



Comité scientifique du 21 juin 2023

Compte-rendu

*L'approche services pour pérenniser l'accès à l'eau et l'assainissement :
Les services d'eau dans les zones rurales isolées*

Membres permanents

Civi.	Nom	Prénom	Sigle/Organisme	présentiel /distanciel
Mme	De Perreti	Corine	AFD	présentiel
Mme	Séon	Audrey	AFD	présentiel
M.	Folliasson	Philippe	Aquassistance	présentiel
M.	Barraqué	Bernard	CNRS CIRED	présentiel
Mme	Criqui	Laure	Consultante indépendante	distanciel
M.	Valfrey	Bruno	HydroConseil	distanciel
Mme	Eyboulet	Chantal	SIAAP	présentiel
Mme	Moncozet	Ava	OFB	distanciel
M.	Boinet	Edouard	OIEau	présentiel
M.	Léger	Christophe	Vergnet Hydro	distanciel
Mme	Boissel	Mélodie	pS-Eau	présentiel
M	Le Jallé	Christophe	pS-Eau	présentiel

Invités

Civi.	Nom	Prénom	Sigle/Organisme	présentiel /distanciel
M	Mahé	Jean Pierre	Experts Solidaires	présentiel
M	DELGADO	Gaétan	Experts Solidaires	distanciel
Mme	HAUDECOEUR	Clémentine	GRET	présentiel
Mme	Hubert	Camille	Hamap	présentiel
Mme	Audonnet	Tamara	Hamap	présentiel
M	Celaries	Olivier	InterAide	distanciel
M	Salmon	Tristan	InterAide	présentiel
M	Perrault	Pierre	InterAide	présentiel
Mme	Ernoul	Hélène	Morija	présentiel
M	Desvalois	Romain	SEVE	distanciel
M	Métois	Mathieu	United Purpose	distanciel
Mme	Rajaonary	Liana	pS-Eau	présentiel
M	Dussaux	Vincent	consultant indépendant	présentiel

Excusés

Civi.	Nom	Prénom	Sigle/Organisme
M	Leménager	Martin	AFD
Mme	Nicolle	Sandra	ENGES
M.	Le Corre	Mathieu	GRET
Mme	Santi	Marion	GRET
Mme	Baron	Catherine	LEREPS
M	Rey	Jacques	GWP
M.	Lombard-latune	Rémi	INRAE
Mme	Jaglin	Sylvy	LATTS
M.	Barnerias	Cyrille	OFB
M.	Brachet	Christophe	OIEau

Introduction

Mélodie Boissel introduit la séance, qui porte sur les services d'eau dans les zones rurales isolées.

Les débats seront structurés autour du partage de retours d'expériences et de réflexions, menés par InterAide et le pS-Eau, dans le cadre d'un partenariat soutenu par l'AFD.

Pour cette séance ont été conviés des porteurs de projets, qui ne sont pas membres permanents du CS, ayant un certain niveau de réflexion et de prise de recul sur leurs actions.

Cette thématique rentre dans cadre des réflexions du pS-Eau sur "l'approche services" pour développer et pérenniser l'accès à l'eau et l'assainissement dans les pays à revenus faibles et intermédiaires.

[Lien vers le support de présentation](#)

Le contexte de l'élaboration des réflexions et outils

Le partenariat InterAide /pS-Eau

Olivier Celaries partage la démarche d'Inter Aide, qui a souhaité passer d'une évaluation ponctuelle relative à chaque programme et confiée à un prestataire, à une évaluation en continu avec l'appui d'un partenaire. IA a choisi de s'associer au pS-Eau afin de bénéficier de son expertise et de son expérience et d'élargir la visibilité d'IA auprès des acteurs du nord et du sud en s'appuyant sur son réseau. L'accompagnement actuel est cadré par un contrat de prestation débuté en 2020 et courant jusqu'en juillet 2023 et prendra par la suite la forme d'une convention de programme de 3 ans, avec le soutien de l'AFD.

Liana Rajaonary aborde le sens et l'intérêt de ce partenariat pour le pS-Eau, qui correspond à son cœur de métier - accompagner les acteurs à construire, mener et capitaliser leurs projets ; et répond plus spécifiquement à plusieurs de ses objectifs :

- Capitaliser de manière approfondie des retours d'expériences sur les services d'eau et d'assainissement dans différents contextes ;
- Elargir les pays d'expertise du pS-Eau ;
- Mise en lien des porteurs de projets afin notamment de conduire des réflexions communes ;
- Déployer la grille qualité produite par le Ps-Eau ;

Vincent Dussaux précise que la prestation initiale d'une durée de 18 mois comprenait deux volets :

- Evaluation à partir de visites sur le terrain sur la base de la grille qualité élaborée par le Ps-Eau ;
- Capitalisation des processus de maintenance opérés par les services d'eau en milieu rural. IA a été accompagné dans l'identification et la priorisation des enjeux liés à la maintenance du patrimoine des services d'eau. Des dispositifs de collecte d'informations ont permis d'établir une stratégie vis-à-vis des enjeux identifiés.

Dans le cadre de ce partenariat, l'outil matrice des fonctions a été développé. Il permet d'identifier les caractéristiques attendues d'un service d'eau et, pour chacune, les activités permettant d'en assurer le bon fonctionnement. Cette caractérisation des services d'eau pourra ainsi s'extrapoler à d'autres contextes que ceux de zones rurales isolées. Enfin, le pS-Eau assure la diffusion des enseignements issus de ce programme et fait bénéficier IA des retours d'expériences des membres de son réseau.

Les contextes et les approches d'intervention d'InterAide

Tristan Salmon précise qu'IA intervient en Ethiopie, à Madagascar, au Mozambique, au Malawi, en Guinée Conakry et au Sierra Leone, dans des zones enclavées et difficiles d'accès, sous réserve que les conditions de stabilité politique soient suffisantes pour permettre de travailler avec les autorités locales sur le long terme.

S'appuyer sur le cadre sectoriel et les institutions et susciter leur implication

IA accorde une importance forte à l'adéquation des modèles de maintenance, avec les cadres sectoriels des pays où ils sont développés. Toutefois, les stratégies et réglementation sont souvent peu précises en termes de mode de gestion des services d'eau. La démarche d'IA consiste à travailler en concertation avec les acteurs institutionnels pour que ces modèles de gestions soient intégrés et reconnus dans les cadres sectoriels des pays. Cependant, malgré la volonté d'IA de susciter l'implication des autorités locales et nationales, l'appui au services locaux et la supervision au niveau macroscopique sont souvent assumés par IA dans ses pays d'intervention.

Des modèles de maintenances qui reposent sur une gestion communautaire

IA distingue la maintenance curative qui répond à des pannes ; et la maintenance préventive consistant à visiter les points d'eau régulièrement et renouveler des pièces d'usure de façon anticipée afin d'éviter la panne. IA favorise l'émergence de ces contrats de maintenance préventive.

Les modèles de maintenance reposent sur une gestion communautaire permettant d'assurer les tâches de proximité : collecte de fonds, achat de pièces de rechange, entretien courant et nettoyage du point d'eau. L'exécution de ces tâches implique que les personnes qui les assurent soient formées et disposent du matériel nécessaire. Selon les contextes, la maintenance est assurée soit par des réparateurs privés, en particulier dans le cas de PMH, soit par des ONG gestionnaires, ou bien plus rarement par le gouvernement. Les systèmes techniques choisis doivent être facilement maintenables, en accord avec les compétences techniques disponibles localement.

Le recouvrement des coûts de la maintenance, une problématique centrale.

IA considère que le mode de tarification forfaitaire est le moins coûteux, à la fois pour l'utilisateur et pour le gestionnaire. En effet, une tarification volumétrique nécessite de rémunérer un fontainier en charge de contrôler les volumes consommés.

Les modèles économiques développés par IA recherchent alors un équilibre entre la facturation forfaitaire et le financement des coûts directs (main d'œuvre, transport sur les sites, pièces détachées – voir enjeu 1). IA cherche à faire supporter les coûts indirects par les différentes autorités locales et institutionnelles impliquées, avec le soutien de subvention de l'aide au développement.

Modèle 1 : PMH (pompe à motricité humaine) - Malawi, Mozambique Sierra Leone - zones de plaines

Le modèle repose sur une organisation communautaire, le comité de point d'eau, à qui appartient le point d'eau et qui est responsable de son bon fonctionnement auprès des autorités institutionnelles (au niveau du district) et traditionnelles (au niveau de la commune), et auprès des usagers. Le comité de point d'eau assure une fonction de maître d'ouvrage.

Un artisan réparateur, acteur privé et autonome, est missionné par le comité de point d'eau pour effectuer la maintenance préventive et curative et le suivi de l'état de points d'eau. Un réparateur assure la gestion de 50 à 80 points d'eau, pour le compte de différents comités de gestion.

Le réseau de boutiques de pièces détachées est un maillon essentiel du modèle. Selon le niveau de maturité préexistant, IA appuie leur création ou leur renforcement.

Les autorités décentralisées et nationales sont censées soutenir ce modèle en sélectionnant et en formant les artisans réparateurs ; mais leur réelle implication sur cette fonction d'appui macroscopique reste cependant modérée. Les autorités traditionnelles sont en lien avec les autorités institutionnelles, en particulier concernant le paiement du service.

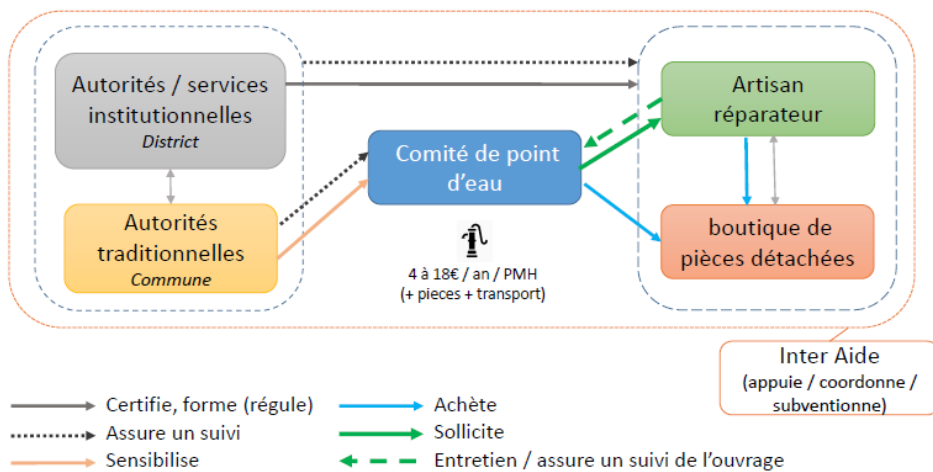
Modèles de maintenance sur les infrastructures de type pompe à motricité humaine

Contexte :

- ✓ zones de plaine, enclavées, accessibles en moto / vélo
- ✓ 1 PMH = 1 comité d'eau (= 1 village)

Prérequis :

- ✓ Remise à niveau des pompes
- ✓ Cotisations par les bénéficiaires



Modèle 2 – réseau gravitaires – Ethiopie- zones montagneuses, enclavées, difficiles d'accès

Les services de maintenance s'organisent au niveau communal (dans des contextes où les communes couvrent de large territoires), pour prendre en charge plusieurs systèmes d'approvisionnement en eau. La commune est maître d'ouvrage et emploie, via une « fédération », un « agent hydraulique ».

L'« agent hydraulique » est chargé de récolter les paiements forfaitaires des usagers au niveau de chaque point d'eau ; et assure la maintenance et le suivi de l'état des points d'eau.

Un rôle de régulation est assuré par des « bureaux de l'eau » au niveau des districts, qui réalisent annuellement un audit financier de chacune de ces fédérations. A plus grande échelle, un bureau de l'eau à l'échelle régionale apporte également un appui.

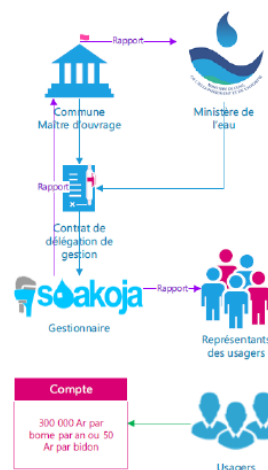
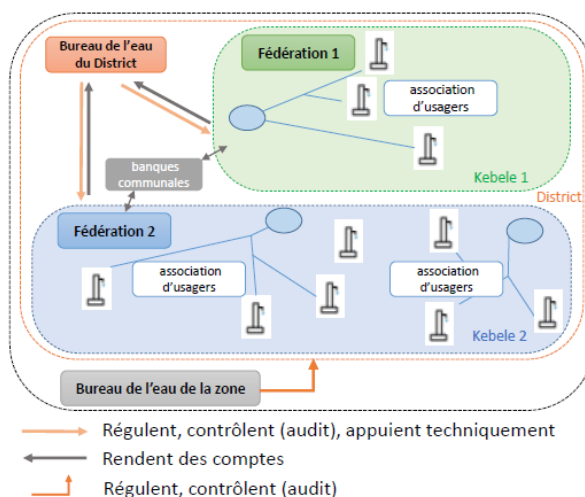
Ce système est relativement mature en Ethiopie, où 170 fédérations sont en place. A Madagascar, pour pallier l'instabilité de la commune, une ONG locale (Soakoja) est montée en compétence pour assurer, par délégation de la commune, la fonction censée être remplie par une fédération.

Modèles de maintenance sur les infrastructures de type réseau gravitaire

Contexte : zones montagneuses, enclavées, difficiles d'accès

Gestion et maintenance par une ONG locale

Gestion communautaire renforcé par les services déconcentrés



Echanges sur la démarche globale d'IA et les modèles de maintenances

Philippe Foliasson questionne sur le retour d'expérience d'IA sur la pérennité de ces modèles sur le long terme. Tristan Salmon met en exergue l'importance de l'implication des institutions comme gage de pérennité des modèles, comme c'est le cas en Ethiopie. Pierre Perrault relativise cette notion de pérennité en précisant que, mêlé dans les contextes où le fonctionnement de ces modèles est assuré, la capacité d'autofinancement ne l'est pas. Ces modèles peuvent être considérés comme pérenne si l'on reconnaît le fait qu'ils nécessitent un soutien financier.

Mathieu Métois abonde en indiquant que la professionnalisation des services de maintenance et notamment des réseaux de réparateurs de pompes, peut impliquer des réflexions sur comment passe-t-on d'un réseau de personnes ne faisant cela que à temps partiel, vers quelque chose de plus structurée, une organisation, une coopérative voire une entreprise (model WHave en Ouganda : [Whave](#)) et le besoin de subventionner ce type de démarche [Whave- Ten Factors final \(globalwaters.org\)](#) pour atteindre une échelle significative et rentable.

Olivier Celaries souligne que l'évolution de ces modèles vers une plus grande participation des acteurs locaux, implique un soutien à leur structuration sur le temps long.

Romain Desvalois s'interroge sur une éventuelle reproduction de ces modèles, sous le pilotage d'autres acteurs qu'IA et sur d'autres territoires. Pierre Perrault indique que, bien que ces modèles soient reconnus au niveau institutionnel et fassent office de référence dans certains pays (Ethiopie, Malawi), l'appropriation locale ne semble pas dépasser les territoires d'intervention d'IA (qui peuvent cependant couvrir une partie importante des pays) et ils ne sont pas répliqués spontanément sur d'autres territoires.

Laure Criqui questionne sur le profil des artisans réparateurs, en particulier sur leurs éventuelles autres activités professionnelles. Olivier Celaries précise que les réparateurs sont des techniciens qui sont identifiés pour être formés, la maintenance des points d'eau représente environ 30 % de leurs revenus.

Laure Criqui questionne sur la typologie des localités. Pierre Perrault précise qu'on rencontre plutôt, dans ces zones rurales isolées, une augmentation de la population, avec un exode rural mais qui ne compense pas cet exode, donc globalement la population augmente. Olivier Celaries indique que cette augmentation démographique participe à l'intérêt pour le développement des services d'eau.

Camille Audonnet questionne sur la disponibilité de certaines pièces dans les zones rurales isolées. Tristan Salmon précise que la disponibilité des pièces détachées ne pose généralement pas de problèmes pour les réseaux gravitaires. En revanche pour les PHM, un réseau logistique est créé pour assurer la disponibilité de ces pièces ce qui représente une part conséquente des projets d'IA. Des boutiques existantes sont identifiées pour être fournies, plutôt que de créer des boutiques dédiées. Liana Rajaonary précise qu'au Malawi et au Mozambique, le parc de pompe est assez homogène, IA a créé un partenariat avec un fournisseur. A Madagascar, cela est difficile à mettre en place, le parc est trop hétérogène pour que des acteurs privés soient intéressés pour proposer une offre de pièces détachées.

Bernard Barraqué pense qu'il faut d'abord définir ce qu'est un service public, avec notamment la caractéristique de la continuité ; puis voir comment on peut s'en rapprocher avec des systèmes rustiques sans réseau ou avec un réseau très local. La maintenance joue un rôle essentiel dans la continuité. On pourrait ainsi équiper des services rustiques d'un système de transmission de données en temps réel permettant à une équipe n'étant pas sur place d'intervenir rapidement en cas de dysfonctionnement ou de panne. C'est le cas dans une expérience californienne suivie par l'UCLA - Université de Californie à Los Angeles (Yoram Cohen). Tristan Salmon précise qu'afin d'assurer une continuité du service, la réponse n'est pas technologique dans les contextes d'intervention d'IA. Cela s'opère via une gestion de proximité avec des agents qui peuvent régir rapidement lorsqu'une panne leur est signalée.

Mathieu Métois ajoute qu'il y a effectivement des moyens d'équiper les ouvrages de capteurs pour un suivi à distance, que des pilotes sont menés pour équiper les pompes manuelles mais que la technologie reste à faire ses preuves et que ces appareils requièrent aussi de la maintenance. La professionnalisation des réparateurs de pompes peut aussi passer avant tout par l'amélioration de la façon dont les techniciens rapportent de leur activité et comment sont mis en place des mécanismes de vérification. Ces réparateurs peuvent contribuer à fournir les informations aux agents des institutions publiques qui n'ont pas toujours les moyens de se rendre sur le terrain.

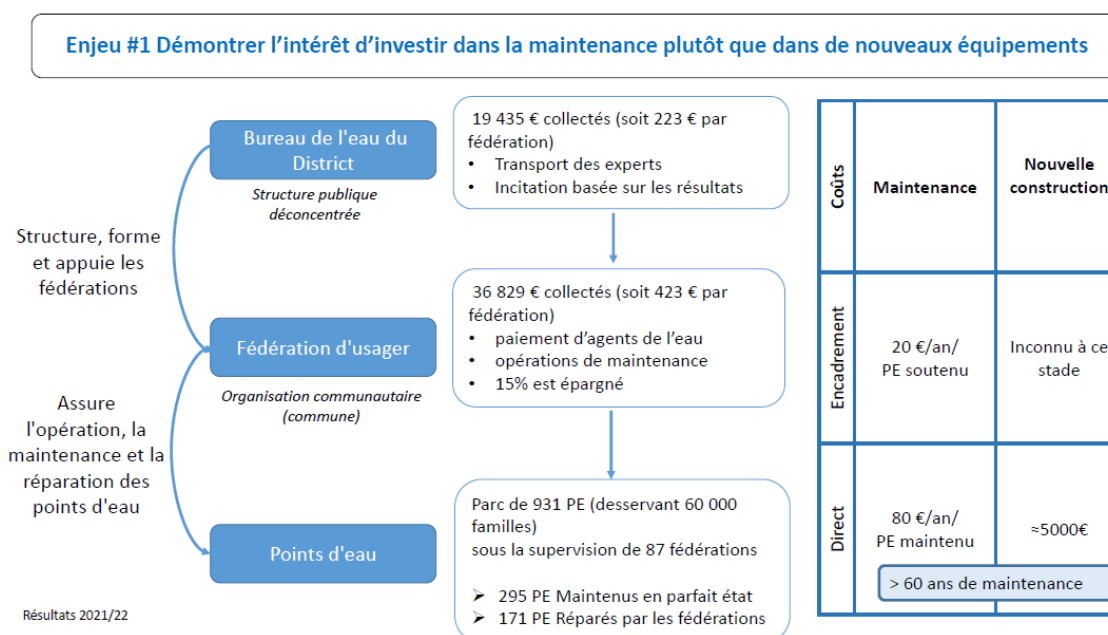
Mathieu Métois mentionne qu'en Sierra Leone, Inter Aide appuie les institutions publiques pour mettre à jour les informations des institutions sur le parc d'ouvrages de leur territoire et comment les bilans des réparateurs de pompes aide ensuite à travailler avec les institutions pour mettre à jour les priorisations en termes de villages à cibler pour de nouvelles constructions ou des réhabilitations. Les ONG ont un rôle pour contribuer au renforcement des systèmes et des services Eau et Assainissement ([WASH systems strengthening: the basics :: IRC \(ircwash.org\)](https://www.ircwash.org/))

Audrey Seon revient sur le rôle prépondérant d'IA pour assurer le fonctionnement de ces modèles, questionnant la façon donc IA perçoit son rôle dans la situation actuelle et à l'avenir. Pierre Perrault précise que le travail de matrice des fonctions réalisée avec le pS-Eau a justement permis d'identifier précisément quelles fonctions IA occupe dans ces modèles, et quels devraient être les autorités locales en charge. La montée en compétence des acteurs censées occuper ces fonctions est un objectif des actions d'IA afin d'autonomiser les modèles.

Liana Rajaonary présente les enjeux que le pS-Eau a accompagné à cibler, au terme d'entretiens menés avec les équipes terrain et du siège d'IA. Trois principaux enjeux sur douze ont été ciblés, pour guider la collaboration entre IA et le pS-Eau dans le cadre du contrat-programme à venir.

Enjeu #1 Démontrer l'intérêt d'investir dans la maintenance plutôt que dans de nouveaux équipements

Tristan Salmon explique qu'il s'agit de démontrer l'intérêt de développer des modèles de maintenance, plutôt que d'adopter une attitude attentiste en laissant se dégrader les équipements (en particulier les pompes) et compter sur l'intervention à nouveau d'une ONG pour leur renouvellement. En effet, IA constate que les demandes locales portent essentiellement sur la création de nouveaux points d'eau, accordant une considération limitée à la notion de maintenance et de gestion de service. Ainsi, l'enjeu consiste à démontrer aux autorités locales l'intérêt de la maintenance, en la justifiant d'un point de vue financier. Vincent Dussaux précise que l'argumentaire s'adresse également aux bailleurs de l'aide au développement.



Illustrations terrain

Pierre Perrault détaille les premiers éléments de l'analyse d'IA démontrant la cohérence financière à long terme d'un modèle de gestion pérenne.

IA désigne « coûts indirects » ou « d'encadrement », les frais nécessaires au déplacement des agents du bureau de l'eau du district ou régional. Ces agents sont rémunérés par les institutions qui les emploient, mais c'est le coût fléché spécifiquement sur les frais induits par leur implication dans le modèle de maintenance qui sont ici visés. Considérés comme « supplémentaires », ils sont ciblés pour faire l'objet d'une subvention au district et à la région pour leur permettre d'assurer leurs fonctions dans le modèle. Ce montant est estimé pour chaque point d'eau à 20€/an.

IA désigne comme « coûts directs », les frais nécessaires aux opérations de maintenance préventive et curative, ainsi qu'au suivi de l'état des points d'eau. Les modèles sont basés sur le principe d'un recouvrement de ces « coûts directs » par le paiement forfaitaire du service par les usagers, considérant une balance légèrement excédentaire permettant au maître d'ouvrage de constituer une petite épargne (qui ne représente pas pour autant une provision pour renouvellement des futurs équipements). Ce montant est estimé pour chaque point d'eau à 80€/an.

L'analyse est à conforter concernant les coûts indirects (la comparaison devrait inclure l'estimation des coûts d'encadrement relatifs à la construction d'un point d'eau), mais la considération du coût moyen de construction d'un point d'eau de 5000 €, tend déjà à montrer la pertinence d'assurer un soutien (financier, technique, organisationnel) à la pérennité d'un modèle de maintenance. Cette réflexion sera poursuivie dans le cadre du contrat-programme en partenariat avec le pS-Eau.

Echanges sur l'enjeu 1

Cas d'une production en gros et d'une distribution locale

Bruno Valfrey soulève la tendance, dans certains contextes, à scinder le service d'approvisionnement en eau en deux maillons, la production et la distribution. Il s'agit alors souvent de systèmes de distribution ruraux à partir d'une production urbaine.

Bernard Barraqué précise que plusieurs pays ont fait le choix de confier à une entreprise mixte la responsabilité de produire l'eau, tandis que des opérateurs locaux se chargent de la distribution et collecte le paiement des usagers, selon un modèle tarifaire volumétrique. Ce modèle incite l'opérateur et les consommateurs à veiller à leurs consommations d'eau, puisqu'ils doivent payer les volumes qu'ils achètent au producteur régional, qui comprends les volumes perdus en cas de réseaux fuyards.

Tristan Salmon indique que ces modèles ne seraient en effet pas compatibles dans une situation où la production serait assurée par un gros opérateur délivrant l'eau en gros à des distributeurs locaux, mais cela n'est pas le cas dans les contextes d'intervention d'IA. L'expérience montre qu'une tarification volumétrique décourage certains usagers de se fournir au point d'eau, pour préférer se tourner vers des ressources non aménagées et non sécurisées.

Bruno Valfrey relève que la raréfaction des ressources en eau implique que les lieux de production sont de plus en plus souvent éloignés des lieux de distribution, phénomène qui risque de s'aggraver avec le changement climatique. Dans ces conditions, rencontrées en particulier à Madagascar, l'économie d'échelle prend une ampleur beaucoup plus importante.

Bernard Barraqué estime que, pour plus de flexibilité, la production devrait alors être gérée en gros, tandis que la distribution pourrait être assurée au niveau communautaire ; les distributeurs locaux achetant l'eau selon un tarif volumétrique à l'opérateur de production, et en revendant aux usagers à un tarif pouvant être forfaitaire.

Cas d'une production par pompage solaire

Bernard Barraqué soulève la possibilité de mettre en place des systèmes de pompage photovoltaïques, ce qui s'est montré très avantageux pour l'équilibre financier du service dans certains contextes. Toutefois, afin de faire baisser les prix, cela implique un remplacement systématique de tous les générateurs à hydrocarbures à opérer à grand échelle. De plus, ces photovoltaïques une fois arrivés au terme de leur durée de vie, devront être renouvelés. Le risque de vol des panneaux représente également un enjeu.

Tristan Salmon indique qu'un remplacement complet du parc de pompe à grande échelle serait complexe à mettre en œuvre dans les contextes d'intervention d'IA. En Sierra Leone, le maillon production de certains systèmes d'accès à l'eau prend la forme d'un pompage photovoltaïque avec stockage. Toutefois, IA ne s'oriente pas vers ces technologies car les coûts directs ne pourraient alors pas être couverts par une tarification forfaitaire et modeste demandée aux usagers.

Romain Desvalois renchérit sur les problématiques de stockage que pose la solarisation, car il est souvent nécessaire de recourir à des systèmes hybrides. Les opérateurs cherchent alors à optimiser les coûts d'exploitation, l'équilibre financier étant difficile.

Capacité des usagers à payer plus pour un meilleur service

Romain Desvalois soulève la question d'une volonté et capacité des usagers à payer pour bénéficier d'un service de qualité supérieure avec des branchements à domicile.

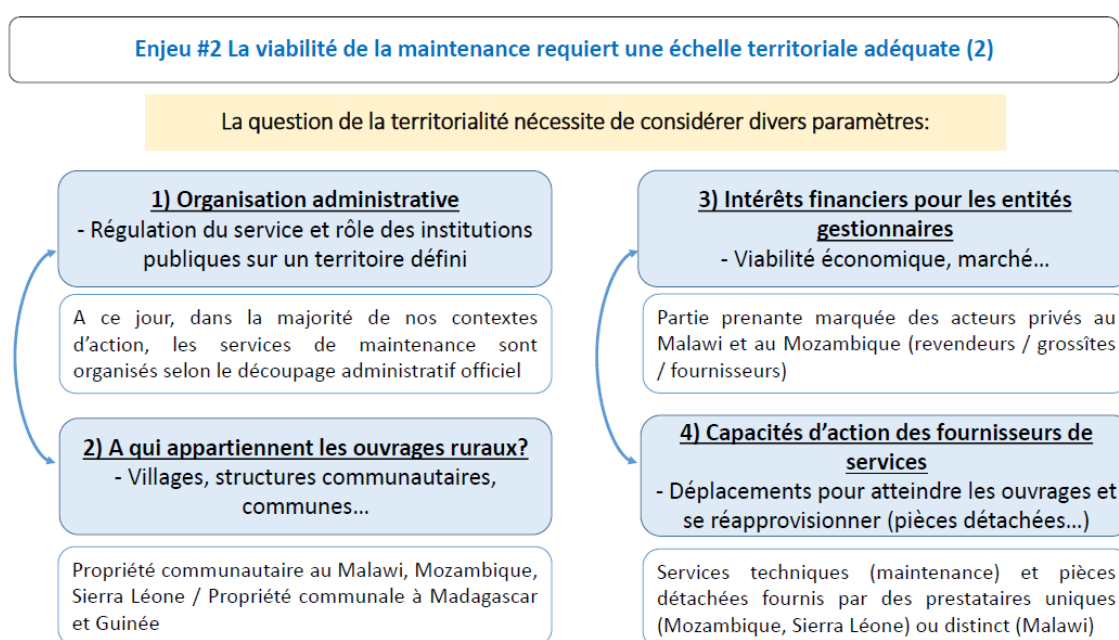
Tristan Salmon indique que le branchement individuel n'est pas pertinent dans les contextes d'intervention d'IA situés hors des petits bourgs ruraux, les habitations étant très dispersées. Compte tenu du modèle de tarification forfaitaire d'un montant modeste, il n'est pas décelé de problématiques de capacité à payer, hormis certaines familles identifiées et exemptées.

Enjeu #2 La viabilité de la maintenance requiert une échelle territoriale adéquate

Vincent Dussaux précise la réflexion, qui consiste à définir une échelle d'un ensemble de systèmes d'approvisionnement en eau, sur laquelle il est cohérent d'un point de vue technique et financier, d'organiser la filière de pièces détachées et le rayon d'action d'un artisan réparateur.

Cette échelle doit permettre de mutualiser les moyens matériels et financiers (filière de pièces détachées, artisan-réparateur) et d'assurer une péréquation entre des systèmes dont l'équilibre financier est plus ou moins déficitaire ou excédentaire ; mais également de conserver un rayon d'action et de clientèle (pour la filière de pièces détachées et pour l'artisan réparateur), qui reste cohérent et n'implique pas de coûts excessifs liés aux déplacements.

Dans certains pays, une mission de suivi et de régulation des points d'eau étant à la charge d'acteurs régionaux, cette échelle macroscopique tend à être déjà prédéfinie au niveau de leur ressort territorial (distincts, régions).



Illustrations terrain

Olivier Celaries et Pierre Perrault confirment que le découpage du territoire choisi pour organiser la maintenance est proche de celle des autorités administratives chargées de la régulation. Les acteurs privés cherchent une rentabilité, donc souhaitent avoir un rayon d'action couvrant le plus grand nombre d'ouvrages possibles. Ils cherchent également à limiter leurs déplacements, tant pour assurer les réparations au niveau des points d'eau, que pour se réapprovisionner auprès de fournisseurs de pièces détachées. Ces contraintes et critères prennent des formes différentes selon les contextes :

Au Malawi, les réparateurs résident dans leur zone d'intervention et se déplacent à vélo avec une aire d'intervention de 15 à 20 km de rayon pour la gestion de 70 à 100 pompes à entretenir. Il se fournissent auprès de vendeurs de pièces détachées, qui tiennent une boutique pourvue des équipements nécessaires, qui ne doit pas être éloignée du périmètre d'intervention.

En Sierra Leone, un seul et même acteur est fournisseur de pièces détachées et assure les réparations. A noter que les boutiques tenues par les fournisseurs de pièces détachées ne proposent pas uniquement les articles liés au service d'eau. Il doit de toute façon se déplacer pour se réapprovisionner pour l'ensemble de ses offres, ce qui peut rendre cohérent que son rayon d'action pour ses activités d'artisan réparateur soit plus large.

Echanges sur l'enjeu 2

Le désengagement des autorités institutionnelles dans la gestion des services en régie, vecteur de risque de carence pour la maintenance ?

Jean Pierre Mahé analyse les origines des carences en termes de services d'eau viables, accrues dans certains pays.

Dans les années 90, plusieurs états ont fait le choix de privilégier des modes de gestion privés. On observe que, dans les pays qui ont conservé un minimum de responsabilité opérationnelle, assurées en régie par des institutions nationales (Cambodge, Laos, Ethiopie ...), la gestion des services semble mieux fonctionner.

Dans les pays où la réglementation impose des contrats d'affermage avec modes de gestion privés (Madagascar, Burkina Faso par exemple), il est constaté un défaut d'entretien des équipements en particulier les pompes, bien que des opérations de maintenances soient spécifiées dans les contrats. En effet, si le montage des contrats de délégation ne permet aucune rentabilité financière pour l'opérateur à assurer des opérations de maintenance, il n'y a pas de raison que l'on voit ces acteurs s'en charger.

On pourrait compter plutôt sur les structures institutionnalisées ou traditionnelles censées être concernées par l'intérêt des populations. Cependant, Jean Pierre Mahé estime que les communes et les pouvoirs publics n'ont aucun intérêt à la maintenance, car les investissements sont sources de création de richesse pour les autorités locales et centrales, voire d'enrichissement personnel.

Philippe Folliasson abonde la perception que le secteur public a failli dans de nombreux pays. A l'inverse, il mentionne l'exemple de la SODECI (Société de distribution d'eau de Côte d'Ivoire) qui mène une politique pour le rural, notamment en assurant la fourniture de pièces détachées et la mise à disposition d'un technicien.

Il pense que la demande va s'orienter vers une qualité croissante du service. La norme a déjà évolué dans de nombreux pays (Côte d'Ivoire, Sénégal), où il est à présent généralement question de branchements individuels, d'un point d'eau avec une distribution mécanisée et une alimentation en énergie solaire ; et cette évolution gagnera bientôt les pays les moins avancés. Les niveaux de maintenance vont devenir de plus en plus exigeants.

Dans ce contexte, l'enjeu est d'inventer de nouveaux modèles publics privés à des échelles territoriales cohérentes.

Romain Desvalois donne l'exemple du Niger, où le mode de gestion est décentralisé avec une gestion assurée par les communes avec délégation à des opérateurs privés. L'exemple d'une intercommunalité regroupant 50 réseaux d'eau potable, montre qu'il est possible de faire fonctionner un service intégralement sur la base de la redevance prélevée aux usagers, en confiant à un délégataire, le suivi de l'état des équipements, ainsi que leur maintenance. Pour aller plus loin, un partenariat public privé de type concessif, consiste à confier aussi aux opérateurs privés la réalisation d'ouvrages, ce qui implique qu'ils amortissent ensuite cet investissement sur le long terme via le coût du service.

Romain Desvalois estime que ce modèle permet d'éviter la constitution d'épargne publique, qui peuvent être sources de corruption, et permet aux institutions publiques de se concentrer sur la préoccupation de qualité, en déléguant les problématiques liées à l'approvisionnement.

Le désengagement des autorités institutionnelles dans la régulation, soumet les services à une auto-régulation par les intérêts du secteur privé

Pierre Perrault et Vincent Dussaux précisent que dans les contextes d'intervention d'IA, la commune (via les « fédérations ») ou bien le comité de point d'eau est responsable, selon les modèles, missionne via un contrat de prestation un artisan-réparateur (technicien local ayant déjà une activité et qui est formé pour assurer cette nouvelle mission). En l'absence de gestionnaire clairement identifié pour organiser la maintenance à une échelle regroupant plusieurs points d'eau, les artisans-réparateurs se déplacent sur les zones où cela est rentable pour leur activité.

L'implication d'une autorité institutionnelle, censée être concernée par l'équité des usagers face au service public, devrait équilibrer cette situation. Le rôle de régulation des états et leurs services déconcentrés est difficile à opérationnaliser, malgré les soutiens de fonctionnement apportés pour leur permettre d'assurer ce rôle (aide aux

frais de déplacement). Actuellement, c'est IA qui s'assure que le territoire regroupant un ensemble de point d'eau défini comme cohérent, est entièrement couvert par l'artisan réparateur.

Jean Pierre Mahé déplore que dans beaucoup de pays, comme Madagascar, l'état est démissionnaire son rôle de régulateur, laissant des ONG assurer ce rôle. Dans pays dans lesquels l'Aide au Développement investi pour développer des services d'eau, les états devrait se faire un devoir d'organiser une régulation des services...

Au niveau de la coopération décentralisée, des exemples ont montré que l'organisation du service ne perdurait pas si le partenariat venait à s'arrêter.

IA planifie le transfert de ce rôle de régulation de la maintenance à l'échelle de plusieurs points d'eau, en appuyant, selon les contextes sur les communes (Madagascar, Sierra Leone) ou les districts (Ethiopie). Toutefois, ces autorités restent maitresses de leurs choix quant au mode de gestion planifiée après le retrait d'IA, ainsi une commune en Sierra Leone fait le choix de confier cette gestion à une ONG locale.

Audrey Séon indique que l'AFD constate aussi globalement un manque de répondant des ministères concernés lorsqu'il s'agit de co-réfléchir à des modèles de gestion pour les services d'eau et d'assainissement. Elle précise cependant que derrière un état il y a de nombreux acteurs, plusieurs ministères, qui ne sont pas homogènes quant à leur implication et leur fiabilité ; et qu'il y a également la complexité à prendre en compte de la coordination entre les bailleurs.

Les autorités traditionnelles, un levier pour fédérer les populations et les institutions

Hélène Ernoul partage le retour d'expérience de Morija au Burkina Faso : pour parer les difficultés à impliquer la mairie, Morija s'est appuyée sur les autorités traditionnelles (chefs religieux et autres comités au sein des villages), servant de relais pour promouvoir l'importance de ces services à la fois auprès de la population et également auprès des autorités institutionnelles.

Tristan Salmon et Olivier Celaries précisent que les autorités traditionnelles sont systématiquement approchées. Elles représentent des relais pour fédérer les acteurs locaux, usagers et réparateurs surtout concernant les systèmes de pompage, pour appuyer notamment la redevabilité. Les chefs religieux interviennent aussi directement en finançant parfois des points d'eau ou des réparations sur des fonds privés.

Modalités de soutien financier à la gestion des services

Bruno Valfrey revient sur le constat que la pérennité des modèles de service d'eau au niveau rural est dans les fait liés à la pérennité des financements de l'aide au développement.

Liana Rajaonary souligne qu'il s'agirait en premier lieux de financer la mise en place des modèles et leur renforcement, non pas leur fonctionnement de façon permanente. Cela passe par un appui à la responsabilisation croissante des autorités locales devrait autonomiser les modèles. Cependant, ces modèles ont actuellement besoin également de subvention pour assurer leur fonctionnement.

Philippe Folliasson questionne l'AFD sur son ouverture à financer des OPEX. Audrey Séon précise qu'il n'y a pas de position dogmatique qui fermerait la porte au financement de coûts liés à la mise en place ou le renforcement d'un modèle de service, ainsi que des coûts liés à une aide à l'exploitation des services, bien qu'il soit plus aisé de piloter et d'instruire des projets d'infrastructures. Elle rappelle qu'il faut distinguer différents leviers : prêt et dons.

Enjeu #3 Les usagers doivent contribuer financièrement à la maintenance préventive

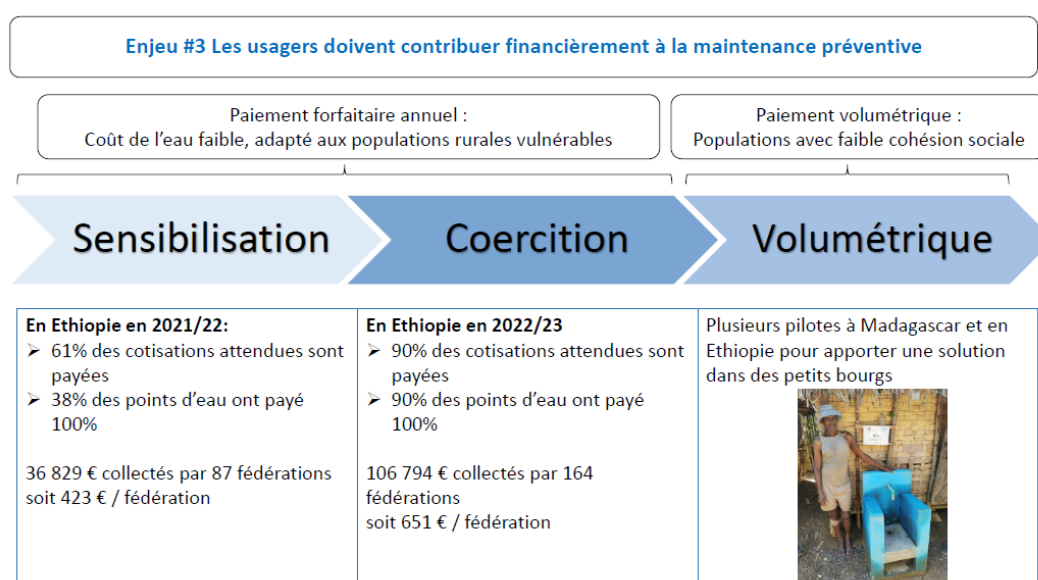
Liana Rajaonary indique que ce principe a été reconnu dans l'ensemble des contextes et des modèles. Pour rappel, il est considéré que les « coûts directs » soient recouverts par le paiement forfaitaire des usagers.

D'un point de vue opérationnel, la réflexion porte d'une part sur le choix de la modalité de recouvrement la plus cohérente selon les contextes (annuel, trimestriel...), d'autre part sur l'incitation à payer auprès des usagers :

- La 1^{ère} approche est simplement de sensibiliser expliquer ;
- La 2^{ème} approche est d'introduire des sanctions définies par les autorités, pouvant aller jusqu'à couper le service en cas d'impayés ;
- La 3^{ème} approche, non adoptée par IA qui privilégie une tarification forfaitaire, est lié à un modèle tarifaire volumétrique, et consiste à faire payer au seau ou au bidon ou bien au volume en cas de branchement domiciliaire avec des relevés volumétriques au compteur.

Illustrations terrain

Pierre Perrault précise qu'une démarche coercitive introduite en Ethiopie en 2023 en complément de la démarche de sensibilisation menée jusqu'alors, a permis d'augmenter de façon très significative le taux de recouvrement des paiements forfaitaires des usagers.



Echanges sur l'enjeu 3

Bernard Barraqué relève que le passage de la sensibilisation à la coercition peut être questionnant, appliqué à un commun, pour lequel on devrait plutôt être dans une approche « d'auto-coercition ». Il note que dans le cas d'un tarif volumétrique, on passe à une notion d'Etablissement Public Industriel et Commercial (EPIC), c'est-à-dire que l'usagers est libre de consommer ou non, et doit payer le cas échéant, ce qui relève d'une forme de liberté à d'égalité face à un service à disposition. Dans le cas d'un paiement forfaitaire d'un point d'eau géré selon un modèle communautaire, on est davantage dans une recherche d'un traitement équitable des membres de la communauté.

Chantal Elboulet relève que ces problématiques en zones rurales sont encore exacerbées pour l'assainissement, pour lequel l'autofinancement est encore plus difficile à assurer, voire irréaliste. La coopération décentralisée apporte une réponse locale en appuyant les autorités décentralisées et en particulier les communes, mais cela pourra prendre une ampleur plus structurelle seulement si les autorités nationales s'impliquent.

Vincent Dusseaux et Olivier Celaries partagent le principe de la matrice des fonctions, codéveloppé par IA et le pS-Eau. Elle consiste à décomposer les caractéristiques d'un service de l'eau, et de préciser quelles sont les tâches à réaliser relatives à chacune de ces caractéristiques, afin que le service remplisse ses fonctions (continuité, équité, pérennité). Les fonctions sont regroupées dans des « familles de fonctions », correspondants aux différentes composantes d'un service public. Cette matrice fonctions-tâches/activités a été élaborée de façon à être générique et utilisable dans tous contextes.

De façon plus contextuelle, la matrice est complétée par l'identification des acteurs fléchés par le cadre sectoriel ou par la stratégie du projet en cours de déploiement, pour assurer chacune des fonctions et réaliser chacune des tâches afférentes ; et l'identification de l'acteur qui assure actuellement ce rôle en cas d'insuffisance de l'acteur officiel.

Dans le cadre du programme, cette matrice a été utilisée auprès de équipes terrain et du siège d'IA, pour déconstruire les modèles de maintenances d'IA, afin

- D'identifier clairement, à quel niveau se situe l'implication d'IA dans le fonctionnement des modèles de service
- Quelles autorités locales pourraient être ciblées pour assurer ces fonctions.
- Sur quels aspects la montée en compétences des autorités locales pourrait être ciblée pour accompagner leur prise de fonction.

Echanges

Romain Desvalois relève que la PHM peut être vue comme relevant de la sphère sociale, il est important de le voir sous l'angle d'une approche service.

En réponse à Audrey Séon, Olivier Celaries indique qu'il a été relevé localement différentes perceptions autour de l'identification des acteurs en charge des différentes fonctions.

En réponse à Tamara Audonnet, Pierre Perrault précise qu'il y a de nombreuses « cases vides » si on s'en tient aux cadres sectoriels formalisés dans les pays d'intervention d'IA, qui sont souvent plus vagues que les cadres des pays francophones. Audrey Séon suggère que la distinction entre les aspects clairement définis dans les cadres sectoriels, et les aspects qui relèvent de suggestion de clarifications de la part d'IA, pourrait être plus visible.

Matrice des fonctions des services de l'eau

Principe de l'outil :

- ✓ Lister les fonctions nécessaires au fonctionnement d'un service de l'eau
- ✓ Etre « universel » et transversal
- ✓ Permettre un diagnostic de l'acteur / du service / l'organisation :
 - actuel
 - Ciblé (à moyen / long terme)

Objectifs :

- ✓ Analyser les types d'acteurs présents
- ✓ Analyser et tester des modèles permettant d'atteindre l'autonomisation de la fonction du service
- ✓ Impliquer les équipes locales sur les réflexions stratégiques

Classification des types d'acteurs théoriques ciblés à terme

	Institutions (autorités traditionnelles, commune, district...)
	Organisations d'usagers (comité, association, fédération...)
	Organisations "tiers" / gestionnaire délégué (ONG locale, entreprise privée)
	Multiple acteurs

Gradient de l'implication actuelle d'IA/acteurs locaux

	IA assure 100% de la fonction
	acteurs actuels ≠ acteurs ciblés ou IA assure partiellement la fonction
	Fonction assurée par l'acteur ciblé

Groupes de fonctions	Fonctions	Acteur théorique (à terme)	les parties prenantes en pratique (aujourd'hui)
Régulation du secteur	Définir les niveaux de service minimaux	MINEAH	INTER AIDE, MINEAH
	Définir des principes de tarification de l'eau potable	MINEAH	INTER AIDE, COMMUNE, GESTIONNAIRES, USAGERS
	Elaborer les normes de qualité des ouvrages du service	MINEAH	INTER AIDE
	Elaborer les normes sanitaires (qualité de l'eau)	OMS/MINEAH	INTER AIDE, MINEAH/DREAH
	Définir les instances et responsabilités des acteurs	MINEAH/DREAH	INTER AIDE, DREAH
	Réguler les marchés de travaux	MINEAH, COMMUNE	INTER AIDE, PTF
	Définir les principes généraux de gestion des services	MINEAH/DREAH, COMMUNE	PTF, INTER AIDE, COMMUNE, DREAH, GESTIONNAIRES
	Réguler les acteurs du service de l'eau	MINEAH/DREAH, COMMUNE	PTF, INTER AIDE, COMMUNE
	Contrôler l'application des normes	GESTIONNAIRES, MINEAH/DREAH, COMMUNE	INTER AIDE, GESTIONNAIRES
Gestion patrimoniale	Définir les mesures à prendre en cas de non respect	MINEAH/DREAH, COMMUNE	INTER AIDE, COMMUNE, gestionnaires
	Inventorier les ouvrages	MINEAH/DREAH, COMMUNE	INTER AIDE
	Suivre l'état des ouvrages	MINEAH/DREAH, COMMUNE	INTER AIDE, GESTIONNAIRES
	Définir les besoins actuels et prévoir les besoins	MINEAH/DREAH	INTER AIDE, COMMUNE
	Planifier les investissements	DREAH, COMMUNE	INTER AIDE via prestataires, COMMUNE
	Assurer les responsabilités liées à la propriété des ouvrages	COMMUNE, DREAH, GESTIONNAIRES	COMMUNE, GESTIONNAIRES
	Assurer la « maîtrise d'ouvrage » des travaux	COMMUNE, DREAH	INTER AIDE
	Mobiliser les fonds nécessaires aux investissements	COMMUNE, GESTIONNAIRES	INTER AIDE
Organisation et suivi du service sur le territoire	Prendre en compte les attentes des usagers (des territoires)	COMMUNE	INTER AIDE, COMMUNE
	Définir un niveau de service sur le territoire	COMMUNE, GESTIONNAIRES	INTER AIDE, COMMUNE, GESTIONNAIRES
	Définir le prix de l'eau sur le territoire	DREAH/MINEAH, COMMUNE, gestionnaires	COMMUNE, INTER AIDE, GESTIONNAIRES
	Choisir un exploitant du service	COMMUNE, MINEAH	INTER AIDE, COMMUNE
	Suivre et assumer la responsabilité du service	GESTIONNAIRES, COMMUNE, DREAH	GESTIONNAIRES, INTER AIDE, COMMUNE
	Garantir l'accès à tous au service	MINEAH, COMMUNE	GESTIONNAIRES, INTER AIDE, COMMUNE
Gestion financière	Facturer / collecter les redevances auprès des usagers	GESTIONNAIRES	GESTIONNAIRES
	Faire le suivi comptable du service	GESTIONNAIRES	GESTIONNAIRES
	Prendre des décisions stratégiques sur le plan financier	COMMUNE, GESTIONNAIRES	INTER AIDE, GESTIONNAIRES
Gestion technique	Assurer un entretien de premier niveau (point de distribution)	RBF / techniciens locaux (équivalent à l'IAH)	RBF / techniciens locaux (équivalent à l'IAH)
	Maintenir les équipements, pompe ou réseau et	GESTIONNAIRES via ses agents de suivi ou techniciens locaux	GESTIONNAIRES via ses agents de suivi ou techniciens locaux
	Mise en œuvre et organisation du service d'entretien	GESTIONNAIRES	GESTIONNAIRES
	Approvisionner en consommables ou pièces détachées	GESTIONNAIRES	GESTIONNAIRES
	Assurer une remontée et un suivi des données de service	COMMUNE, GESTIONNAIRES	INTER AIDE, GESTIONNAIRES
Relations à l'utilisateur	Informar les usagers sur la gestion du service	COMMUNE, GESTIONNAIRES	INTER AIDE, GESTIONNAIRES
	Suivre la satisfaction des usagers	COMMUNE, GESTIONNAIRES, USAGERS	INTER AIDE, USAGERS
	Gérer les demandes et réclamations des usagers	COMMUNE, GESTIONNAIRES	COMMUNE, GESTIONNAIRES, INTER AIDE
	Gérer les demandes de raccordement au service	COMMUNE, GESTIONNAIRES	GESTIONNAIRES
	Gérer les difficultés de paiement des usagers	COMMUNE, GESTIONNAIRES	GESTIONNAIRES

Conclusion

Mélodie Boissel revient à la thématique à laquelle se raccroche ce comité scientifique, celle de l'approche service pour pérenniser les services d'eau et d'assainissement.

La matrice développée dans le cadre de ce programme, constitue un outil d'analyse de systèmes d'approvisionnement en eau, sous l'angle d'une approche service, définie de façon détaillé. Il y a un parti pris, celui que le secteur privé y a sa place, mais en tant que prestataire ou délégataire des autorités nationales, déconcentrées ou décentralisées.

D'autres partages, mises en débats, auront lieu sur cette thématique, dans le cadre du partenariat entre IA et le pS-Eau.