réseau hydrographique du pays compte environ 3000 km de fleuves et rivières répartis sur 5 ensembles : les versants de la Montagne d'Ambre, les versants du Tsaratanana, le versant Est, le versant Ouest et les versants Sud. L'ouvrage de référence Fleuves et rivières de Madagascar fait ressortir 35 bassins versants avec des superficies très variables.

Le pays dispose d'un soutien d'ONG et de bailleurs, parmi lesquels se dégagent l'UNICEF, la Banque Africaine, l'USAID. Parmi les ONG, le GRET, Water Aid sont des acteurs reconnus. De nombreux projets sont portés par des petites associations ou dans le cadre de coopération décentralisée.

3.1.1 Présentation du Ministère de l'EAH et du cadre réglementaire

Le Ministère de l'Eau à Madagascar a été créé en juillet 2008 suite au Sommet de l'Union Africaine. La gestion de l'eau et de l'assainissement était auparavant une direction sous la tutelle du Ministère de l'Energie et des Mines. En avril 2011, le Ministère de l'Eau est rebaptisé Ministère de l'Eau, de l'Assainissement et de l'Hygiène (MEAH).

Suite à l'élection présidentielle de 2013, l'Etat malgache n'a eu de cesse de rappeler son engagement et sa détermination pour l'amélioration du secteur EAH.

Monsieur Roland RAVATOMANGA est l'actuel Ministre de l'Eau, de l'Assainissement et de l'Hygiène depuis le 15 avril 2016 ; il succède à Mme Johanita NDAHIMANANJARA.

La politique de l'eau et de l'assainissement a été fixée par la Déclaration de Politique Sectorielle de l'Eau et de l'Assainissement de 1997 et par la loi 98-029 portant Code de l'Eau promulguée en 1998 et ses décrets d'application sortis en 2003.

Les principes suivants y sont énoncés :

- l'eau est une ressource vitale, il faut permettre à tous d'y accéder, notamment les plus pauvres et démunis ;
- la gestion des ressources doit être réglementée et contrôlée de la part de l'État, et avec la participation de toutes les parties concernées (secteur privé, ONG(s), communes, usagers) sur la base d'une répartition claire des responsabilités ;
- l'État se désengage des activités d'exploitation et se concentre sur son rôle de promoteur et responsable de la mise en place d'un contexte favorable au développement du secteur ; À ce titre, il négocie les prêts et les dons avec les bailleurs de fonds, s'occupe de la gestion des ressources en eau, passe des contrats avec des bureaux d'études privés (pour les études de portées nationales) ;
- l'État assurera la satisfaction du principe fondamental du service public pour l'accès à l'eau potable, en mettant en place une structure de régulation ;
- l'État apporte un appui technique aux Communes Maître d'ouvrages à travers ses services déconcentrés, pour l'établissement, le suivi et le contrôle des contrats passés entre les communes et les privés (bureaux d'études, entreprises, ONG et exploitants privés) ;
- la libéralisation du secteur doit être mise en œuvre par l'encouragement au secteur privé à s'impliquer dans les travaux d'aménagement, d'exploitation et de gestion des installations d'alimentation d'eau et d'assainissement ;
- le paiement de l'accès à l'eau potable est appliqué pour tous les usagers, pour assurer l'exploitation durable des ressources, la pérennisation du service public de l'Eau Potable, de l'Assainissement et de l'Hygiène de façon efficace et satisfaisante ;
- la tarification de l'eau devra inclure le coût réel de l'eau en tenant compte de la capacité de payer des bénéficiaires ;
- l'organisation du secteur se basera sur une répartition claire des rôles et responsabilités de tous les intervenants permettant une synergie efficace des actions.

Les orientations et les objectifs du secteur sont définis dans la Politique et Stratégie Nationale de l'Assainissement (PSNA). Un Manuel des Procédures a également été ajouté aux documents officiels encadrant le secteur de l'Eau, de l'Assainissement et de l'Hygiène à Madagascar.

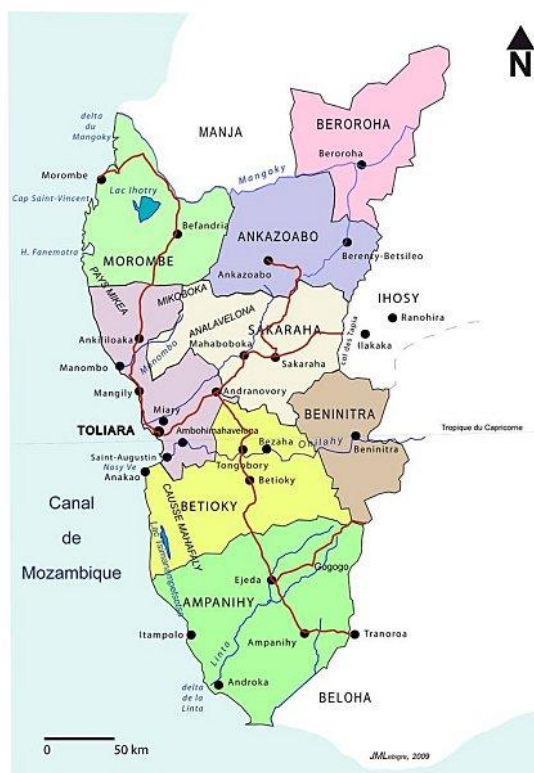
Concernant le rôle des Communes, il est dit que :

- Les Communes rurales et urbaines sont les maîtres d'ouvrage (Propriétaire des ouvrages) des systèmes d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement collectif des eaux usées domestiques, situés sur leur territoire respectif. Elles exercent ces attributions par l'intermédiaire du conseil municipal.
- Toutefois, aussi longtemps que les Communes ne satisferont pas les critères de capacité définis par décret pour l'exercice de tout ou partie des responsabilités incombant aux maîtres d'ouvrage, celles-ci seront exercées par le Ministre chargé de l'Eau Potable jusqu'à leur habilitation. Durant cette période, le Ministre chargé de l'Eau Potable agira comme maître d'ouvrage délégué des Communes.

Bien que les textes réglementaires proposent trois types de gestion que sont la Gérance, l'Affermage et la Concession. Le Ministère de l'EAH recommande aujourd'hui que les réseaux d'eau soient gérés par affermage suite aux nombreux échecs de la gestion des réseaux par la communauté.

3.2 Présentation de la région Atsimo Andrefana dans le secteur EAH et ses enjeux

La région Atsimo Andrefana se situe, comme son nom l'indique, au sud-ouest de Madagascar. Le chef-lieu de la région se trouve à Tuléar, à 935 kms de la capitale au bout de la Route Nationale 7. Cette région est constituée de 9 districts. Dans le cadre de notre projet, nos actions s'étendent sur deux d'entre eux : le district de Tuléar II et celui de Morombe. Les bureaux de la Direction Régionale de l'Eau, de l'Assainissement et de l'Hygiène ainsi que les autorités régionales se trouvent dans le chef-lieu, Tuléar (ou Toliara).



Région Atsimo Andrefana

Comme dans les autres grandes villes à Madagascar, l'accès à l'eau à Tuléar est assuré par la Jirama, organisme d'Etat. Toutefois, la production ne répond pas à la demande et la gestion des infrastructures et du service reste problématique.

Plusieurs ONG et acteurs de la solidarité internationale interviennent afin d'améliorer les conditions d'accès en milieu rural. Citons sans être exhaustifs l'Unicef, la JICA (coopération japonaise), et le programme PAEAR (financé par la BAD- Banque Africaine de Développement).

Dans les bourgs ruraux, ou milieu semi-urbain, l'état préconise la mise en place de réseaux (dans l'idéal gravitaires). A l'inverse, en milieu rural, les projets d'accès à l'eau recourent à l'utilisation de pompes manuelles.

Au début du projet en mai 2014, un seul réseau, celui de la Commune de Befandriana (dans la commune de Morombe), était fonctionnel et géré en affermage, ils sont 13 aujourd'hui sur la région.

3.3 Méthodologie de mise en œuvre de la coopération et axes de travail

Conformément au Code de l'Eau, il est de la responsabilité du Ministère de l'Eau, de l'Assainissement et de l'Hygiène, et plus directement de ses Directions Régionales, de suivre les projets d'accès à l'eau et à

l'assainissement sur leur territoire. Avec la situation économique et politique actuelle à Madagascar, l'appui de partenaires internationaux est toutefois nécessaire afin de leur permettre de remplir leurs missions. Nous portons donc un intérêt particulier à leur implication en favorisant les actions de suivi et les descentes sur le terrain des responsables de la DREAH Atsimo Andrefana (AA).

Bien que de nombreux partenaires techniques et financiers agissent dans le secteur de l'eau et de l'assainissement dans la région depuis maintenant plusieurs années, la situation est encore critique. Le principal problème réside dans la pérennité des actions post-projet. Afin de répondre à cela, Experts Solidaires axe son intervention autour de l'implication des institutions nationales et locales (le MEAH et la Direction Régionale, et les Communes), l'appui aux délégataires de réseaux ainsi que la mise en place de plusieurs solutions techniques telles que les kiosques à eau comme points d'eau collectifs et la multiplication des branchements privés.

Le projet a été piloté par la DREAH AA avec l'appui d'un assistant technique junior d'Experts-Solidaires travaillant au sein de la DREAH AA. Cette équipe bénéficie d'un appui technique d'Experts Solidaires depuis la France, renforcé par la venue de plusieurs experts au cours de la réalisation du projet tels que :

- Aude Lazzarini, experte en design de réseau
- Jean Xueref, expert français en hydrogéologie,
- Djibrine NGARMIG NIG, expert tchadien en suivi technique et financier,
- Marie-Laure de Noray-Dardenne, experte française en marketing social.

En voulant promouvoir la coopération avec la Direction Régionale de l'Eau, de l'Assainissement et de l'Hygiène, nous avons cherché à résoudre plusieurs des problèmes rencontrés dans les projets de développement, tels que :

- L'implication des autorités locales,
- La qualité des installations,
- La professionnalisation des acteurs locaux,
- La pérennité des systèmes.

Dans le cadre de ce projet, nous avons inscrit nos actions autour du renforcement de compétences à la fois de la Commune agissant en tant que maître d'ouvrage (MO), du Ministère de l'EAH, via sa direction régionale, maître d'ouvrage délégué (MOD), et aussi des bureaux d'études responsables de la maîtrise d'œuvre (MOE).

4 MISE EN PLACE DU RESEAU D'EAU D'AMBAHIKILY

Ambahikily est l'un des fokontany constituant la Commune Rurale d'Ambahikily. Il est le chef-lieu de cette Commune, District de Morombe, Région Atsimo Andrefana. Ambahikily se trouve à 230 km au nord de la ville de Tuléar (environ 8 heures de route), situant sur le long de la Route Nationale 9, à 40 kilomètres de Morombe (2 heures de route).

Ses coordonnées géographiques sont : S21°36'18.0" E043°40'27.6". 12 villages composent le Fokontany Ambahikily.



Vue de la rue principale d'Ambahikily, et points d'eau avant le projet

1. Présentation de la situation et du contexte

Ce chef-lieu qui comptait plus de 8 800 habitants au début du projet en 2013, est un des grands carrefours commerciaux de la région. Il a disposé d'un petit système d'adduction d'eau potable construit en 2006 mais qui a vite cessé de fonctionner en raison de différents problèmes techniques et organisationnels (détérioration et vol du système d'exhaure solaire, destruction de bornes fontaines, vol de conduites, etc.)

Cette commune ayant été priorisée par la DREAH AA au vu notamment de sa densité et de la très mauvaise qualité de l'eau à disposition de la population. Le projet d'adduction d'eau potable du chef-lieu a fait l'objet d'une étude d'avant-projet sommaire en juin 2013 ; à laquelle ont participé le SG de la commune d'Ambahikily et des membres d'Experts Solidaires et de la DREAH AA.

Cette étude a conclu à la nécessité de « construire un réseau d'eau, sur la base d'un forage de grande profondeur (150 mètres) permettant d'accéder une eau de bonne qualité d'un point de vue bactériologique, un nouveau château d'eau (65 m³ à 15 mètres de haut), une conduite principale et un réseau secondaire avec bornes fontaines (kiosques) et branchements privés » et « suivant les recommandations du Ministère de l'Eau, le réseau d'Ambahikily sera mis en gestion sous forme d'affermage ».

Référence : Etude d'APS du projet d'Ambahikily juin 2013

Avec le soutien financier du SEDIF et du Conseil Départemental de l'Oise (CD 60), Experts Solidaires a débuté avec la DREAH AA les activités du projet proprement dites en mai 2014. Le projet s'est fait dans le cadre d'un accord de collaboration entre la commune d'Ambahikily et le SEDIF d'une part, la région d'Atsimo Andrefana et le Conseil Départemental de l'Oise d'autre part. Et le projet se fait sous maîtrise d'ouvrage

communale, avec une maîtrise d'ouvrage déléguée de la Direction Régionale de l'Eau, de l'Assainissement et de l'Hygiène de Atsimo Andrefana (DREAH AA).



Signature de la convention Conseil Départemental de l'Oise, Région Atsimo Andrefana et Experts-Solidaires ; de Gauche à Droite : Holede Bin Youssouf, chargé de projets régionaux, Jean-Pierre Mahé, Directeur d'Experts-Solidaires, Colonel Robert, Chef de Région

2. Méthodologie d'intervention

Avec la DREAH, nous nous sommes fixés les étapes suivantes :

- Réalisation d'une étude géophysique et du forage afin de vérifier la quantité et la qualité de la ressource en eau.
- Contractualisation avec un BE pour la réalisation de l'APD et le suivi du chantier.
- Contractualisation avec une Entreprise de travaux pour le génie civil et la réalisation du réseau principal.
- Sélection, contractualisation et appui d'un opérateur privé pour la gestion du réseau et la réalisation du réseau secondaire et des branchements privés.

4.1.1 DAO Etude Géophysique/Forage

Conformément à la procédure, nous avons rédigé le dossier d'appel d'offre au niveau de la DREAH AA avant de le faire valider par le Ministère de l'EAH.

Référence : lettre d'invitation à soumissionner signée par Mme le Ministre le 12 août 2014

Après avoir fait l'objet d'une présentation et d'une relecture par le Maire de d'Ambahikily, la procédure d'appel d'offre a ainsi pu être lancée le 18 août 2014 et le dépouillement a eu lieu le 11 septembre de la même année dans les locaux de la DREAH AA.



Dépouillement des offres pour le forage d'Ambahikily le 11/09/2014; de gauche à droite : 2 représentants des Entreprises, Directeur de l'Eau Atsimo Andrefana, Maire d'Ambahikily, Chef de Région, Volontaire Experts Solidaires, Coordonnateur des projets à la région, Chef de Service Régional d'Appui Technique

Déclarée vainqueur de l'appel d'offres, la société Classic Real Stones (CRS) a signé, le 15 octobre 2015, un contrat avec le Ministère de l'Eau, client et Maître d'Ouvrage Délégué, la commune et Experts Solidaires, au nom des partenaires financiers.

Référence : contrat n° 162-14/Min.Eau/SG/DG/DRAA

4.1.2 Etude Géophysique

Suite à la signature du contrat du forage, une étude de prospection géophysique a été réalisée entre les 12 et 15 novembre 2015. Les résultats ont ensuite été validés par la DREAH AA avec l'appui technique d'Experts Solidaires.



Etude géophysique à Ambahikily

Référence : Validation du rapport de prospection géophysique au chef-lieu de la commune rurale d'Ambahikily, Région Atsimo Andrefana

Travaux de Forage

Suite à la validation du rapport, et à cause de problèmes de logistique, suite à la dégradation des conditions climatiques et des voies d'accès, les travaux de forage ont débuté le 21 janvier 2015.



Forage à boue, Ambahikily - Entreprise CRS



Eau sortie de forage, Ambahikily

La réalisation du forage a pris plus de temps que prévu à cause notamment des mauvaises conditions climatiques sur le terrain. Toutefois, les travaux ont pu être terminés selon les règles de l'art, et la disponibilité de la ressource a pu être vérifiée conforme à nos attentes.



Acheminement des matériaux pour le forage d'Ambahikily



Véhicule bloqué sur le chantier à cause des intempéries

Référence : « *Journal de chantier Ambahikily* ».

Il s'agit d'un forage à boue de 149 mètres de profondeur, finalement équipé sur 148 mètres. Les essais de pompage ont confirmé un débit supérieur à 15 m³/h et préconisent l'installation de la pompe d'exhaure à 35 mètres de profondeur. L'analyse de laboratoire, conduite à Antananarivo, a aussi pu confirmer la très bonne qualité de l'eau du forage.

Référence : - *Rapport final des travaux de forage de la commune rurale Ambahikily, District de Morombe, réalisé par CRS le 04 avril 2015 et validé par la Direction Régionale de l'Eau Atsimo Andrefana.*

- *Note complémentaire rédigée par CRS et envoyée le 27 avril 2015 relative à la proposition de position de pompe et le rapport d'analyse physico-chimique*



Forage terminé et protégé à Ambahikily

4.1.3 Dossier d'Appel d'Offres pour le Bureau d'Etudes

En Janvier 2015, la DREAH a lancé un Appel d'offres pour le recrutement d'un Bureau d'Etudes pour la réalisation des études techniques détaillées, ainsi que le contrôle des travaux de construction du système d'adduction d'eau potable.

Référence : *Appel d'Offres restreint n°008-15/Min.Eau/SG/DG/DREAA*

Début mars, le bureau d'études Iarilala a été déclaré vainqueur de l'Appel d'Offres et, le 16 mars 2015, le contrat a été signé par Madame la Ministre de l'Eau.

Référence : Contrat n°035-15/Min.EAH/SG/DG/DREAH AA

4.1.4 Avant-projet détaillé

L'objectif était de fournir un dossier d'exécution technique après avoir validé ou révisé les données de l'Avant-Projet Sommaire.

Comme cela a été rappelé plus tôt, et avec le personnel de la DREAH AA, nous avons apporté un appui aux techniciens du Bureau d'Etudes local afin que cette étude soit aussi pour eux l'occasion de parfaire leurs compétences.



Technicien du Bureau d'Etudes (à gauche) pendant une enquête dans le cadre de l'Avant-Projet Détaillé accompagné par un représentant de la Commune (au centre)

Le système conçu par le bureau d'étude comprenait :

- Construction d'une boîte de protection du forage
- Construction d'un château d'eau d'une capacité de 65m³ à 15 m de haut.
- Rénovation de l'ancien château d'eau
- Fourniture et pose de tuyaux de refoulement de 70m
- Fourniture et pose de tuyaux de distribution de 6 204m
- Construction d'un abri du groupe
- Construction d'une clôture d'exhaure
- Construction de 8 kiosques à eau
- Installation du système d'exhaure thermique composé de :
 - Une pompe électrique immergée Grundfos ou SEAR NS-95F/18 ou de même type
 - Un groupe électrogène diesel de 18 KVa

Référence : Avant-Projet Détaillé pour les travaux de construction d'un système d'adduction d'eau potable dans le chef-lieu de la commune rurale d'Ambahikily

4.1.5 Appel d'offres pour l'entreprise de travaux

Suite à la validation de l'Avant-Projet Détaillé, la DREAH AA a lancé un nouvel Appel d'Offre pour le recrutement d'une entreprise de travaux. Cet Appel d'Offre a été lancé le 1^{er} juillet 2015.

Référence : Avis d'Appel d'Offre National n°09-15/MEAH

La Commission d'Appel d'Offre, présidée par le Directeur Régional de l'eau, de l'assainissement et de l'hygiène d'Atsimo Andrefana, et constituée de membres de la DREAH AA, d'un représentant de la Commune rurale d'Ambahikily, d'Experts Solidaires, a déclarée l'entreprise Vavalinta vainqueur. Le contrat a ensuite pu être signé entre les différentes parties suite à une procédure de négociation.

Référence : Contrat n°128/MIN.EAH/SG/DGEAH/DREAH AA



Réunion à la commune d'Ambahikily avec l'ancienne équipe communale, la DREAH AA, le Bureau d'Etudes responsable des études et du suivi de chantier, Experts Solidaires et l'Entreprise titulaire du contrat

4.1.6 Travaux de construction du réseau d'adduction d'eau potable

Les travaux ont débuté le 22 septembre 2015. Initialement prévue pour la fin de l'année 2015, la fin des travaux a été retardée jusqu'en septembre 2016. Cet important retard est dû à un important problème d'approvisionnement des matériaux sur le chantier résultant d'une faible capacité financière de l'entreprise titulaire, ainsi qu'à des problèmes d'organisation interne.



Devant la commune d'Ambahikily ; de gauche à droite : le Directeur de l'Ets de construction Vavalinta, le Fermier du réseau d'eau d'Ambahikily, le volontaire d'ES à Tuléar, et Maire de la Commune d'Ambahikily, l'ingénieur du Bureau d'Etudes de suivi le 28/01/2016



Projet de construction d'un réseau d'eau potable dans la commune d'Ambahikily



Réunion de chantier avec l'entreprise, le bureau d'études, la DREAH AA et Experts Solidaires



Visite de chantier avec le Maire de la Commune, la DREAH AA et le Bureau d'Etudes

Afin de réaliser la fin des travaux du système d'adduction en eau potable de la commune rurale d'Ambahikily dans les meilleurs délais, de nombreuses visites sur le terrain ont été effectuées par la DREAH AA et

l'assistante technique junior d'Experts-Solidaires. Ces visites avaient pour but de faire le point sur l'avancement des travaux, ainsi que sur les matériaux disponibles pour pouvoir établir un planning réaliste. De plus, elles ont permis un appui technique à l'entreprise pour détecter et réparer les fuites sur le réseau.

La réception technique des travaux a été prononcée le 4 août 2016 en présence du :

- Représentant du bureau d'étude Iarilala
- Représentant de l'entreprise de construction Vavalinta
- Maire d'Ambahikily
- Directeur régional de l'Eau, de l'Assainissement et de l'Hygiène Atsimo Andrefana
- L'assistante technique d'Experts-Solidaires

Référence : Procès-verbal de réception technique des travaux contrat n°128/MIN-EAH/SG/DGEAH/DREAH AA

Cette réception technique a été accompagnée de nombreuses réserves concernant notamment :

- La finition des kiosques
- La pose des tuyaux de trop plein et de vidange, ainsi que la sécurisation de l'escalier et des tuyaux au niveau du RV1
- La pose des raccords et des tuyaux du réseau, ceux-ci n'étant pas rectilignes et présentaient des fuites
- La finition au niveau de la clôture et du réservoir RV2

Suite à la mise en eau du réseau, après quelques jours, des fuites au niveau du réservoir ont été détectées. Afin d'appuyer l'entreprise et de contrôler les travaux de réparation du réservoir, un consultant a été recruté du 25 août 2016 au 17 Septembre 2016. Sa mission consistait à suivre les réparations du réservoir mais aussi à vérifier que les réserves émises lors de la réception technique soient corrigées.

Référence : contrat ES-DREAH/CN 0001 portant sur la surveillance de la fin des travaux du système d'AEP du chef-lieu de la Commune Rurale d'Ambahikily, District de Morombe, Région Atsimo Andrefana

Ainsi la réception provisoire des travaux a été ouverte le 17 Septembre 2016 en présence du :

- Représentant de l'entreprise de construction Vavalinta
- Maire d'Ambahikily
- Directeur régional de l'Eau, de l'Assainissement et de l'Hygiène Atsimo Andrefana
- L'assistante technique d'Experts-Solidaires
- Le Directeur d'Experts-Solidaires

Des réserves mineures ont été émises, qui ont été levées pour prononcer la fin de la réception provisoire le 27 Septembre 2016. L'importante implication des responsables communaux, ainsi que le suivi journalier du Bureau d'Etudes sur le terrain ont permis de résoudre les problèmes rencontrés au fur et à mesure qu'ils se sont présentés.

Référence : Procès-verbal de réception provisoire des travaux, contrat n°128/MIN-EAH/SG/DGEAH/DREAH AA



Réunion dans les bureaux de la mairie d'Ambahikily avant la réception provisoire (directeur de l'entreprise Vavalinta, gestionnaire du réseau, directeur d'Experts-Solidaires, représentant de la DREAH AA en charge du marketing social, consultant en charge du suivi de la fin des travaux



Inspection des installations lors de la réception provisoire

4.1.7 Difficultés de l'Entreprise de travaux

Comme écrit plus haut, un des principaux problèmes rencontrés sur le projet d'Ambahikily a été la faible capacité financière de l'entreprise titulaire qui a engendré un retard trop important. Malgré l'analyse des offres réalisée en collaboration avec les membres de la DREAH, il apparaît que l'entreprise titulaire a rencontré quelques difficultés dans la réalisation des travaux. Travailler avec une entreprise locale doit permettre l'émergence d'une expertise régionale, mais nous devons rester attentifs à leurs capacités techniques et financières. Bien que les travaux s'en soient trouvés retardés, des réunions de médiations ont toujours pu être effectuées et cela a permis de terminer les travaux conformément aux attentes.



Réunion de médiation entre l'Entreprise Vavalinta (à gauche), le Bureau d'Etudes (à droite), et les représentants d'Experts Solidaires sous le patronnage du Maire d'Ambahikily le 21/04/2016

4.1.8 Système d'exhaure

Au cours du projet, le dispositif d'exhaure a été rediscuté, et il a été décidé d'un commun accord de mettre en place un système de pompage solaire.

Suite à l'analyse des différentes offres, deux entreprises ont été présélectionnées : Solarmad et Sq-vision. Après négociation et prise en compte des techniques utilisées, Solarmad a remporté l'offre. En effet, le système proposé par cette entreprise a retenu notre attention avec l'utilisation d'une pompe standard (au lieu d'une pompe solaire) alimentée en énergie par des panneaux solaires. Ce dispositif comporte de nombreux avantages notamment :

- La compatibilité avec toutes sortes de pompe
- Le mode d'alimentation peut être double (solaire et thermique) sans ajout de nouvel adaptateur pour passer à l'énergie thermique
- La maintenance d'une pompe standard est plus aisée
- Le coût d'investissement d'une pompe standard est plus faible que celui d'une pompe solaire, ce qui facilite le renouvellement de ces installations par le délégataire

Ainsi, un contrat pour la réalisation de ces travaux a été signé entre l'entreprise Solarmad et l'équipe projet composée d'Experts-Solidaires et de la DREAH AA. Ce contrat portait sur :

- La fourniture et l'installation du système de pompage solaire
- La fourniture et l'installation des équipements de protection des installations (clôtures électrifiées et système de fixation des boulons)

Référence : contrat ES-DREAH/SM 001 portant sur la fourniture et l'installation d'un système de pompage solaire du système d'AEP du chef-lieu de la Commune Rurale d'Ambahikily, District de Morombe, Région Atsimo Andrefana.

Les travaux d'installation du système de pompage solaire ont débuté après la donation du terrain de 100 m² situé à l'Ouest du château d'eau par le maire de la commune d'Ambahikily.

Référence : n°117-CR/Amb/016 signé le 5 août 2016

Les travaux ont débuté le 6 août 2016 par la mise en place de la structure des panneaux ainsi que la pose de la clôture. Ils ont été interrompus jusqu'au 10 septembre 2016, car la pompe et le variateur n'étaient pas encore livrés. Depuis ces éléments ont été installés et le débit de la pompe permet d'atteindre les 65 m³/jour attendus dans le cadre de la couverture minimale d'approvisionnement en eau des ménages d'Ambahikily pendant les six premières années.



Installation des 18 panneaux solaires de 300 Watt chacun



Vue de l'ensemble des installations solaires ((panneaux et clôture)

4.1.9 Sélection du gestionnaire et mise en affermage

Le 1^{er} octobre 2015, la DREAH AA a lancé un appel d'offre relatif au recrutement d'un délégataire pour la gestion et l'exploitation du système d'alimentation en eau potable.

Référence : Appel d'Offre Restreint n°152-15/MEAH/SG/DGEAH/DREAA

Suite à l'analyse des offres, la société CapMad a été sélectionnée pour être le fermier du réseau dès la réception des travaux.

En attendant la mise en service du réseau, le délégataire a recruté ses personnels ; gérant, technicien, gardien et fontainiers. Depuis août 2016 le gérant et le technicien sont en fonction à Ambahikily, afin de connaître le réseau mais aussi de commencer à récolter les demandes en branchements privés. De plus dans son rôle d'appui au délégataire, la DREAH AA a validé le dossier de branchement privé comportant notamment le contrat d'abonnement entre les ménages et le délégataire.

Le délégataire ainsi que le gérant et le technicien ont bénéficié d'une formation pour le système de pompage solaire dispensée par Solarmad. Cette formation portait sur l'entretien, la manipulation et la maintenance des installations.

Suite à l'ouverture de la réception des travaux du système d'AEP, la mise en essai d'exploitation a débuté le 16 septembre 2016 avec pour but la prise en main progressive du réseau par le délégataire.



Affluence au niveau des kiosques lors de la mise en essai d'exploitation du réseau



Purge du réseau pour obtenir un meilleur débit

Afin d'assurer la continuité avec les différents acteurs, à la suite de la réception provisoire, une réunion a eu lieu dans les bureaux de la DREAH AA avec le maire de la commune d'Ambahikily, le délégataire, un représentant de la DREAH AA et l'assistante technique junior d'Experts-Solidaires. Cette réunion avait pour objectif de revoir le contrat en entier pour soulever les points de débats. Il a été notamment souligné la nécessité de procéder au changement suivant :

- Le contrat débute le 1er Octobre 2016 et ce pour une période de six ans, afin de ne pas pénaliser le délégataire par rapport au retard de la mise en service initialement prévu fin décembre 2015
- L'apport du délégataire ne concerne plus un groupe électrogène mais la pompe Grundfos installée par l'entreprise solaire
- Le tarif de l'eau passe de 3 000 Ar/m³ à 2 500 Ar/m³ dû aux changements du système d'exhaure et donc de l'allègement des charges d'exploitation
- Un unique sous-compte sera ouvert par la commune pour le service de l'eau, de l'assainissement et de l'hygiène où y sera versé le fond de renouvellement et d'extension ainsi que la taxe communale
- Les matériaux utilisés à partir de la vanne pour les branchements privés seront désormais en PVC au lieu du PEHD, afin de réduire le coût du branchement et permettre de le rendre accessible au plus grand nombre.
- La prise en compte des charges de renouvellement des appareils électriques et de pompage du système d'exhaure solaire

Ces remarques font l'objet d'un avenant au contrat qui sera envoyé au ministère.

Référence : Avenant au contrat de délégation n° 069-16/MEAH/SG/DGEAH/DREAH.AA

Enfin, il a été discuté lors de cette réunion :

- Des problèmes pouvant être rencontré en termes de branchement privé
- Des règles d'extension du réseau
- De l'ouverture du sous-compte dédié au service EAH
- Du fonctionnement du STEFI

4.1.10 Marketing social

Le marketing social à Ambahikily est assuré par un représentant de la DREAH AA, avec pour objectif le branchement de 200 ménages et l'augmentation de la consommation en eau. Une étude de marché a déjà été réalisée afin d'identifier les besoins des ménages ainsi que leur capacité à payer.

A la suite de cette étude, il a été décidé d'une participation des ménages unique à hauteur de 150 000 Ar par branchement. Cette participation unique permet d'éviter des conflits entre les différentes classes sociales et d'encourager tous les ménages à se brancher.

Référence : Rapport sur l'ETUDE DE MARCHE, Relative à l'utilisation de l'eau du réseau d'Ambahikily et la promotion de branchement privé, DU 17 au 23 AOUT 2016

L'élaboration de la stratégie et des supports marketing sont en cours de réalisation.

Pour le marketing et la sensibilisation de masse il est prévu que :

- Des dépliants couleurs soient distribués aux ménages. Ils comportent des informations sur le service : les acteurs en charge de la distribution de l'eau à Ambahikily, le tarif de l'eau, la position des kiosques, les étapes de la demande pour un branchement privé ainsi que des messages de sensibilisation
- Des affiches A3 soient affichées dans toute la commune, des flyers soient distribués aux ménages et des bâches accrochées aux huit kiosques pour sensibiliser les ménages aux bonnes pratiques hygiéniques
- Des panneaux publicitaires avec des messages clés soient distribués aux commerçants afin que ces derniers les sortent dans la rue chaque jour.

Afin d'assurer aussi un marketing de proximité et de récolter des demandes de branchement, des visites porte à porte sont planifiées.

Enfin, l'animation se fait autour de la projection de film relayant des messages clés et des clips musicaux. Dans chaque quartier, une démonstration d'un dispositif de branchement privé sera effectuée afin que ce système soit plus visuel et concret au vue des ménages.



Message affiché sur les kiosques pour la protection des installations



Message affiché sur les kiosques pour dissuader les ménages d'utiliser l'eau superficielle pour l'eau de boisson/cuisson

4.1.11 Subvention OBA des compteurs

La mise en place du dispositif de financement OBA à Ambahikily a pour objectif le branchement de 200 ménages et quelques travaux d'aménagement supplémentaire du système actuel.

Ces branchements et travaux font l'objet d'une vérification de la DREAH AA avant le déclenchement de la subvention.

Ce dispositif fait l'objet d'un contrat entre le délégataire, la DREAH AA et Experts-Solidaires. Dans ce contrat un subventionnement du SEDIF et un apport du délégataire sont prévus pour assurer le branchement des 200 ménages. L'apport du délégataire vient en remboursement de la pompe immergée installée pour alimenter le réservoir.

Le coût d'un branchement privé s'élève en moyenne à 100 EUR (non compris les extensions), il est demandé à l'abonné une participation fixe de 40 EUR, le reste étant pris en charge par la subvention.

Référence : *Contrat de subventionnement des branchements privés à Ambahikily, District de Morombe, Région Atsimo-Andrefana*

4.1.12 Implication de la Commune

Comme indiqué plus haut, les responsables communaux ont été partie prenante du projet depuis le début. Positionner la Commune au cœur du dispositif, dans un partenariat actif avec la DREAH, a été notre souhait dès la réalisation des études.

Bien que le projet est débuté avec une équipe communale assez peu active, nous notons que ce projet a pu être mené à son terme surtout grâce au dynamisme de la nouvelle équipe, et notamment au maire nouvellement élu en 2015 ; en réunion dans les bureaux de la DREAH sur la photo ci-dessous.



Réunion dans les locaux de la DREAH avec le Bureau d'Etudes, les responsables de la Direction Régionale, le Maire de la Commune d'Ambahikily (au centre) et Experts Solidaires le 28/04/2016

La bonne réalisation des projets de développement en zone rurale est évidemment dépendante de l'implication des acteurs locaux ; et il est indéniable que la nouvelle équipe communale est en grande partie responsable du succès de ce projet.

3. Bilan

A la fin du projet, et malgré un important retard, nous pouvons observer que les objectifs définis au début du projet ont bien été atteints, puisque le chef-lieu de commune dispose maintenant d'un nouveau réseau d'adduction d'eau potable répondant aux spécificités techniques définis au moment de l'Avant-Projet Détaillé.

Un fermier local a été sélectionné par une procédure d'appel d'offre dans laquelle ont été impliqué les responsables communaux ainsi que les représentants du ministère de l'EAH.



Kiosque



Réservoir de 65 m³

Les caractéristiques du réseau d'eau d'Ambahikily sont au final:

- Un forage de 149 m de profondeur
- Un réservoir de 65 m³ surélevé à 15m
- Un réservoir de 12 m³ surélevé de 10 m
- 08 kiosques
- Une clôture (avec protection électrifiée contre le vol de panneaux)
- Un abri-groupe et une cabine de forage
- Conduites de refoulement et de distribution pour une longueur totale supérieure à 6 200 m
- Un système de pompage solaire, capacité 100 m³/jour.
- 200 compteurs (en cours d'installation)

La mise en service s'est déroulée normalement, avec une distribution de l'eau dès le lendemain. Le premier jour de fonctionnement s'est effectué dans de très bonnes conditions techniques, avec la satisfaction de la population et du maire de la ville.

Activités futures

Les travaux de construction étant à présent terminés, la gestion peut commencer et le marketing social peut s'intensifier. Tout au long du processus, le délégataire sera supporté par la DREAH AA ainsi que le responsable STEFI afin d'assurer la pérennité des ouvrages. L'évolution de la demande en branchement privé ainsi que la consommation en eau seront autant d'indicateurs qui pourront nous permettre d'évaluer et réorienter notre stratégie.



Le maire ouvrant le premier kiosque au centre d'Ambahikily

5 REMISE EN SERVICE DU RESEAU DE SAINT AUGUSTIN

La Commune rurale de Saint Augustin est située dans la région Atsimo Andrefana (Sud-Ouest), à 32 km au Sud de la ville de Tuléar, en bordure du canal du Mozambique et sur l'embouchure du fleuve Onilahy.

Elle est composée de 13 *fokontany* (quartiers) et s'étend sur 274 km². Les coordonnées géographiques sont S : 23°33'02.4" et EO : 43°45'36.7".



L'équipe communale de Saint Augustin avec les représentants du SEDIF et d'Experts Solidaires le 16/09/2014



Projet de remise en service du réseau d'eau potable de Saint Augustin

5.1 Rappel de la situation initiale

Le projet de construction d'un système d'adduction d'eau potable dans la commune de Saint Augustin date de novembre 2007 et d'une demande du maire faite à l'association Tetraktys. Par la suite, l'ONG TransMad Développement a été retenue comme maître d'œuvre suite à l'engagement de deux partenaires financiers que sont le SEDIF et le Syndicat Mixte des Eaux Rhône Ventoux.

Le réseau d'eau de Saint Augustin a été mis en place et financé par le SEDIF, et réalisé par l'ONG TransMad Développement pour :

- Desservir les 3 500 habitants de la zone ;
- Promouvoir l'usage des branchements privés ;
- Renforcer les capacités locales en matière de maîtrise d'ouvrage ;
- Soutenir la politique sectorielle de l'eau via la création d'un service public communal de l'eau et la mise en place d'une gestion durable basée sur le principe de recouvrement total des coûts d'exploitation et de renouvellement ;
- Renforcer les compétences du secteur privé et contribuer à l'émergence de partenariats Public-Privé dans le secteur de l'eau, notamment pour la gestion et l'exploitation des infrastructures hydrauliques ;
- Améliorer durablement les comportements en matière d'hygiène des populations.

D'un point de vue technique, l'adduction d'eau potable de Saint-Augustin était composée de :

- 1 forage et son ouvrage de protection ;
- 1 pompe immergée de 7 m³/h
- 1 abri groupe
- 1 groupe électrogène de 6,5 Kva
- 1 station de traitement au chlore (NaClO) (WATALYS + pompe DOSATRON 8)
- 1 réservoir de 100 m³ avec système d'aération de l'eau

- 1 réseau de 8,3 km
- 29 bornes fontaines
- 39 branchements privés



Réservoir de 100 m³



Ouvrage de protection du forage

Référence : Rapport final de l'ONG TransMad Développement

La société Ambinintsoa Energie, basée à Antananarivo, a ensuite été sélectionnée par un appel d'offre national pour la gestion et l'exploitation du réseau sous contrat d'affermage. Après plusieurs mois, le système de Saint Augustin a cessé de fonctionner en 2012, suite au départ du représentant de la compagnie délégataire. Le réseau connaissait des problèmes techniques depuis Janvier 2011, avec notamment un problème de fuite importante sur la conduite d'eau principale.

La mauvaise gestion fut la cause principale de l'arrêt du système. L'incompétence du gérant ayant été soulignée par le responsable eau du village. Les usagers avaient arrêté de payer leur facture, les considérants injustes à cause, selon eux, du mauvais fonctionnement des compteurs et du système en général. L'état technique s'est ensuite détérioré en l'espace de quelques mois.

5.2 Méthodologie et actions entreprises

Confronté à cette situation, le SEDIF a décidé de collaborer avec l'ONG Experts-Solidaires et la Direction Régionale de l'Eau, de l'Assainissement et de l'Hygiène Atsimo Andrefana afin de remettre en service le réseau d'adduction d'eau, et de proposer des solutions afin de permettre la pérennité du service pour la population.

Au début du projet, Mme Aude LAZZARINI, qui a piloté auparavant le projet de l'ONG Transmad, a évalué les besoins pour la remise en service du réseau.

En mai 2014, les objectifs du projet à Saint Augustin étaient les suivants :

- Remettre en eau le réseau en réalisant les travaux nécessaires ;
- Identifier et contractualiser avec un gestionnaire capable de gérer le réseau de manière pérenne, si possible basé localement et avec de l'expérience ;
- Impliquer les acteurs locaux (DRE, Commune et Représentants des usagers) afin de garantir un travail en bonne synergie ;
- Appuyer le délégataire pour le marketing social et la promotion des branchements privés ;
- Garantir un cadre réglementaire clair pour que chacun ait conscience de ses droits et devoirs concernant le service d'eau.

5.3 Nouvel Appel d'Offres pour le gestionnaire et réparation

Afin de pouvoir remettre en service le réseau de Saint Augustin, nous avons tout d'abord travaillé avec la DREAH à la sélection d'un nouveau fermier. Avec lui et les représentants de la Commune, nous avons collaboré afin de trouver, ensemble, des solutions pérennes adaptées pour le service d'accès à l'eau de Saint Augustin.

Suite à la formation des opérateurs privés une liste a été transmise en juillet 2014 au Ministère de l'Eau afin de pouvoir procéder à une procédure d'appel d'offre restreinte dans le but de sélectionner un opérateur régional et ne pas réitérer la même erreur que lors du précédent AO.

Le 12 août 2014, et avec l'appui d'Experts Solidaires, le Ministère de l'Eau a lancé un appel d'offres restreint en vue du recrutement d'un délégataire pour la gestion et l'exploitation du système d'alimentation en eau potable du chef-lieu de la commune rurale de Saint Augustin.

Référence : *appel d'offres restreint n° 125-14/Min.Eau/SG/DG/Aff.*

La commission d'appel d'offres a été présidée par le Directeur Régional de l'Eau, et composée de membres de la Direction Régionale de l'Eau, de Monsieur le Maire de Saint Augustin, et d'un assistant technique d'Experts Solidaires ; et, suite à l'évaluation des offres, l'Entreprise Momaly Felicia a été désignée vainqueur.

Référence : « *PV d'ouverture et évaluation des offres* ».

Le nouveau contrat pour la gestion et l'exploitation du système d'alimentation en eau potable du chef-lieu de la commune rurale de Saint Augustin a été signé le 20 novembre 2014 entre la société Momaly Felicia, la Commune de Saint Augustin en tant que Maître d'Ouvrage et le Ministère de l'Eau en tant que Maître d'Ouvrage Délégué.



Réunion sur le DAO entre les représentants de la Commune de Saint Augustin et de la DREAH AA

Référence : *contrat n° 190-14/Min.Eau/SG/DG/DRAA*

Un contrat de subventionnement des travaux de remise en service du réseau a été annexé à ce dernier. Il s'agit d'un subventionnement accordé aux résultats (OBA). La date limite des travaux a été arrêtée au 20 mai 2015.

Référence : *contrat n° 191-14/Min.Eau/SG/DG/DRAA*

Inclure les travaux de remise en service du réseau dans le contrat du délégataire avec un paiement au résultat a permis une implication totale du gestionnaire et est une garantie supplémentaire sur la qualité des travaux puisque le gestionnaire est engagé sur une période de 6 ans.

5.4 Implication DREAH et Commune

Contrairement à l'approche de la précédente ONG, le projet a été piloté au niveau de la DREAH AA basée à Tuléar, et non plus directement au niveau de la Commune de Saint Augustin. Cette échelle a été propice à l'implication du Ministère et, ce faisant, nous espérons avoir renforcé le rôle du délégataire et de la Commune en ne nous substituant pas à leurs responsabilités.

Depuis la réflexion sur le nouvel appel d'offres, et tout au long du projet, Experts Solidaires a apporté une assistance à :

- La DREAH AA afin de mettre en place les textes réglementaires et d'assurer un bon suivi du projet

Alors que les Directions Régionales du Ministère de l'EAH ne sont pas toujours impliquées dans les processus lors des projets planifiés et pilotés par certains partenaires techniques et financiers, Experts Solidaires a renforcé la Direction à sa place de Maître d'Ouvrage Délégué. Après avoir été travaillés au niveau de la Direction Régionale chaque document a été envoyé à Tananarive afin d'être validé par le Responsable des Marchés Publics et finalement signé par Madame le Ministre.

En procédant de la sorte, Experts Solidaires permet à la Direction Régionale Atsimo Andrefana d'être moteur au niveau du Ministère afin de faire avancer le secteur de l'eau, de l'assainissement et de l'hygiène.

- La Commune de Saint Augustin pour les impliquer dans le processus, faire entendre leurs attentes et faire émerger une compétence communale.

Tout au long de l'intervention à Saint Augustin, de nombreuses réunions ont été organisées au niveau de la commune. Les responsables communaux ont été partie prenante du projet afin de garantir leur implication avant, pendant, et après l'intervention. Aussi, l'équipe projet est restée à l'écoute des représentants des *fokontany* (autorités locales traditionnelles), ainsi que des premiers bénéficiaires des futures installations. Un représentant de la Commune a travaillé en étroite collaboration avec l'entreprise depuis le début des travaux de réhabilitation.



Réunion d'information pour la population de Saint Augustin avec la société Momaly Felicia et le Maire de la Commune

5.4.1 Remise en service du réseau

Suite à la signature du contrat, les travaux de remise en service du réseau ont pu débuter avec notamment des travaux d'entretien, de réparation des fuites au niveau de la conduite principale, et la construction de nouveaux kiosques à eau à différents emplacements stratégiques ciblés en concertation avec les responsables communaux.



Devant un kiosque en construction ; De gauche à droite : personnel de l'Entreprise, Agent Communal, Directeur de l'Entreprise, Maire de Saint Augustin, Chef de Service Régional d'Appui Technique



Positionnement d'une ventouse sur la conduite principale en amont du village

Le réseau d'eau de Saint Augustin a été remis en service au mois de juin 2015. La réception provisoire a eu lieu en présence du Directeur de l'Eau, de l'Assainissement et de l'Hygiène de la région Atsimo Andrefana, d'un représentant de la Commune rurale de Saint-Augustin, du Directeur de l'entreprise Momaly Felicia, et du représentant d'Experts Solidaires à Tuléar.



Réception provisoire du système d'adduction d'eau de Saint Augustin.

De gauche à droite : chef de service d'appui technique à la DREAH AA, gérant du système de Saint Augustin, maçon de l'Entreprise de construction, Directeur de l'eau Sud-Ouest, Représentant de la Commune, Représentant d'Experts Solidaires à Tuléar, Directeur de la Société d'affermage

Référence : PV de réception provisoire des ouvrages daté du 21/05/2015

5.5 Subventionnement de compteurs

Lors de la remise en fonction du réseau, l'entreprise Momaly Felicia distribuait de l'eau dans le chef-lieu de la Commune au niveau de 3 kiosques à eau et au niveau de 25 branchements privés. Bien que l'ancien réseau ait compté 39 branchements privés au moment de son arrêt en 2012, plusieurs personnes ont refusé de se rebrancher ou avaient déménagé.

Afin d'augmenter la consommation d'eau potable et de garantir la pérennité du système grâce à un équilibre financier, nous avons encouragé la réalisation de 100 branchements privés.



Fonctionnement d'un nouveau branchement privé sur le réseau de Saint Augustin

En accord avec le Ministère de l'Eau et la Commune rurale de Saint Augustin, il a été décidé de proposer une aide financière aux personnes souhaitant réaliser un branchement chez eux. Les foyers bénéficiaires de cette subvention devaient s'affranchir d'une participation de 80 000 Ariary (environ 25 Euros), le reste du coût de branchement étant pris en charge par le projet.

A la fin de l'année 2015, nous comptons cinquante-cinq (55) branchements en fonctionnement et quinze (15) nouvelles demandes. A la fin du mois de mai 2016, la barre des cents (100) branchements a été atteinte.

Référence : liste des abonnées du réseau de Saint Augustin

5.5.1 Campagne de marketing social

Comme expliqué plus haut, une approche par le marketing social a été réalisée à Saint Augustin afin de booster le nombre de raccordements au réseau ainsi que le volume d'eau consommée par la population. Avec nos partenaires locaux, nous avons procédé au recrutement d'un consultant local afin de mener à bien cette campagne. Suite à un Appel à Manifestation d'Intérêt, Monsieur Anthony Razasyamidy a été embauché à la mi-septembre 2015 pour une mission qui s'est terminée à la fin de l'année 2015.

Référence : contrat 01-2015 / TOLIARA

Il a notamment pu profiter du renforcement de capacités donné par Mme Marie Laure de Noray lors de sa mission à Saint Augustin en septembre 2015.



Discussion avec un responsable de kiosque à Saint Augustin pendant la campagne de marketing social.

De gauche à droite : consultant local de marketing social, experte française en marketing, chef de service administratif et financier de la DREAH AA, responsable de kiosque à Saint Augustin, Directeur d'Experts Solidaires

Référence : Rapport de Marie-Laure de Noray-Dardenne

A l'issue de la mission de l'experte et de la formation du consultant local, des outils de marketing ont été créés et une stratégie mise en place avec le gestionnaire. Ces actions ont été bien reçues par la population puisque les demandes en branchements privés ont été très importantes à la fin de l'année 2015 et suite aux différentes descentes sur le terrain.

5.5.2 Sensibilisation par le théâtre

En parallèle de la campagne de marketing social, des actions de sensibilisation à l'utilisation de l'eau du réseau ont été mises en place vers la population. Un contrat de prestation a été signé avec deux malgaches travaillant à l'Alliance Française de Tuléar. L'objectif étant d'appuyer le consultant en marketing social en communiquant à la population de Saint Augustin les avantages de la consommation d'eau potable à travers une représentation théâtrale sur ce thème.

Référence : contrat 02-2015 / TOLIARA

Après la création artistique et plusieurs séances de formations, les représentations ont eu lieu le week-end du 11 au 12 décembre 2015 sur deux places publiques de Saint Augustin. Elles ont été suivies de séances de questions/réponses sur le thème de l'eau et de l'hygiène animées par le consultant en marketing social. Plusieurs centaines de personnes se sont déplacées à chaque représentation et, vu de l'augmentation rapide des demandes de branchements ainsi que de l'augmentation du volume d'eau consommée aux différents points de distribution, cela montre toute l'efficacité de ce modèle de sensibilisation. Le contenu des représentations théâtrales se trouve dans le compte rendu rédigé par les animateurs.

Référence : Compte rendu de l'atelier théâtre à Saint Augustin



Répétition de théâtre au lycée de Saint Augustin animée par une consultante de l'Alliance Française de Tuléar



Représentation théâtrale devant la population de Saint Augustin le 12 Décembre 2015

5.6 Appui au gestionnaire local

De manière générale, les gestionnaires à Madagascar, et plus particulièrement dans les régions éloignées de la capitale, ne sont pas encore en mesure d'assurer seuls le bon fonctionnement des systèmes. Ouvrir le secteur de l'eau au secteur privé est une très bonne solution afin d'assurer la pérennité des systèmes et de nos actions, et travailler avec des acteurs locaux ou régionaux est une réponse adaptée à la situation à Madagascar (problématiques régionales, superficie du pays, moyens de communication, mauvais état des routes, etc.). Il est par contre difficile pour les petites entreprises régionales de relever ces défis.

Il est donc très important que les partenaires techniques et financiers apportent une attention particulière à la sélection des sociétés responsables de la gestion et de l'entretien des installations. Après leur sélection, nous devons les assister afin de renforcer leurs capacités techniques et financières.

A Saint Augustin, nous avons fait le choix de sélectionner rapidement le fermier afin de pouvoir l'appuyer dans les premiers mois de sa gestion. Pour ce faire, l'appui du consultant STEFI a été d'une très grande aide.



Echange sur la réalisation des branchements privés entre l'agent plombier de Momaly Felicia et le consultant STEFI

En plus de l'assistance technique, notre action a permis de renforcer les modalités de gestion financière. Par exemple, en améliorant les outils de gestion financière tels que les factures et les fiches de recouvrement au niveau des kiosques, le taux de recouvrement est passé de 78 % au mois d'août à 99 % au mois de décembre 2015.

5.7 Bilan

A la fin de nos actions dans la Commune rurale de Saint Augustin en mai 2016, nous avons réalisé chacun de nos objectifs initiaux. En effet, il y a aujourd'hui un gestionnaire local qui a remis en service le réseau d'adduction d'eau potable de la commune et qui a la charge de son exploitation et de son entretien pendant une durée de 6 ans depuis la signature de son contrat le 20 novembre 2014. Grâce notamment à la campagne de marketing social réalisée à la fin de l'année 2015, il y a aujourd'hui plus de 100 branchements privés ; ce qui a participé à l'augmentation significative du volume d'eau utilisé par la population de Saint Augustin.

Toutefois, nous sommes aujourd'hui confrontés à un problème lié au système d'exhaure, et plus particulièrement au groupe électrogène. En effet, depuis le début de l'année 2016, le gestionnaire a dû faire de nombreuses réparations sur ce groupe qui date de plus de 6 ans puisqu'il a commencé à fonctionner suite à la première mise en eau du réseau en 2010. Son mauvais état général et l'augmentation de la demande nous invitent à repenser le système d'exhaure, et notamment la possibilité de mettre en place un dispositif de pompage solaire.



Agent STEFI inspectant le groupe électrogène de Saint Augustin suite à une interruption de service

6 SUIVI TECHNIQUE ET FINANCIER

6.1 Nécessité du mécanisme et ses enjeux

Aujourd'hui convaincus de l'importance absolue de la consommation d'eau potable, de nombreux partenaires internationaux soutiennent les gouvernements du sud dans des projets d'amélioration des infrastructures et des services. Malgré des efforts toujours plus importants et la multiplication des programmes d'aide, la situation dans de nombreux pays du sud reste alarmante.

Madagascar, et la région Atsimo Andrefana en particulier, a bénéficié de nombreuses réalisations pour l'amélioration de l'accès à l'eau potable dans les communes rurales. Toutefois, après plusieurs mois de fonctionnement, ou plus rarement quelques années, les nouvelles installations cessent de fonctionner et le service d'eau s'interrompt soit pour des raisons techniques, soit pour des problèmes de gestion et d'entretien. Confrontée à ce constat d'échec, et convaincu de la nécessité de mettre en place des processus de suivi adéquats, la Direction Régionale de l'Eau, de l'Assainissement et de l'Hygiène Atsimo Andrefana, a souhaité s'engager dans la mise en place d'un mécanisme de Suivi Technique et Financier (STEFI) des systèmes d'approvisionnement en eau potable.

De plus, l'Etat, dans ses dispositions réglementaires, a prévu la mise en place d'un organisme de régulation des services. Le principe de cette régulation économique consiste à effectuer une revue régulière des conditions de services, des conditions tarifaires et économiques, et des conditions techniques du système d'eau. Lors de l'écriture de ces lignes, cette régulation centralisée n'est toujours pas effective.

Comme introduit plus haut, les enjeux de ce mécanisme sont d'assurer la pérennité des infrastructures et la continuité du service post-intervention en apportant un appui et un suivi aux premiers responsables, les délégataires et gestionnaires de réseaux.

6.2 Présentation des mécanismes existants dans d'autres pays et expériences antérieures à Madagascar

Le STEFI est un outil utilisé dans de nombreux pays pour assurer la durabilité des réseaux. Il assure deux fonctions : la surveillance et l'appui aux opérateurs. Il a été mis en place pour la première fois au Mali en 1992 par la KFW (coopération allemande) et depuis plusieurs pays l'ont adopté (Tchad, Niger, Sénégal...). Il est assuré généralement par des opérateurs privés recrutés à cet effet.

Cette stratégie, répandue en Afrique, n'avait pas encore été mise en place à Madagascar ; malgré une tentative du Gret (programme Meddea) avec la mise en place d'un ConsEau dans la région Vakinankaratra. La politique sectorielle est plutôt à l'encouragement de l'émergence d'un STEAH (Service Technique Eau Assainissement Hygiène) au niveau communal. Cette stratégie est notamment portée par la DGRE et le Ministère Central. Toutefois, il a été validé avec les autorités compétentes que le système STEFI puisse être testé dans la région.

6.3 Approche, Méthodologie et Objectifs

Afin de profiter de l'expérience vécue dans d'autres pays qui ont bénéficiés d'un mécanisme STEFI, un expert tchadien est venu à Tuléar au printemps 2015. Le 17 avril 2015, une réunion d'information a eu lieu à Tuléar avec la DREAH AA. Il a été décidé de conduire une expérimentation avec l'embauche d'un consultant, Monsieur Théophile NOARIJAONA.

Référence : contrat n°69/MinEAH/SG/DG/DREAH AA

Le consultant a eu trois missions :

- L'appui et le conseil aux délégataires,

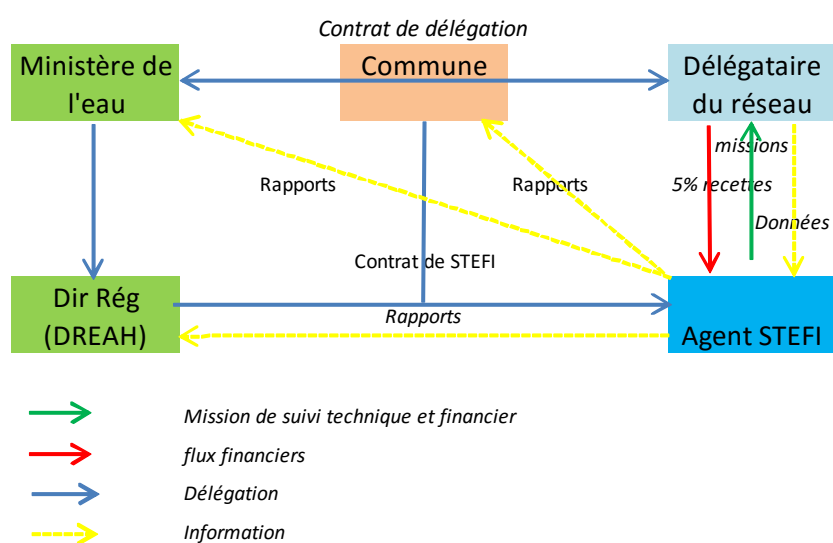
- Le relevé et la compilation de données techniques et financières,
- La rédaction et la restitution de rapports de suivi aux délégataires et à la DREAH AA.

L'opérateur STEFI a commencé par le suivi des 7 réseaux en affermage ci-dessous :



Sites Stefi dans la région Atsimo Andrefana - 2015-2016

Le dispositif fonctionnel et financier du STEFI est décrit dans le schéma ci-dessous.



Le financement du STEFI se fait sur la ligne de contrôle et d'audit prévus par les dispositions réglementaires. Dans sa phase de lancement, il est pour l'instant financé par le projet mais il a vocation à être financé au fur et à mesure par une contribution de 5% des factures d'eau.

Le mécanisme mis en place par Experts Solidaires et la DREAH dans la région Atsimo Andrefana doit servir de test pour une future généralisation sur l'ensemble du territoire national. Le Ministère de l'EAH devra alors être moteur pour le promouvoir et pour fédérer les différents organismes internationaux et bailleurs autour de cette approche.

6.4 Résultats, points forts et points faibles

Dans un premier temps, il a été important de bien définir le rôle du STEFI et de vérifier qu'il était bien compris par les différents acteurs (délégataires, communes et DREAH), et qu'il n'allait pas se substituer au rôle de régulateur qui incombe au Ministère. Cette phase a pris un temps certain, durée pendant laquelle les délégataires ont pu être relativement réfractaires à l'échange d'informations et à la collaboration avec le consultant.

Au fur et à mesure, cette situation s'est débloquée et le travail du consultant est aujourd'hui conforme à nos attentes : les gestionnaires font souvent appel au consultant STEFI afin de les aider à résoudre les problèmes rencontrés sur les réseaux, et ils communiquent mensuellement les données qui permettent au consultant d'en réaliser une analyse et de proposer des solutions adaptées. Les conséquences de cela sont :

- Une meilleure efficacité des réseaux avec une diminution des fuites et un meilleur équilibre financier pour les gestionnaires de réseaux,
- Un meilleur service d'eau avec une diminution des coupures et des problèmes techniques pour les Communes et les usagers,
- Une meilleure connaissance des réseaux et des installations pour la Direction Régionale de l'EAH AA grâce à une mise à jour des données.

Référence : rapport Stefi Atsimo Andrefana

Aujourd'hui, il couvre 13 réseaux d'eau potable : ceux construits par le PAEAR (Banque Asiatique de Développement), ceux construits par le SEDIF (Saint Augustin, Ambahikily), ceux construits par l'HAMAP sur financement de l'Agence eau Rhin Meuse (Ambohimavelona et Ambiky) et ceux construits par l'UNICEF. L'ensemble de ces réseaux représente une population de 65 320 habitants.

Site	Population
Anakao	6 800
Befandrina	2 250
Ejeda	10 600
Soalary	5 100
St Augustin	4 500
Beheloky	4 400
Ankilimivony	6 900
Ambahikily	8 800
Ambohimavelona/Ambiky	2 500
Belalanda	2 030
Milenaka	2 990
Fotadrevo	4 250
Belamoty	4 200
Total	65 320

Depuis la mise en place de l'organe STEFI, et grâce au travail du consultant :

- Les problèmes techniques lors de la mise en eau des systèmes d'Anakao et de Soalary Sud ont été en partie résolus, et les populations de ces deux communes bénéficient d'une eau propre au niveau de nombreuses bornes fontaines ; ceci bien que des fuites importantes persistent encore (dus notamment à la qualité des travaux et à la pose des canalisations) ;
- Le réseau d'eau d'Ejeda fonctionne convenablement et enregistre même le raccordement de nouveaux ménages suite à la mise en eau du réseau et à une démarche pro-active pour faire émerger la demande ;
- Le chef-lieu de la commune rurale de Saint Augustin bénéficie à nouveau d'une eau propre, le rendement du réseau ne cesse de s'améliorer.

6.5 Perspectives

Lors de notre participation à une réunion sectorielle du réseau Ran'Eau qui a eu lieu à Manakara le 08 octobre 2015 et Fianarantsoa en septembre 2016, nous avons pu nous rendre compte de l'intérêt grandissant des acteurs du secteur à Madagascar pour le STEFI. En effet, conscient de la problématique de la pérennité du service, les autorités malgaches, comme les partenaires techniques et financiers, sont à la recherche de solutions.

De plus, les membres de la Direction Régionale Atsimo Andrefana ont pu vérifier leur rôle moteur sur cette thématique puisque, actuellement, seule la coopération décentralisée de la métropole lyonnaise (Grand Lyon) a mise en place un mécanisme de suivi des réseaux dans le cadre de sa collaboration avec la région Haute Masiatra. Toutefois, il s'agit surtout de réseaux gérés sur le modèle communautaire, avec des bornes fontaines alimentées par un réseau gravitaire (sans pompage), et avec un suivi qui cherche surtout à évaluer la satisfaction de la clientèle.

7 CONCLUSION

Les objectifs ciblés dans le cadre de ce projet ont été atteints ; et ce grâce au partenariat et à la synergie entre acteurs. Une dynamique a été lancée dans la région Sud-Ouest et nous espérons pouvoir continuer ces projets afin de permettre une amélioration pérenne des conditions d'accès à l'eau pour les populations de la région, et un renforcement significatif des compétences locales et régionales.

Les actions dans la région Sud-Ouest depuis plus de deux ans ont permis d'améliorer pour longtemps les conditions d'accès à l'eau pour les populations des localités de Saint Augustin (3500 hab), d'Ambahikily (9000 habitants) mais aussi d'Ambohimahavelona (2500 habitants). Ces trois localités disposent maintenant de nouvelles infrastructures gérées par des fermiers (pour les deux premières), ou en cours de procédure (pour Ambohimahavelona), qui sont appuyés par un agent de suivi technique et financier compétent et par les représentants régionaux du Ministère de l'EAH.

Tout au long du projet, nous avons apporté une attention toute particulière à appuyer les initiatives locales. Nous n'avons eu de cesse de nous positionner aux côtés de la Direction Régionale de l'Eau, de l'Assainissement et de l'Hygiène (DREAH) et des communes afin de les conforter dans leurs rôles et leurs responsabilités.

Notre méthodologie d'intervention est saluée au niveau de la DREAH AA puisqu'elle a permis une franche collaboration entre les partenaires internationaux et les représentants du ministère national. Ainsi, le choix des localités d'intervention a été fait suite en respect de la priorisation régionale. Les objectifs ainsi que la méthodologie d'intervention ont été patiemment discutés et arrêtés conjointement.

Les initiatives sur le mécanisme de STEFI et sur l'approche de marketing social, nouvelles à Madagascar, permettent, en plus de résultats probants au niveau des localités, l'émergence d'une expertise régionale positionne la direction régionale comme un acteur central pour la structuration du secteur de l'eau et de l'assainissement.

A venir...

Avec l'appui du SEDIF, et d'autres partenaires, Experts Solidaires va continuer sa collaboration avec la DREAH AA en intervenant sur les communes de Tanandava et d'Ankililoaka.

Parce que l'amélioration des conditions d'accès à un assainissement adéquat doit aller de pair avec l'accès à l'eau, nous interviendrons avec un volet pour la promotion des latrines individuelles sur les communes d'Ankililoaka et d'Ambahikily.

Merci à tous ceux qui ont participé à ce projet



Ouverture d'un kiosque à Ambahikily