

Panorama des programmes services de maintenance en zones rurales, menés par Inter Aide

Gouvernance Eau et Assainissement

Services de maintenance appuyés par Inter Aide et ses ONG locales partenaires

Sierra Léone

3 000 pompes manuelles
750 000 usagers pot.
4 districts (sur 16)
37 techniciens
7 boutiques

*Pompes
manuelles*

Malawi

33 000 pompes manuelles
8 250 000 usagers pot.
15 districts (sur 28)
540 techniciens
186 boutiques
ONG locale BASEDA

Mozambique

1 200 pompes manuelles
360 000 usagers pot.
4 districts
14 techniciens
15 techniciens-revendeurs
13 boutiques

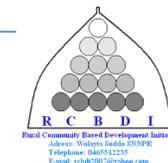
*Réseaux
gravitaires*

Ethiopie

600 points d'eau
180 000 usagers potentiels
7 woredas
80 Fédérations supervisent
600 associations d'usagers
ONG locale RCBDIA

Madagascar

1 100 points d'eau
160 000 usagers potentiels
env. 40 communes
**ONG locales Soakoja &
Tehyna**



Services de maintenance appuyés par Inter Aide et ses ONG locales partenaires

38 900 points d'eau couverts par ces services

Soit près de **9 700 000 personnes** pouvant potentiellement y faire appel.

Près de **30%** les ayant utilisé en 2019 :

=> **11 000 points d'eau / 2 750 000 usagers**

Des taux de fonctionnalité autour de **80%**



Les mises à l'échelle qui se poursuivent, + ...

Haïti

Zones particulièrement enclavées, pas de villages mais des regroupements de foyers.

=> Difficile de créer une cohésion communautaire et d'identifier des acteurs externes pouvant mobiliser les comités de points d'eau.

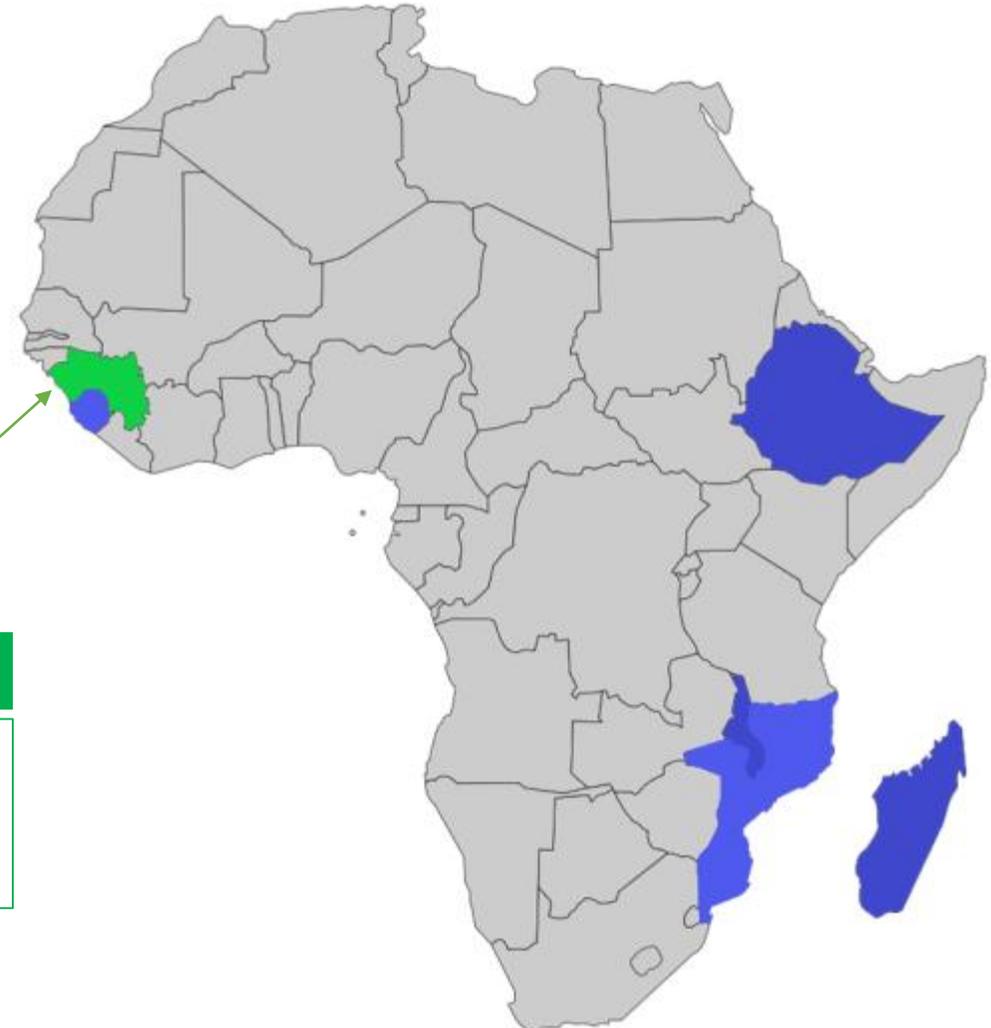
Potentiellement plus de perspectives dans les nouvelles zones.



Guinée

Nouveau pays d'intervention pour Inter Aide

=> Projet de mise en place de réseaux de maintenance pour les pompes manuelles.



Pourquoi des programmes spécifiques
pour établir des services de maintenance ?

*– ou – pourquoi former des comités de points d'eau ne
suffit pas !?*

Raisons pour lesquelles des points d'eau ne fonctionnent plus?

Structurelles

Problèmes dans la conception des ouvrages

Manque d'appropriation : conception pas suffisamment adaptée aux besoins des usagers

Qualité / quantité de l'eau insuffisante ou dégradée

Les usagers n'ont pas accès aux ressources nécessaires
(particulièrement vrai en zones rurales)

Isolement des communautés qui ont un accès difficile aux pièces de rechange ou à des prestataires qualifiés

Complexité technique de la maintenance

Coût de la maintenance

Les coûts élevés sont parfois la conséquence d'un défaut de prise de décision : les problèmes s'aggravent.

Problèmes dans la prise de décision pour des opérations de maintenance

Attentisme des usagers

Défaut d'anticipation et d'entretien préventif

Déficit organisationnel dans la gestion

Pas de diagnostic permettant

1. de comprendre le problème
2. de mettre en avant des mesures à prendre

Pas de regard externe et de suivi : les institutions qui auraient éventuellement cette responsabilité de superviser les gestionnaires ou de les appuyer sont loin des zones rurales – et manques de moyens / compétences...

Quelles réponses ?

Structurelles

Problèmes dans la conception des ouvrages

Manque d'appropriation : conception pas suffisamment adaptée aux besoins des usagers

Qualité / quantité de l'eau insuffisante ou dégradée

Les usagers n'ont pas accès aux ressources nécessaires
(particulièrement vrai en zones rurales)

Isolement des communautés qui ont un accès difficile aux pièces de rechange ou à des prestataires qualifiés

Complexité technique de la maintenance

Coût de la maintenance

Problèmes dans la prise de décision pour des opérations de maintenance

Attentisme des usagers

Défaut d'anticipation et d'entretien préventif

Déficit organisationnel dans la gestion

Pas de diagnostic permettant

1. de comprendre le problème
2. de mettre en avant des mesures à prendre

Quelles réponses ?

Structurelles

Problèmes dans la conception des ouvrages

Manque d'appropriation : conception pas suffisamment adaptée aux besoins des usagers

Qualité / quantité de l'eau insuffisante ou dégradée

Les usagers n'ont pas accès aux ressources nécessaires
(particulièrement vrai en zones rurales)

Isolement des communautés qui ont un accès difficile aux pièces de rechange ou à des prestataires qualifiés

Complexité technique de la maintenance

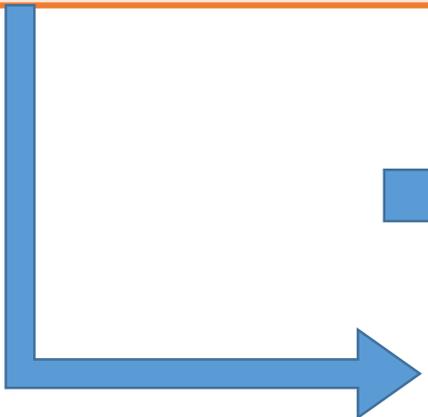
Coût de la maintenance

- Diffuser les bonnes pratiques de conception / construction
- Notamment pour appuyer à la définition de normes et de cadres réglementaires de construction / gestion



Réhabilitations / Remises à niveau

Subvention



Suivi de "l'environnement" des points d'eau : évolution de la ressource, règles d'usages pour préservation des bassins versants

Quelles réponses ?

Structurelles

Problèmes dans la conception des ouvrages

Manque d'appropriation : conception pas suffisamment adaptée aux besoins des usagers

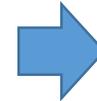
Qualité / quantité de l'eau insuffisante ou dégradée

Les usagers n'ont pas accès aux ressources nécessaires
(particulièrement vrai en zones rurales)

Isolement des communautés qui ont un accès difficile aux pièces de rechange ou à des prestataires qualifiés

Complexité technique de la maintenance

Coût de la maintenance



Développement de services:

- création et formation d'opérateurs professionnels
- Structuration de filières

Quelles réponses ?

Il ne s'agit pas uniquement de former des acteurs et créer une offre de services, il faut aussi stimuler la demande :

⇒ Créer des conditions pour une dynamique de maintenance...

(l'augmentation du parc d'ouvrages, les remises en service contribuent également à créer des conditions favorables à la maintenance = taille du marché !)

Problèmes dans la prise de décision pour des opérations de maintenance

Attentisme des usagers

Défaut d'anticipation et d'entretien préventif

Déficit organisationnel dans la gestion

Pas de diagnostic permettant

1. de comprendre le problème
2. de mettre en avant des mesures à prendre

Quelles réponses ?

- **Sensibilisation / promotion des services** - *démontrer pourquoi payer pour l'eau et quel est l'intérêt du service* : d'une part l'importance d'une maintenance régulière, mais aussi démontrer les garanties qu'offre le fait de passer par des techniciens assermentés plutôt que des apprentis réparateurs.



Problèmes dans la prise de décision pour des opérations de maintenance

Attentisme des usagers

Défaut d'anticipation et d'entretien préventif

Déficit organisationnel dans la gestion

Pas de diagnostic permettant

1. de comprendre le problème
2. de mettre en avant des mesures à prendre

Quelles réponses ?

- **Sensibilisation / promotion des services - démontrer pourquoi payer pour l'eau et quel est l'intérêt du service** : d'une part l'importance d'une maintenance régulière, mais aussi démontrer les garanties qu'offre le fait de passer par des techniciens assermentés plutôt que des apprentis réparateurs.
 - ⇒ Réunions villageoises, messages radio, prospectus des tech. / boutiques
 - ⇒ Bouche-à-oreille et performances des prestataires
 - ⇒ implication des autorités traditionnelles et institutionnelles comme relais



Problèmes dans la prise de décision pour des opérations de maintenance

Attentisme des usagers

Défaut d'anticipation et d'entretien préventif

Déficit organisationnel dans la gestion

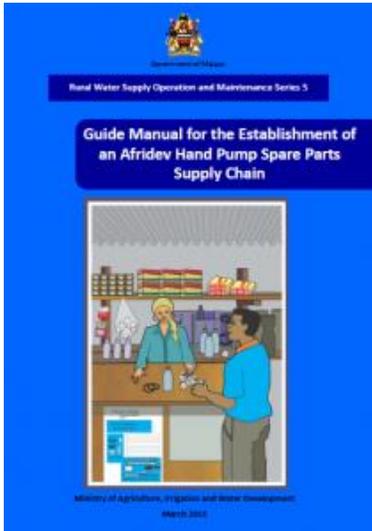
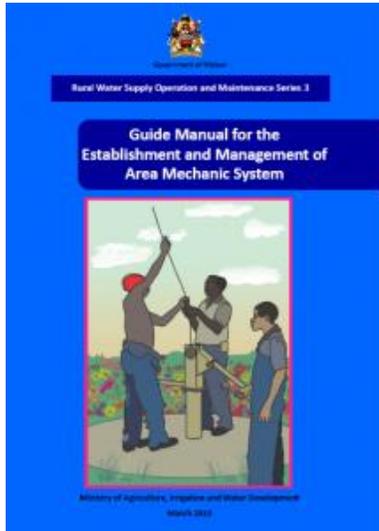
Pas de diagnostic permettant

1. de comprendre le problème
2. de mettre en avant des mesures à prendre

Quelles réponses ?

- **Exercer un plaidoyer pour encourager l'existence de normes concernant la maintenance, voire la maintenance préventive.**

Mesures coercitives pour imposer la maintenance (contrôle technique)



L'échelle des services de maintenance au Malawi a conduit à ce que le gouvernement établissent des guidelines pour la constitution de réseaux de maintenance (sur le modèle IA / BASEDA).

Les bilans faits en fin de campagnes de maintenance auprès des autorités traditionnelles de Sierra Léone, et les résultats sur l'amélioration de l'état des ouvrages, les ont incités à établir des règles locales rendant la maintenance préventive obligatoire !



Problèmes dans la prise de décision pour des opérations de maintenance

Attentisme des usagers

Défaut d'anticipation et d'entretien préventif

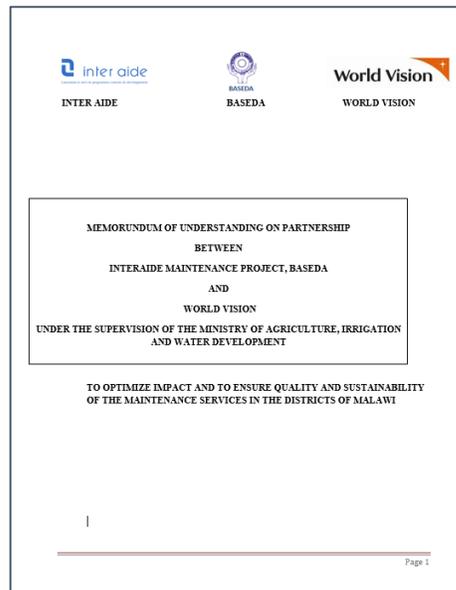
Déficit organisationnel dans la gestion

Pas de diagnostic permettant

1. de comprendre le problème
2. de mettre en avant des mesures à prendre

Quelles réponses ?

- **Exercer un plaidoyer pour encourager l'existence de normes concernant la maintenance, voire la maintenance préventive.**
Mesures coercitives pour imposer la maintenance (contrôle technique)
- **Diffuser nos retours d'expériences et promouvoir les modèles avec d'autres acteurs sectoriels pour**
 - **Une diffusion plus large des dynamiques de maintenance**, que d'autres puissent les promouvoir auprès des usagers et les sensibilisent à ce sujet,
 - **Assurer de la coordination** : que d'autres acteurs ne fassent pas ce que des techniciens locaux pourraient faire – et qu'ils ne financent pas des actions que les populations pourraient prendre en charge.



Problèmes dans la prise de décision pour des opérations de maintenance

Attentisme des usagers

Défaut d'anticipation et d'entretien préventif

Déficit organisationnel dans la gestion

Pas de diagnostic permettant

1. de comprendre le problème
2. de mettre en avant des mesures à prendre

Quelles réponses ?

Les comités sont nécessaires car il faut des **représentants de la communauté** capables de mobiliser, fédérer, prendre les décisions pour la gestion des ouvrages,

MAIS...

Limite des comités de points d'eau

- Assez souvent, des lacunes techniques,
- Implication la plupart du temps bénévole, avec le risque de démotivation et de vacance de responsabilité par rapport aux points d'eau...
- ...voire le risque de détournement des fonds collectés,
- généralement, une difficulté à collecter auprès des usagers qui, peu monétarisés, questionnent le fait d'avoir de l'argent qui dort – *en plus des questions de transparence et de pourquoi payer pour l'eau.*

Problèmes dans la prise de décision pour des opérations de maintenance

Attentisme des usagers

Défaut d'anticipation et d'entretien préventif

Déficit organisationnel dans la gestion

Pas de diagnostic permettant

1. de comprendre le problème
2. de mettre en avant des mesures à prendre

Quelles réponses ?

Une première réponse est de renforcer les compétences des comités et notamment **de leur apporter des formations financières concrètes pour :**

- qu'ils établissent des budgets correspondant aux besoins
- favoriser plus de transparence

Idéalement : testé à Madagascar – découpage par rubriques...

Equipement-Entretien amont du réseau			
Element	Qté	Px Unit.	Total
Seau (de 5 litres) - pour la mesure de débit	1	2 000	2 000
Zinga (pot avec anse utilisé pour le nettoyage des boîtes de ouillage)	1	1 000	1 000
Gros cadenas	2	2 500	5 000
Petit cadenas	2	1 000	2 000
Charrière (paire)	2	1 200	2 400
Peinture (petit pot = antrouille)	1	4 000	4 000
Clou (kg) - 1 kg	1	4 000	4 000
Manchon (1 de réserve) d 20	1	9 000	9 000
Manchon (1 de réserve) d 25	1	12 000	12 000
Manchon (1 de réserve) d 32	1	14 000	14 000
Clé à griffe 12"	1	12 000	12 000
Clé à molette 10"	1	14 000	14 000
Totaux		25 €	81 400

Charge d'entretien réseau amont			
Element	Qté	Px Unit.	Total
Cahier (de 48pg)	5	400	2 000
Stylo	5	200	1 000
Papier (feuilles) (pour prise de notes, etc.)	40	50	2 000
Carnet de reçu (pour preuve de paiement lors des collectes de cotisations)	1	800	800
Savon (barres)	2	800	1 600
Sûr-eau (bouteille de chlore)	10	400	4 000
Indemnité déplacement (2 membres)	10	3 000	30 000
Indemnité déplacement représentant eau	10	3 000	30 000
Indemnité AH	24	1 500	36 000
Total		32 €	107 400

Charge d'entretien Borne Fontaine			
Element	Qté	Px Unit.	Total
Robinet	3	13 000	39 000
Seau de 15 l	1	3 000	3 000
Cahier (48p)	1	400	400
Stylo	2	200	400
Zinga	1	1 000	1 000
Gadana key	1	1 000	1 000
Clous			
Charrière	1	1 200	1 200
Téflon	1	800	800
Savon	4	800	3 200
TotalBF		15 €	50 000

Problèmes dans la prise de décision pour des opérations de maintenance

Attentisme des usagers

Défaut d'anticipation et d'entretien préventif

Déficit organisationnel dans la gestion

- Pas de diagnostic permettant
1. de comprendre le problème
 2. de mettre en avant des mesures à prendre

Simulation COTISATION ANNEE 1		
Total à cotiser		Montant (AR)
Si 5 Bornes Fontaines	= 5 x 50 000	250 000
Equipement entretien en amont du réseau		81 400
Charge d'entretien réseau amont		107 400
Total		438 800
Si 5 BF au minimum pour	1000 usagers	
Sur 1000 usagers, 30% de cotisants	300 cotisants	
Coût d'entretien par cotisant		1 463
Coût du Service de l'Eau	300 AR	
Carnet de cotisation	150 AR	
Total par cotisant		1 913

130 €

0,57 €

Quelles réponses ?

Une première réponse est de renforcer les compétences des comités et notamment

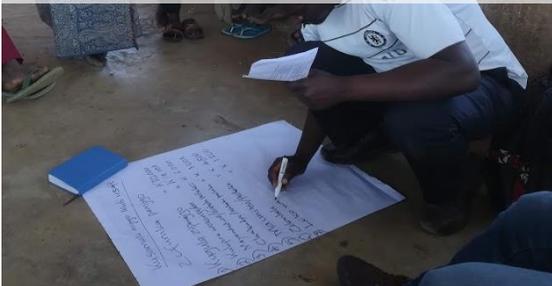
de leur apporter des formations financières concrètes pour :

- qu'ils établissent des budgets correspondant aux besoins
- favoriser plus de transparence

Version simplifiée : *Malawi*

Amener les comités à définir des grandes rubriques de dépenses et les montants annuels

- Pièces détachées
- Main d'œuvre
- Coûts de transport du comité
- Fournitures
- Communication téléphone
- Matériel pour entretien courant



Fixer des objectifs de collecte - *Sierra Leone (Madagascar)* = forfait de maintenance



Valoriser des pratiques tel que le recensement des cotisants et le suivi de la collecte

Problèmes dans la prise de décision pour des opérations de maintenance

Attentisme des usagers

Défaut d'anticipation et d'entretien préventif

Déficit organisationnel dans la gestion

Pas de diagnostic permettant

1. de comprendre le problème
2. de mettre en avant des mesures à prendre

Quelles réponses ?

Une première réponse est de renforcer les compétences des comités et notamment

de leur apporter des formations financières concrètes pour :

- qu'ils établissent des budgets correspondant aux besoins (*idéalement*)
- favoriser plus de transparence



Sécurisation des fonds



Jeux de rôles pour mise en situation

Problèmes dans la prise de décision pour des opérations de maintenance

Attentisme des usagers

Défaut d'anticipation et d'entretien préventif

Déficit organisationnel dans la gestion

- Pas de diagnostic permettant
1. de comprendre le problème
 2. de mettre en avant des mesures à prendre

Quelles réponses ?

Une première réponse est de renforcer les compétences des comités et notamment

de leur apporter des formations financières concrètes pour :

- qu'ils établissent des budgets correspondant aux besoins (*idéalement*)
- favoriser plus de transparence

Problèmes dans la prise de décision pour des opérations de maintenance

Attentisme des usagers

Défaut d'anticipation et d'entretien préventif

Déficit organisationnel dans la gestion

Pas de diagnostic permettant

1. de comprendre le problème
2. de mettre en avant des mesures à prendre



Sécurisation des fonds
(trois clés – ouverture avec les leaders)
Sierra Leone



Réunion de bilan annuel piloté par un agent de suivi externe
Madagascar

Quelles réponses ?

Les comités sont nécessaires car il faut des **représentants de la communauté** capables de mobiliser, fédérer, prendre les décisions pour la gestion des ouvrages,

MAIS...

Limite des comités de points d'eau

- Assez souvent, des lacunes techniques,
- Implication la plupart du temps bénévole, avec le risque de démotivation et de vacance de responsabilité par rapport aux points d'eau...
- ...voire le risque de détournement des fonds collectés,
- généralement, une difficulté à collecter auprès des usagers qui, peu monétarisés, questionnent le fait d'avoir de l'argent qui dort – *en plus des questions de transparence et de pourquoi payer pour l'eau.*
- **C'est surtout la prise d'initiative et l'anticipation qui font défaut** (d'autant plus que les premières pannes n'arrivent qu'après quelques années...)

⇒ **Nécessité d'un intervenant externe aux communautés pour**

- **mobiliser / suivre / guider les entités gestionnaires des ouvrages (comités ou autres)**
- **vérifier le résultat de leur travail quant à l'état des points d'eau.**

Problèmes dans la prise de décision pour des opérations de maintenance

Attentisme des usagers

Défaut d'anticipation et d'entretien préventif

Déficit organisationnel dans la gestion

Pas de diagnostic permettant

1. de comprendre le problème
2. de mettre en avant des mesures à prendre

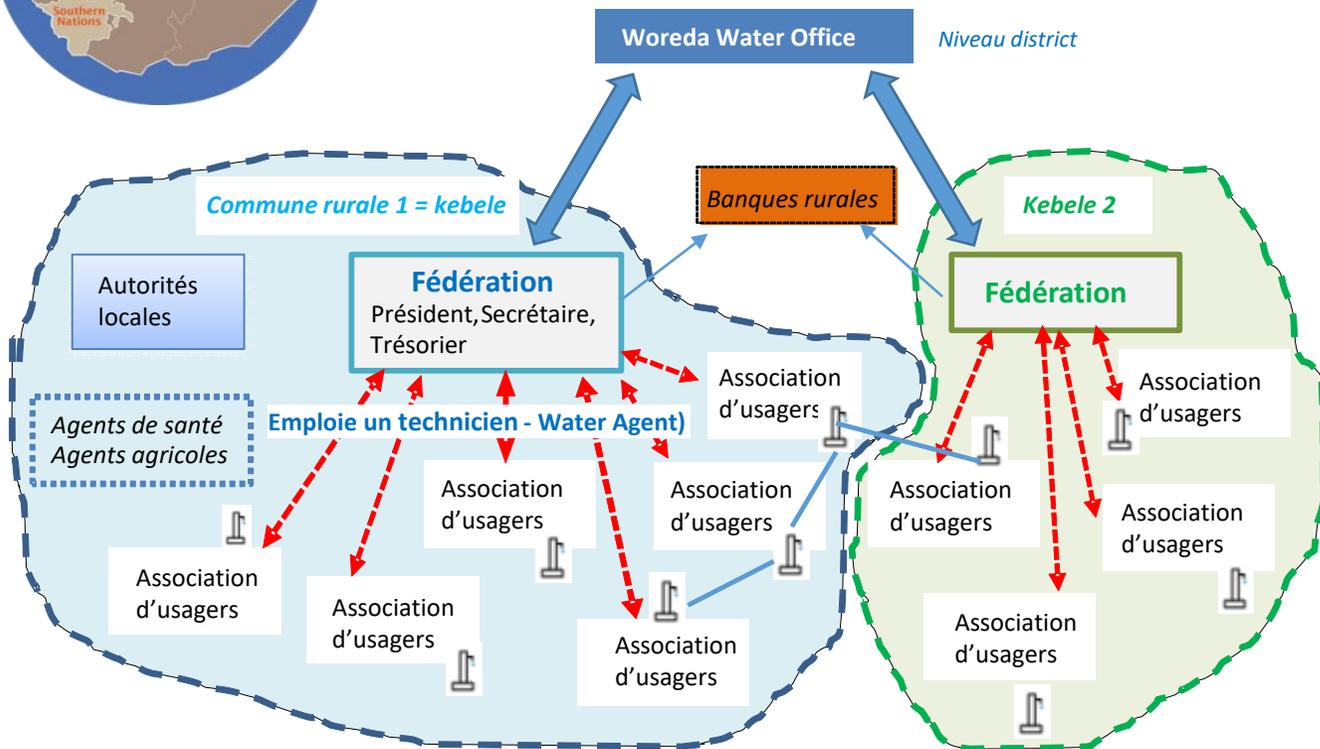
Descriptif des modèles de services promus par Inter Aide

Faire émerger ou renforcer des structures locales

- *visitant régulièrement l'ensemble des ouvrages et ayant une vision globale de la situation Eau et Assainissement et des besoins sur leur territoire*
- *pouvant suivre les gestionnaires*



Ethiopie – Fédérations d'usagers



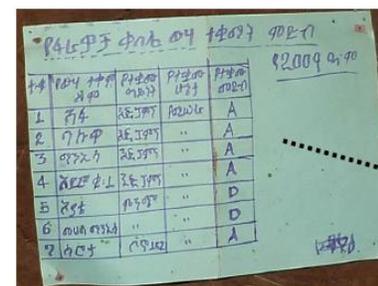
Diagnostic des agents en début et fin d'année pour mesurer la prise en compte des recommandations



Grade	Description
A	Bon état
B	Interventions gérables par l'association ou l'agent
C	Interventions lourdes -> contractants locaux / WWO
D	Ne fonctionne pas -> réhabilitation (ONG / Gvt)
E	A exclure (source tarie par ex.) -> nouvel ouvrage
X	Non visités

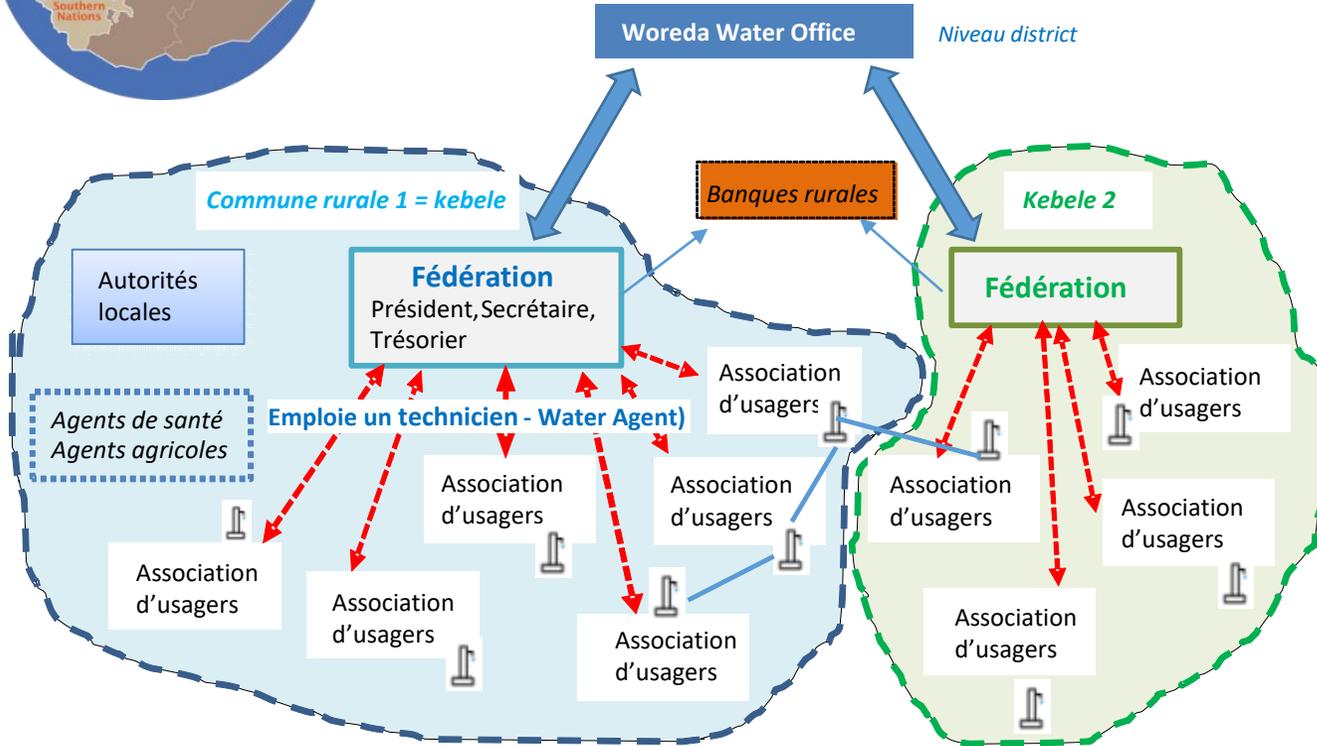
Les fédérations :

- supervisent les associations d'usagers gérant les points d'eau
 - perçoivent les cotisations des associations au service
- => emploient un agent qui fait un diagnostic biennuel des ouvrages
=> facilitent la mise à disposition de pièces détachées





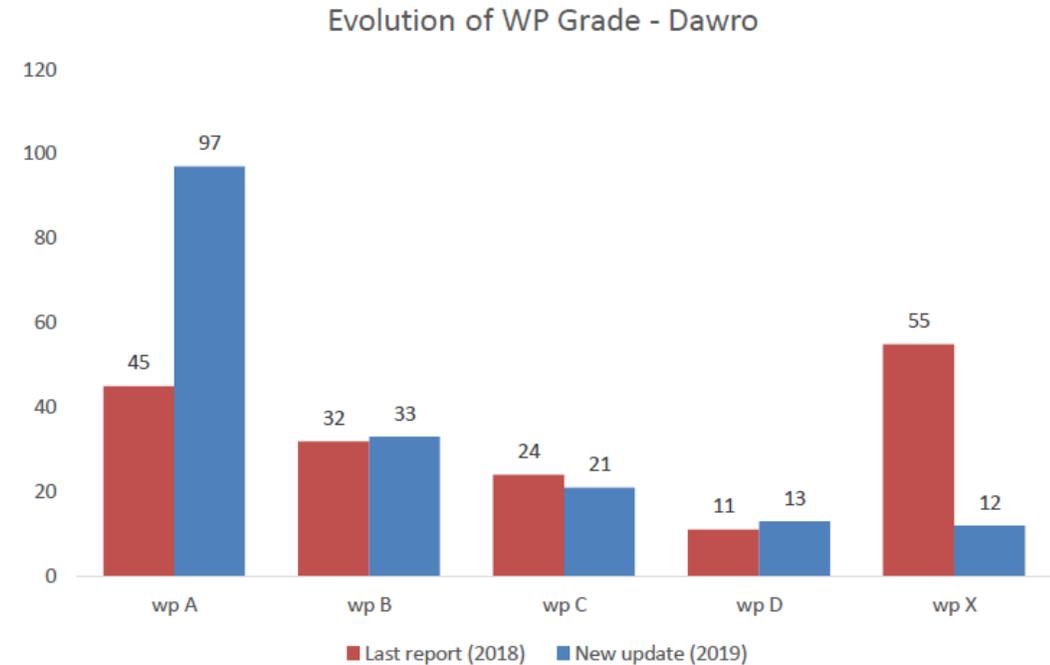
Ethiopie – Fédérations d'usagers



Les fédérations :

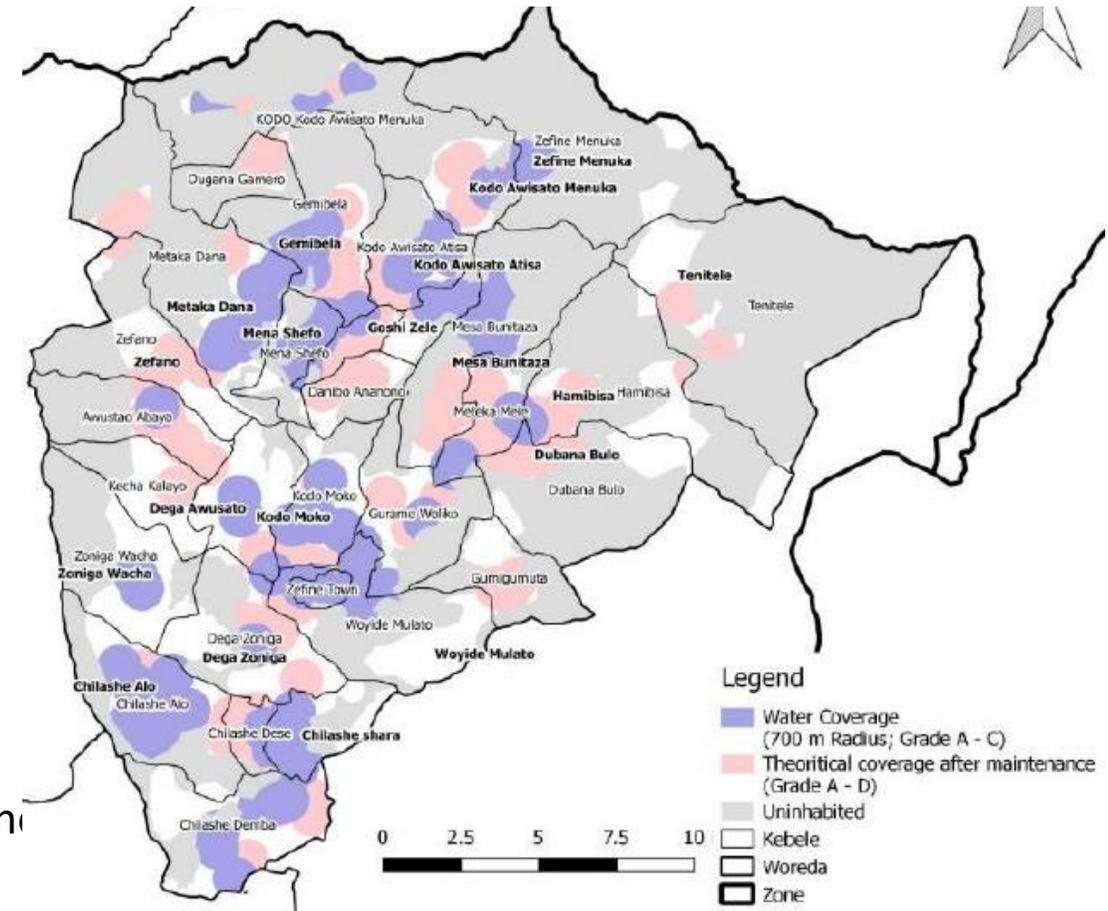
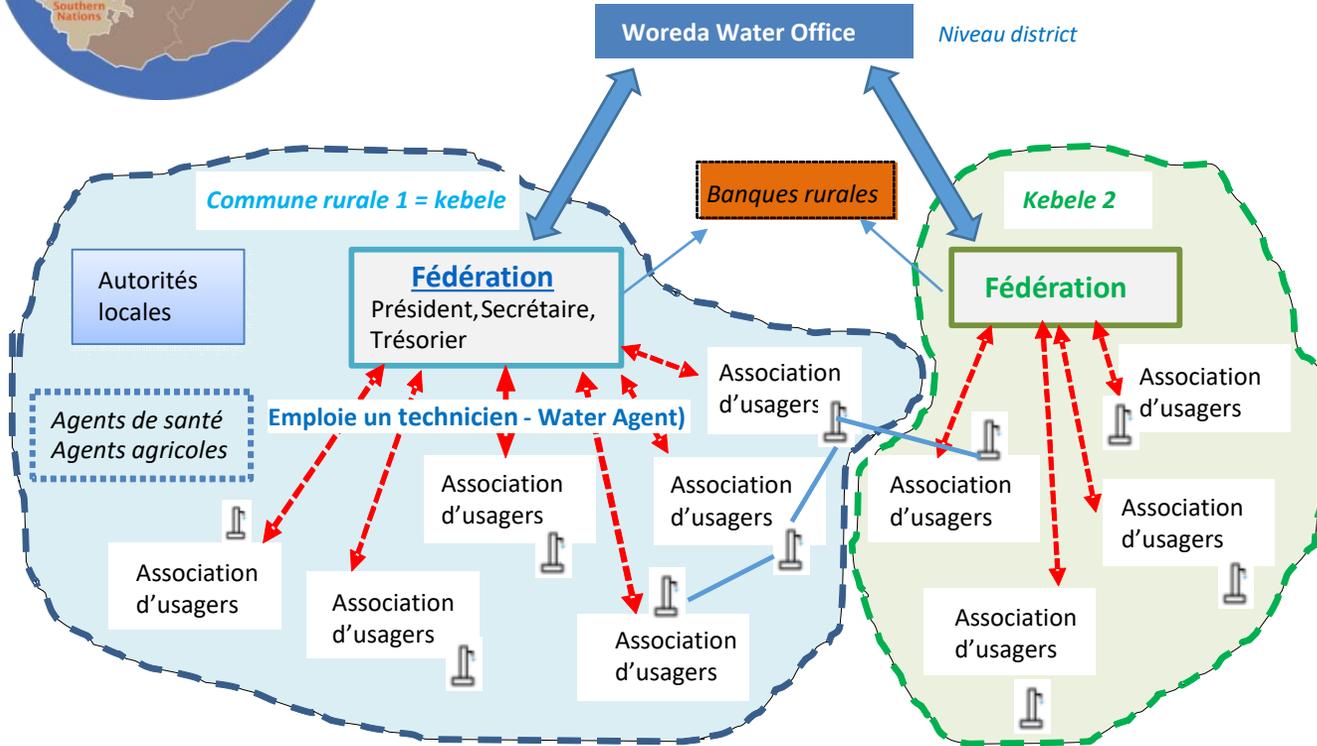
- supervisent les associations d'usagers gérant les points d'eau
 - perçoivent les cotisations des associations au service
- => emploient un agent qui fait un diagnostic biannuel des ouvrages
- => facilitent la mise à disposition de pièces détachées

Mesure de l'impact des diagnostics sur la prise de décision et les actions de maintenance



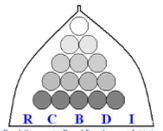


Ethiopie – Fédérations d'usagers



Les fédérations et les WWO:

- grâce au diagnostics et des cartographies qu'Inter Aide coordonne vision d'ensemble,
- Peuvent définir des plans d'actions – **schémas directeurs**.

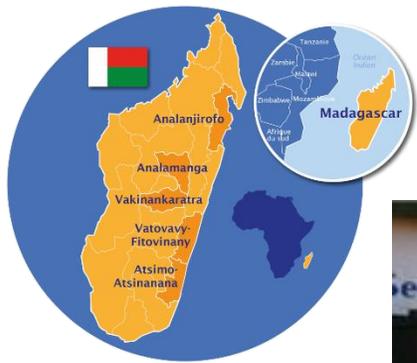


RCBDI : passerelle entre fédérations et WWO



Ethiopie – *Enjeux et perspectives*

- Réflexions à mener pour une meilleure représentation des femmes au sein des instances de gestion,
- Renforcer la collaboration avec le Woreda Water Office quant au suivi des fédérations et la vision d'ensemble de l'accès à l'eau et l'assainissement :
 - Travail de cartographie / inventaire / suivi de la fonctionnalité
 - Master Plan (schémas directeurs)
- Promouvoir le modèle en région et au-delà
- Solution pour la gestion de gros ouvrages et notamment les systèmes chevauchant plusieurs kebeles = *water utilities*
- *Approche intégrée programmes EHA et Agriculture pour une gestion intégrée des bassins versants et des ressources*

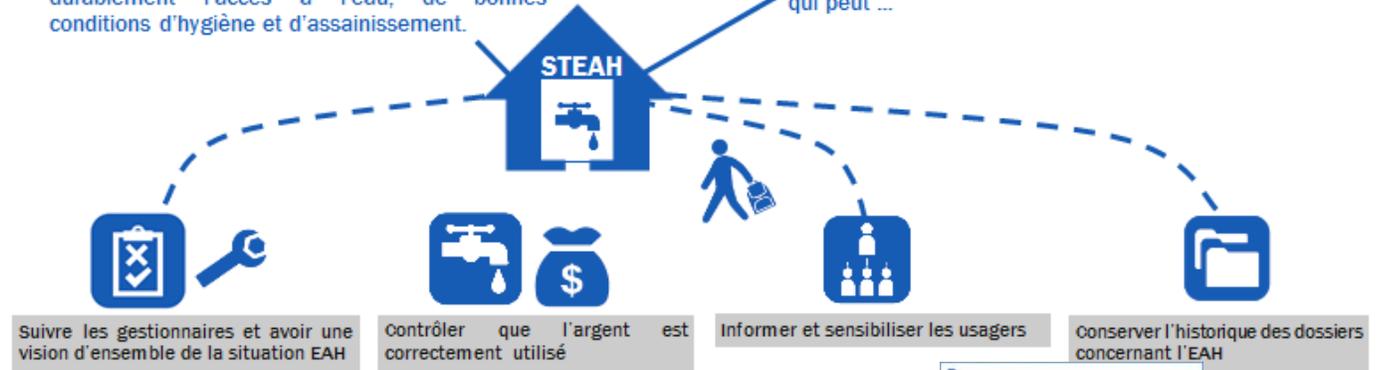


Madagascar – Agents de suivi



= un service de la commune pour garantir durablement l'accès à l'eau, de bonnes conditions d'hygiène et d'assainissement.

= une équipe technique communale permanente qui peut ...



1. Un modèle initial où il s'agissait que ce rôle de supervision et de diagnostic soit mené par les communes rurales – *Maître d'ouvrage selon le code de l'Eau* – en développant un service technique au sein des mairies : **le STEAH (et son ACEAH)**

Mais difficultés pour impliquer l'ensemble des maires + pour recruter des agents compétents dans des zones enclavées + quasi renouvellement des maires à chaque élection et nécessité de relancer les démarches.

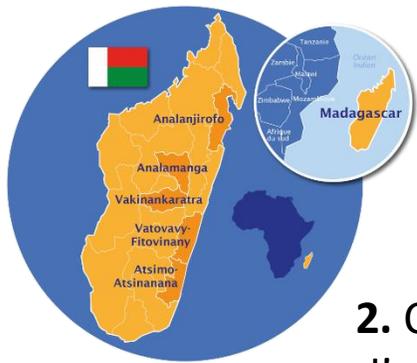


Quelques communes où ce modèle perdure et où les maires se transmettent le service – exemple de [Sadabe](#).

(lien [vidéo youtube](#))

Mais la diffusion a été restreinte...





Madagascar – Agents de suivi

Alternatives mises en œuvre :

2. Création et formation **d'associations d'utilisateurs** : identifier au sein des membres des différents comités d'une commune rurale, des personnes impliquées et compétentes auprès desquelles l'équipe communale déléguerait le « STEAH ». Ces associations (ABC) emploient un agent technique.

Equivalent d'une fédération éthiopienne.

3. ONG locale **Soakoja** : qui proposent aux équipes communales soit

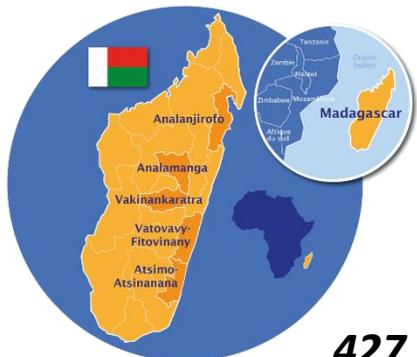
- de les accompagner dans leur STEAH *(4 communes)*
- que les communes leur délèguent le STEAH *(6 communes)*
- que les communes leur délèguent la gestion des ouvrages – *cas des chefs-lieux souvent desservis par des systèmes plus importants desservant 2 500 personnes* *(3 communes + 3 chefs lieux)*
(voire incluant des branchements chez des particuliers => facturation).

Un contrat tripartite est signé entre Soakoja, la Commune et une association d'utilisateurs pour là encore, renforcer la **représentation de la société civile**.

*Soakoja opère aujourd'hui dans le Nord-Est, ce principe de délégation d'un service de STEFI pourrait être repris par **Tehyna (Sud-Est)**, qui appuie déjà des STEAH et des associations gestionnaires, et notamment*

4. Un **STEAH mutualisé entre 10 communes** : répartir les coûts pour des communes ayant peu d'ouvrages, qui seuls n'ont donc pas assez de cotisants pour rémunérer un agent de suivi.





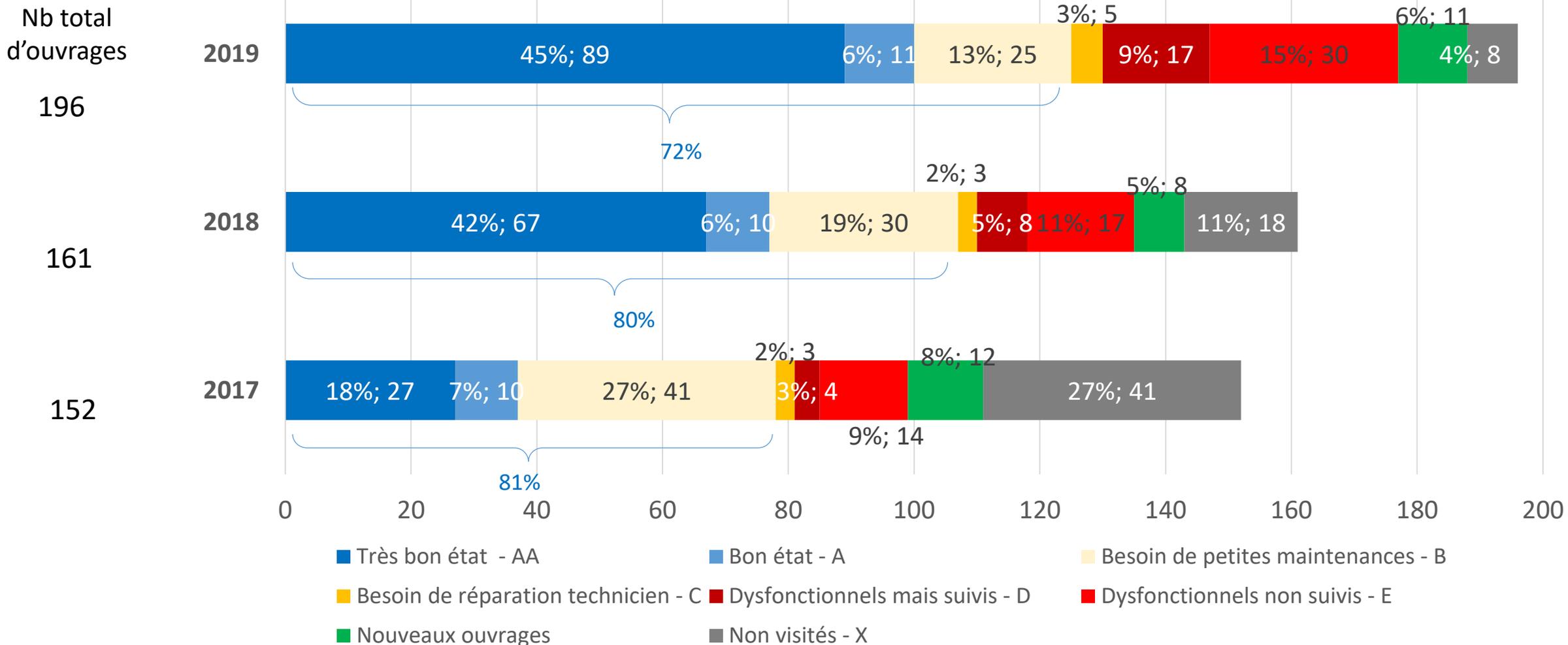
Madagascar – Soakoja

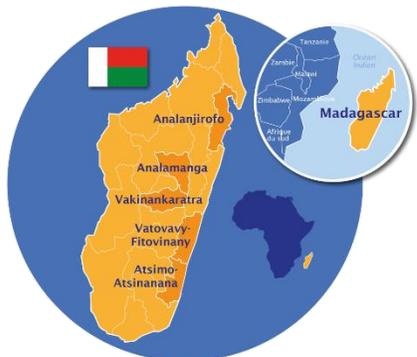


Illustration des suivis mis en place :

Suivi de l'évolution de la classification des ouvrages

427 ouvrages en 2020, soit 13 communes – 544 points d'eau, 83 000 habitants





Madagascar – Soakoja



Illustration des suivis mis en place :

Suivi de l'évolution des recouvrements des cotisations

Nb total d'ouvrages
196

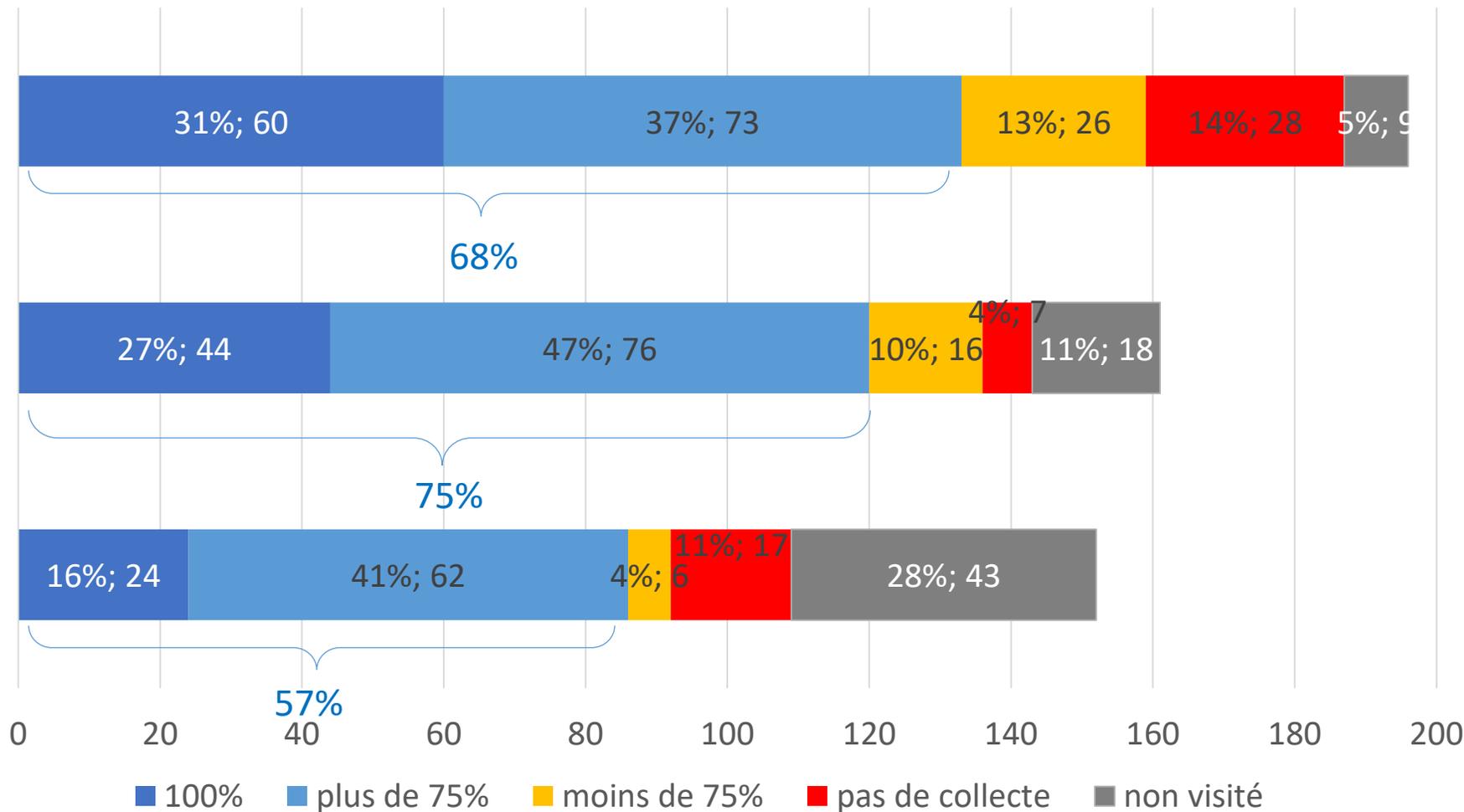
161

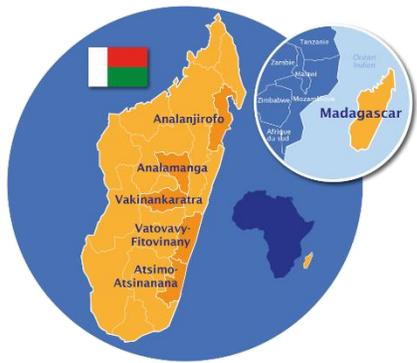
152

2019

2018

2017





Madagascar – *Enjeux et perspectives*

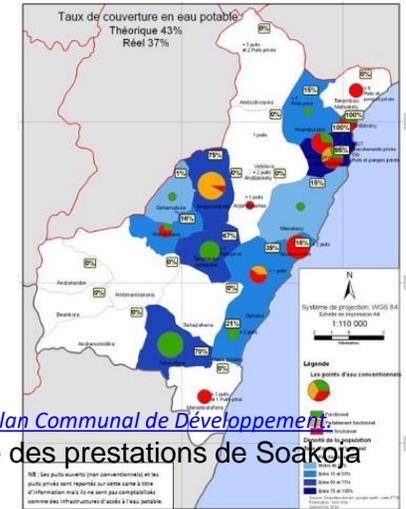
- Assurer une représentation efficace de la société civile au sein des associations d’usagers (et notamment des femmes).

- Poursuivre le renforcement des acteurs locaux (communes et/ou associations) pour qu’ils aient une vision d’ensemble de la situation Eau et Assainissement (*équipement en latrines*) et puissent établir des schémas directeurs.

- Développement du modèle Soakoja,

Objectif : promouvoir l’ONG et donner une reconnaissance à la solution que cela représente pour des zones enclavées n’intéressant pas des entreprises mêmes locales, et pour palier aux difficultés des DIR’EAU à suivre les communes.

Pérennité du modèle Soakoja : à l’heure actuelle, 20% des recettes issues des prestations auprès des communautés



Exemple de Plan Communal de Développement
Fait partie des prestations de Soakoja

TOKO 3 MAHAMASAKA AHANDRO





Malawi – Réseaux de techniciens et de boutiques



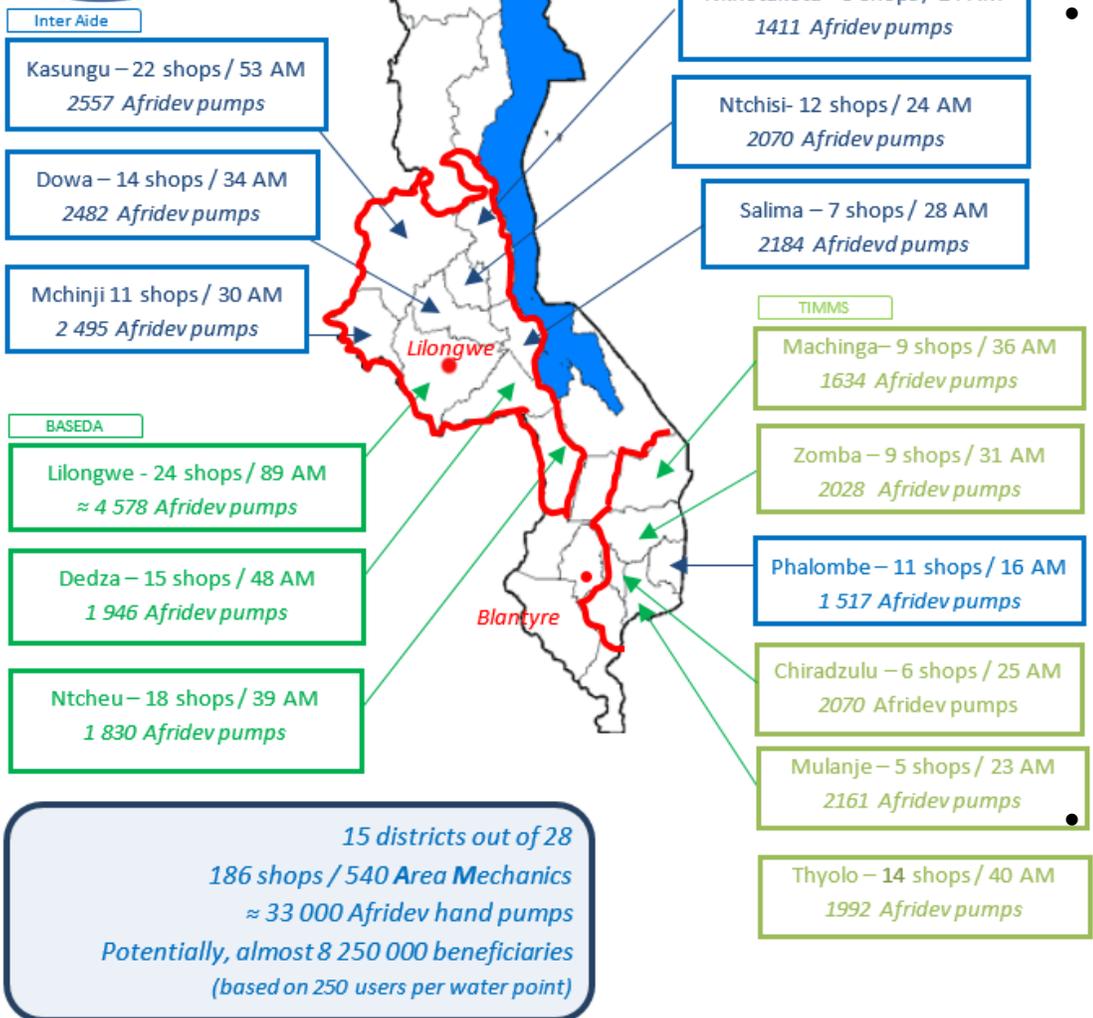
- Supervision d'environ 50 pompes manuelles ;
- Formés pour intervenir en cas de pannes ;
- **Proposent également des contrats de service pour de la maintenance préventive régulière = 3 diagnostics par an ;**
- Officiellement reconnus par les autorités, peuvent soutenir d'autres ONG et le Gouvernement



- Souvent situés dans des zones marchandes ;
- Permettent l'accès aux pièces détachées, même dans des zones reculées et à des prix abordables
- Officiellement reconnus par les autorités

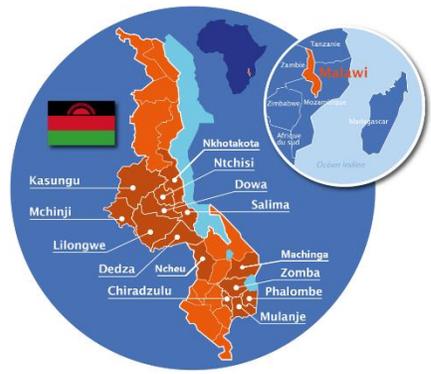


Malawi – Réseaux de techniciens et de boutiques



Approche de déploiement des réseaux qui s'est étoffée depuis les débuts dans les années 2000...

- Classification des districts suivant le degré d'opérationnalité des services de maintenance :
 - ⇒ *Mieux cibler le travail des équipes,*
 - ⇒ *Impliquer les institutions de l'eau : Water Department,*
- ✓ Etape 1 : former des techniciens, identifier des boutiques pour un quadrillage complet de l'ensemble des pompes du district
- ✓ Etape 2 : Professionnalisation de ces prestataires (**suivi**)
Suivi du nombre d'intervention, des ventes, évaluation des artisans, boutiques, satisfaction des usagers, impact sur l'évolution de la fonctionnalité des pompes
- ✓ Etape 3 : Formation des Water Departments au suivi des réseaux de maintenance, implication des autorités traditionnelles
- ✓ Etape 4 : Suivi-accompagnement des Water Departments
- Promotion de contrats de **maintenance préventive** (10% des contrats actuellement) et pas uniquement intervention à la panne.



Malawi – Réseaux de techniciens et de boutiques

Stratégies (parallèles) mises en œuvre en vue de la pérennisation de ces services

1. Renforcement du secteur privé :

- autonomisation de la chaîne d'approvisionnement en pièces détachées = l'augmentation croissante de la demande et notre lien étroit avec un des principaux fournisseurs a conduit à ce qu'il ouvre des **succursales dans les chefs-lieux de districts pour le réapprovisionnement des boutiques.**
- appui et suivi des *Area Mechanics* – dans l'objectif qu'ils ou elles, travaillent de façon indépendante.

Mais intérêt à superviser ces réseaux : qualité des pièces, qualité des interventions des AM, remplacements...

2. Collaboration avec un partenaire local = BASEDA : opportunité d'étendre mais possibilité aussi d'une continuité du suivi.

3. Implication plus forte des Water Departments (et des autorités traditionnelles) dans le suivi :

les comptes rendus des techniciens présentent un intérêt pour eux en leur permettant d'acquérir une vision d'ensemble, actualisée de la fonctionnalité des ouvrages à l'échelle d'un district => aide à la planification.



Malawi – Réseaux de techniciens et de boutiques

Bilan de l'état du parc de pompes au niveau d'un district et processus de transfert du suivi des services de maintenance aux Water Department

- Définir des processus simples et adaptés (cahier de suivi) et se focaliser – se restreindre - aux indicateurs les plus importants.



- Réunions trimestrielles organisées par sous-divisions administratives d'un district pour faire des bilans entre AM, Water Department et autorités traditionnelles.

Area	Sub	HH	Endowment	1995	2010	2016	2019	2021
Blantyre	Mbekele	170	BH	A.F. 1995				
Kaponda	Chimungu	6	BH	A.F. 2010				
Suna	Suna	52	BH	A.F. 2016				
Suna	Suna	25	BH	A.F. 2009				
Kaponda	Mawondo	58	BH	A.F. 2011				
Suna	Suna	10	BH	A.F. 2016				
Kaponda	Mpecha	20	BH	A.F. 2016				
Kaponda	Mpecha	7	BH	A.F. 2016				
Mchenga	Mchenga	137	BH	A.F. 2011				
Kaponda	Msamakusi	80	BH	A.F. 2011				
Mchenga	Mchenga	110	BH	A.F. 2016				
Sundi	Sundi CPDS	94	BH	A.F. 2001				
Chalunda	Sanku School	50	BH	A.F. 1994				
Chalunda	Chalunda	100	BH	A.F. 1995				
Chalunda	Chalunda	4	BH	A.F. 2019				
Chalunda	Chalunda	53	BH	A.F. 2019				
Chalunda	Chalunda	52	BH	A.F. 2017				
Chapama	Sdzili	32	BH	A.F. 2016				
Chapama	Chapama	55	BH	A.F. 2009				
Chapama	Enaya	20	BH	A.F. 2016				
Chalunda	Kadamidja	80	BH	A.F. 2011				
Chalunda	Kadamidja	60	BH	A.F. 1997				
Chalunda	Kadamidja CPCC	10	BH	A.F. 2019				
Kaponda	Suliyasi	51	BH	A.F. 2016				
Mchenga	Kayesa	14	BH	A.F. 2012				
Mchenga	Kalibulata	94	BH	A.F. 2011				
Mchenga	Chilizi School	51	BH	A.F. 2010				
Mchenga	Mphonde	30	BH	A.F. 2016				
Mchenga	Chilizi	23	BH	A.F. 2016				



Malawi – Réseaux de techniciens et de boutiques

Bilan de l'état du parc de pompes au niveau d'un district et processus de transfert du suivi des services de maintenance aux Water Department

<u>Functionality information data</u>												
District:	Phalombe											
Year:	2019											
AM	TA	Catchment area	Date of phone call	Total n. WPs	WPs delivering water		WPs not delivering water			WPs under service contract		
					Fully functioning WPs	WPs needing maintenance	WPs could be fixed by AMs	WPs needing rehabilitation	Abandoned WPs	Functioning WPs	Not functioning WPs	
J.Singano	Nazombe	Maoni	14/10/2019	64	43	4	3	7	4	3	0	
J.Chipewa		Makhonja	18/10/2019	67	45	11	5	3	3	0	0	
J.Gowero	Nkhulambe	Nkhulambe	18/10/2020	75	50	7	6	6	5	1	0	
Total				793	550	91	57	52	24	19	0	
					69%	11%				2%		

Functionalité = 71%, 82% si l'on considère tous les ouvrages délivrant de l'eau



Malawi – Réseaux de techniciens et de boutiques

Suivi plus global et détaillé mené par Inter Aide / BASEDA, ayant pour objectif d'évaluer le professionnalisme des prestataires (étape 2 : avant transfert aux WD)

- Couverture des services

Pérennité

- Adhésion des communautés – couverture réelle (et donc quelque part la pérennité)

- Evolution du nombre d'intervention des techniciens / évolution des ventes
- Évolution de la proportion de communautés qui ont fait appel à ces services par rapport à la couverture théorique, et évolution d'une année sur l'autre
- Coût pour les usagers
- Avis des communautés – enquêtes de satisfaction

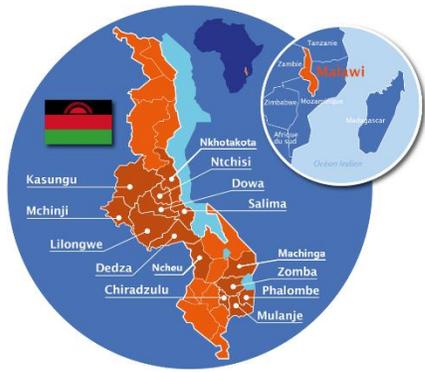
- 25% à 30% des communautés / an font appel aux réseaux
- 10% souscrivent à un contrat de suivi préventif
- **75%** des comités sont satisfaits du travail des techniciens
- **78%** des boutiques ont eu de bonnes évaluations
- Maint Prev. = 30 € / an / village – Réparations jusqu'à 100 €
- Un AM en moyenne = 5 à 10 contrats / an = 50 €
- Les plus actifs = de 30 à 75 contrats / an = 250 – 850 €

- Qualité des prestations / Autonomie des acteurs

- Evaluation du travail des techniciens
- Disponibilité des pièces
- Revenus générés par les techniciens / revenus des revendeurs = *évaluation de la possibilité de leur implication sur le long terme*
- *L'évolution du nb d'intervention / ventes permet aussi de mesurer le degré d'autonomie des acteurs*

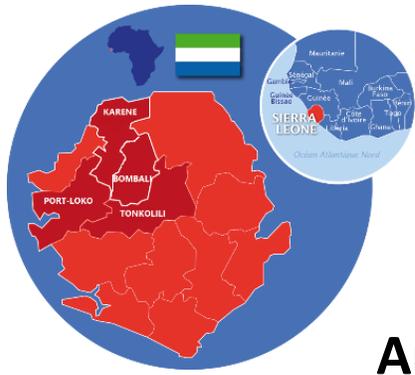
- Impact

- Evolution de la fonctionnalité (à l'échelle d'une zone donnée mais aussi pour le parc de pompes concerné par un technicien)
- Comparaison année après année de l'évolution de la proportion de pompes tombées en panne mais ayant pu être réparés grâce aux réseaux de maintenance



Malawi – *Enjeux et perspectives*

- Poursuivre le Suivi-Evaluation,
 - ⇒ appliquer une même méthode sur tous les districts d'intervention,
 - ⇒ beaucoup reste à faire quant au suivi de l'impact sur les ouvrages,
Suivre les initiatives et programmes d'appui au gouvernement dans l'inventaire des points d'eau.
- Le transfert aux Water Department restera un enjeu de taille, entre des implications qui peuvent varier d'un personnel de l'état à l'autre, entre les moyens pour mener ce suivi...
 - ⇒ Parmi les formations dispensées, il y a un travail de planification d'un budget listant les différentes tâches à mener pour suivre les réseaux.
- Poursuite de la promotion du modèle
 - À d'autres districts,
 - Et d'autres acteurs – plateforme locale sectorielle.



Sierra Léone — Réseaux de techniciens et de boutiques

Approche comparable à celle du Malawi (SL, initiée en 2011), des différences dues ...

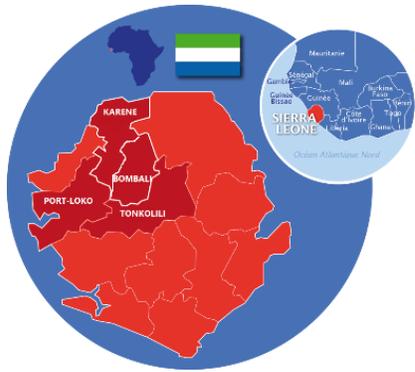
Au contexte :

- Densité de population moins importante qu'au Malawi,
- Des villages plus distants les uns des autres,
- Une couverture en points d'eau moindre,
- Diversité des modèles de pompes,
- Un meilleur réseau routier au Malawi,
- Au Malawi, des villages sont traditionnellement identifiés comme carrefours commerciaux (*trading centers*)

⇒ Les techniciens SL ont de plus larges zones à couvrir, ils (ou elles) utilisent des motos
IA s'organise pour leur fournir des motos que les techniciens remboursent au fur et à mesure de leurs contrats

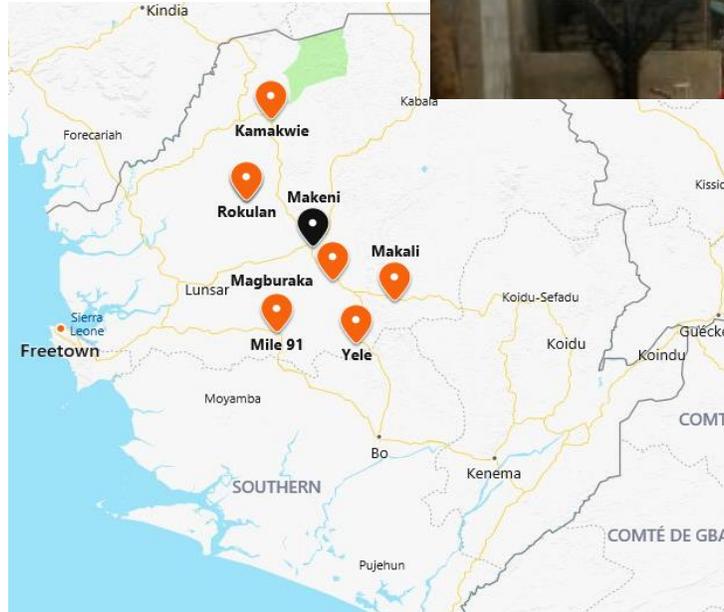
⇒ Établir une filière de pièces détachées prend plus de temps qu'au Malawi = efforts plus importants pour stimuler une demande afin que des fournisseurs s'intéressent à un marché en zones rurales (et pas que pour des ONG)

⇒ Des boutiques en chef-lieu de districts ont été identifiées, les techniciens achètent pour les communautés (Inter Aide gère pour le moment le réapprovisionnement).



Sierra Léone – Réseaux de techniciens et de boutiques

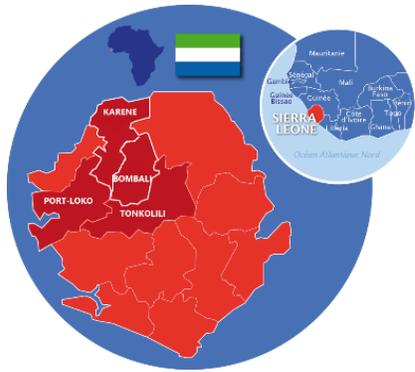
Approche comparable à celle du Malawi (SL, initiée en 2011), des différences dues ...



⇒ Les techniciens SL ont de plus larges zones à couvrir, ils (ou elles) utilisent des motos
IA s'organise pour leur fournir des motos que les techniciens remboursent au fur et à mesure de leurs contrats

⇒ Établir une filière de pièces détachées prend plus de temps qu'au Malawi = efforts plus importants pour stimuler une demande afin que des fournisseurs s'intéresse à un marché en zones rurales (et pas que pour des ONG)

⇒ Des boutiques en chef-lieu de districts ont été identifiées, les techniciens achètent pour les communautés (Inter Aide gère pour le moment le réapprovisionnement).



Sierra Léone – Réseaux de techniciens et de boutiques

Adaptations méthodologiques :

⇒ Au Malawi, le volet construction (réhabilitation) est réduit à un district – *Phalombe*, l'échelle du "projet maintenance" fait que la formation-suivi de comités reste limité dans les 14 autres districts. Tandis qu'en Sierra Léone, maintenance et accès à l'eau sont +/- imbriqués – et la sensibilisation des comités reste une composante importante des activités.

⇒ Une des portes d'entrée à une dynamique de maintenance est la remise à niveau des ouvrages, incluant la standardisation des pompes : privilégier les India Mark II = **1st shot**.

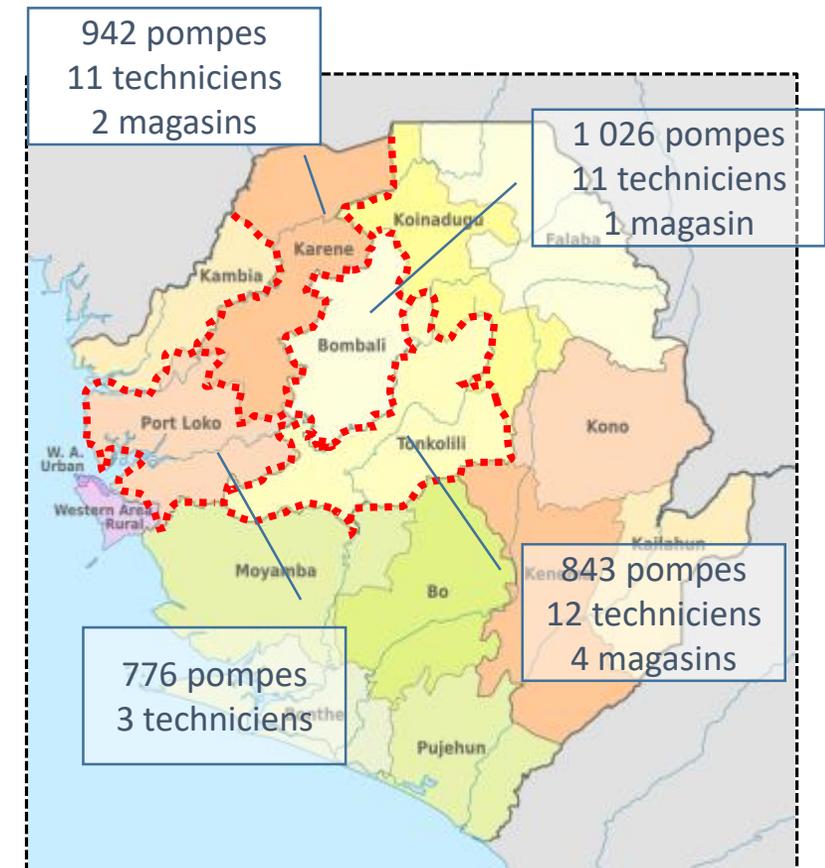
Les communautés paient la main d'oeuvre du technicien et une partie des coûts des pièces détachées : environ 40 € pour 350 € au total en moyenne.

⇒ Pas de prestations de réparations, uniquement des **campagnes de maintenance préventive**.

15 € / an / pompe = 30 centimes par famille / an

En 2020 : 4 districts sur 16

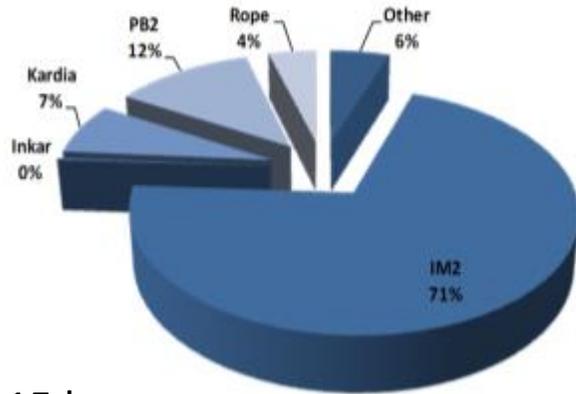
- 37 techniciens de pompes certifiés
- 7 magasins vendant des pièces détachées
- ≈ 3 000 pompes desservies, soit 700 000 usagers pouvant faire appel à ces prestataires.



Pompes India Mark II vs Afridev

- Diversité de modèles en **Sierra Léone**

Interventions post guerre civile



Caisse à outils = 15 kg

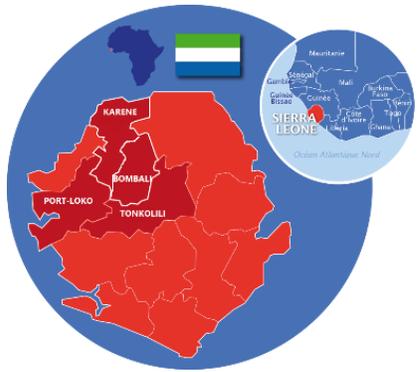


- 90% Afridev au **Malawi** (fut une norme dans le pays)

moins robustes et nécessitent une maintenance plus fréquente, mais les Afridev ont été pensées pour que les **interventions soient simples à mettre en œuvre**, et requièrent des outils basiques (et simples à transporter).

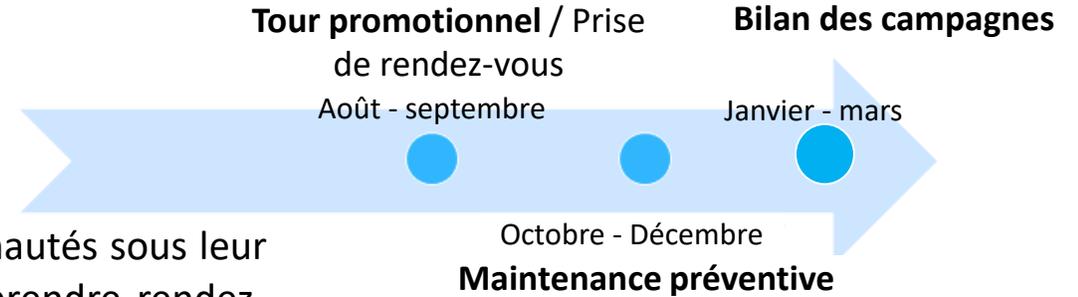


De fait, la demande est plus spontanée car des pièces d'usure sont à changer au moins une fois par an ou tous les 2 ans.



Sierra Léone – Réseaux de techniciens et de boutiques

⇒ **Campagnes annuelles de maintenance préventive :**

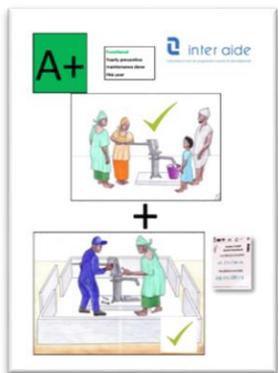


- Entre août et septembre, les techniciens visitent l'ensemble des communautés sous leur supervision, pour leur rappeler l'échéance de la maintenance préventive et prendre rendez-vous pour l'intervention (si la date n'a pas déjà été fixée).

- Octobre à décembre (*période où les communautés ont des rentrées d'argent des récoltes agricoles*), les techniciens effectuent un diagnostic complet et un nettoyage de la pompe, remplacent les pièces d'usure.

Leurs interventions sont garanties 6 mois. En cas de panne, ils interviendront gratuitement. Hors des périodes d'entretien, cela sera à la charge des communautés (ce qui arrive rarement étant donné la périodicité des campagnes de maintenance).

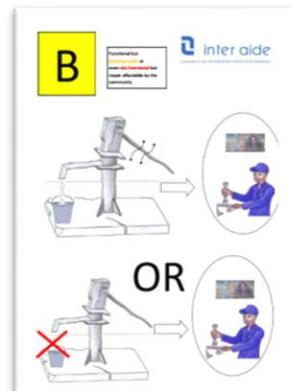
- Janvier - mars, bilan avec les autorités traditionnelles – sur la base du "grading"



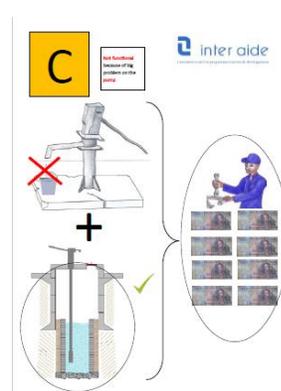
Fonctionne / maint. préventive faite



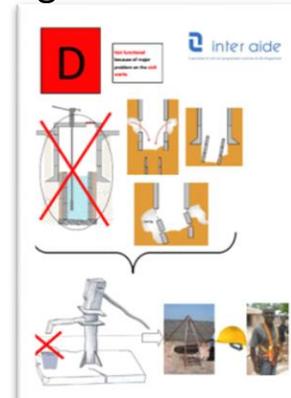
Fonctionne mais pas de maint. prev.



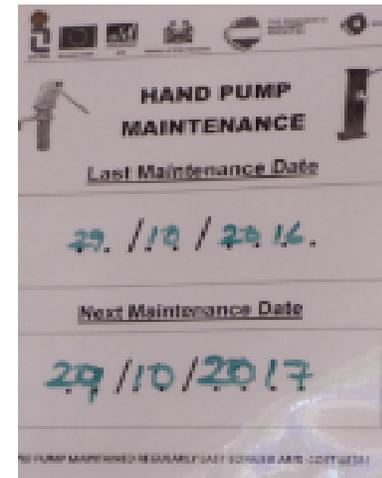
Problème gérable par le technicien



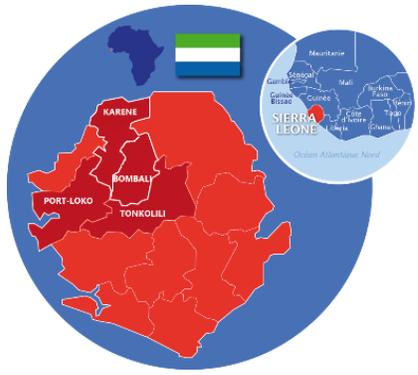
Gérable par le tech. mais coûteux



nécessite une intervention externe (ONG...)



- Maintenance préventive devenue obligatoire sur les zones où nous intervenons
- Le gouvernement nous invite à déployer le modèle sur tout le pays



Sierra Léone – Réseaux de techniciens et de boutiques

⇒ Volonté d'impliquer le Water Directorate à chaque étape pour une reprise progressive du pilotage de ces réseaux de techniciens

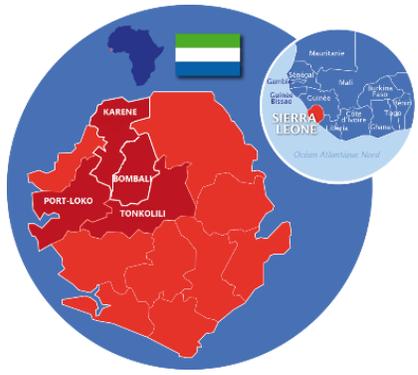
Depuis 2011, le cumul des 1st shots réalisés ont permis la **remise en “circulation” de 25% des pompes du district de Bombali**. La diminution amorcée en 2017 illustre que la plupart sont à présent en état de marche.

L'amélioration globale de la fonctionnalité est également due au fait que **40% des ouvrages ont été construits ou réhabilités par Inter Aide, grâce à une présence sur le long terme.**

En 2020,

- **81% des points d'eau sont fonctionnels** contre 60% en 2011 au début de l'intervention.
- 80% des comités ont été visités par les techniciens et près de **50% des pompes sont suivies annuellement pour la maintenance préventive.**

Un technicien gagne en moyenne 250 euros par an.



Sierra Léone – *Enjeux et perspectives*

- Poursuivre le Suivi-Evaluation et notamment le suivi de l'évolution de l'adoption de la maintenance préventive / évolution du grading
 - ⇒ Exhaustivité du suivi par les techniciens : privilégient les déjà convaincus !
- Capacité des *Water Directorates* à s'approprier les démarches de suivi et à s'impliquer ensuite
 - ⇒ *Inventaire des points d'eau fait en 2016 (Akvo), difficultés des WD à le mettre à jour*
- Autonomisation de la filière de pièces détachées : les volumes de vente sont faibles car le parc d'ouvrages reste limité et surtout nombreuses remises à niveau ont été faites + question d'échelle
- Poursuite de la promotion du modèle à d'autres districts et d'autres acteurs – et plus précisément de la notion de maintenance préventive !



Mozambique – Réseaux de techniciens et de boutiques

Approche similaire à celle du Malawi, mais là également différences contextuelles qui influent sur le modèle :

- Parc de pompes plus limité, besoin encore important en termes de nouveaux points d'eau : forages,

Mais uniformité : Afridev

- Distance entre villages,

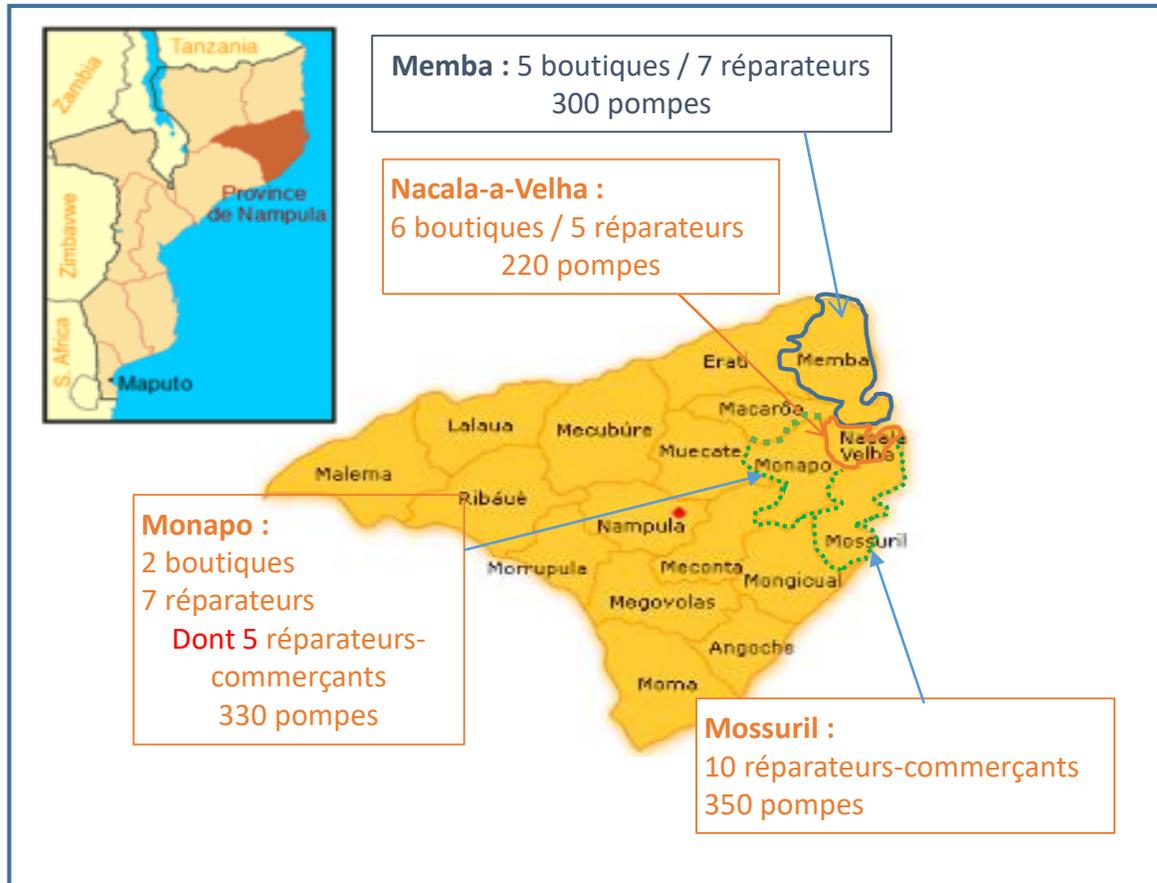
- Peu de boutiques...

Mais des marchés

⇒ Commerçants ambulants,

⇒ Réparateurs et revendeurs,

⇒ Des boutiques dans les grandes villes des districts en lien avec un fournisseur principal en capital de province => les plus petits commerçants vont à ces relais secondaires.





Mozambique — *Enjeux et perspectives*

- Poursuivre le Suivi-Evaluation, outils récemment mis en place pour évaluer le professionnalisme des prestataires de services de maintenance (sur la base des outils utilisés au Malawi)
- Implication de la SDPI : il ne s'agit pas là des mêmes attentes que celles pour les Water Departments ou Water Directorates, car administrations plus bureaucratiques et collaboration plus récente => mais intérêt pour vision globale des territoires
- Evolutions prometteuses concernant la filière de pièces détachées à poursuivre.
- Promotion et extension restent de mise, mais il s'agit aussi de consolider les acquis sur la zone actuelle

Enjeux transversaux quant aux services de maintenance

