



## Dans ce numéro

- On ne peut pas gérer ce que l'on ne peut pas mesurer !
- Mutualiser le suivi des petits réseaux d'eau potable en Afrique de l'Ouest
- Les expériences de trois pays sahéliens
- Le monitoring, un outil de maîtrise d'ouvrage en milieu rural
- L'eau, l'assainissement et les nouvelles technologies

## Édito

# Au service d'un objectif post 2015 réaliste et partagé

Cette nouvelle année 2014 est le moment de la dernière touche à la réalisation des Objectifs du millénaire. Chacun s'attelle d'ores et déjà au bilan et à l'élaboration de nouveaux objectifs pour l'après 2015. Afin que l'accès à l'eau et à l'assainissement pour tous devienne réalité, définir un objectif post 2015 dédié à l'eau est une nécessité.

Même si l'assemblée générale des Nations unies a reconnu l'accès à l'eau et à l'assainissement comme un droit, nous devons être attentifs à ce que la globalisation des chiffres et l'approximation des définitions ne laissent pas croire que tout un chacun de par le monde peut désormais boire de l'eau potable et très bientôt disposer de toilettes. Dans cette course à la reconnaissance de l'accès à l'eau comme objectif mondial, la mesure, le suivi des services, l'amélioration de leurs performances sont des outils indispensables. Les décideurs doivent évaluer,

mieux et différemment, les progrès réalisés en matière d'accès aux services avec des indicateurs plus précis, plus nuancés, ce qui implique des systèmes de mesure (et donc de monitoring) eux aussi plus élaborés.

Le monitoring prend de multiples formes : monitoring des coûts d'investissements, monitoring des coûts d'exploitation, monitoring de la satisfaction des usagers, monitoring de l'environnement institutionnel et politique, monitoring des fonds dédiés au secteur, monitoring du comportement des usagers, etc. Nous souhaitons mettre l'accent sur ces systèmes de suivi et vous inviter à participer au séminaire panafricain que nous organisons sur ce thème avec l'IRC, du 7 au 9 avril 2014 au Burkina Faso.

A l'occasion des 30 ans du pS-Eau, René Ala, le conseil d'administration et toute l'équipe du pS-Eau vous souhaitent une excellente et chaleureuse année 2014. ●

Pierre-Marie Grondin

# Sommaire

## Des nouvelles de l'association

### Le pS-Eau fait peau neuve !

Le pS-Eau a 30 ans cette année ! Pour fêter cet évènement et donner toujours plus de visibilité à la cause de l'accès à l'eau potable et à l'assainissement dans le monde, le pS-Eau s'est doté d'une nouvelle charte graphique !

#### Du changement dans la continuité

Pas de révolution, mais une modernisation de notre image et une harmonisation de notre identité visuelle sur tous nos supports de communication, avec une nouvelle vague, un motif "illustration", des couleurs vivantes, des e-mails chaleureux, et une nouvelle version de notre logo, toujours rond, toujours bleu, mais assorti de notre nouvelle vague et d'une nouvelle typographie.

Vous aurez remarqué que la Lettre du pS-Eau vous est maintenant proposée en couleurs et dans une maquette actualisée ! Les informations réseaux (contacts des auteurs, liens internet vers les structures citées...) y sont davantage valorisées.

Nous espérons que ce relooking vous plaît ! Si c'est le cas, venez nous le dire sur notre page Facebook :

[www.facebook.com/pseau](http://www.facebook.com/pseau)

- 3 Le monitoring, une démarche indispensable  
On ne peut pas gérer ce que l'on ne peut pas mesurer !
- 5 Les petits réseaux d'eau potable en Afrique de l'Ouest  
Mutualiser le suivi pour une meilleure rentabilité
- 7 Retour d'expériences dans trois pays sahéliens  
Le monitoring des petites adductions d'eau
- 9 Une initiative de l'IRC au Burkina Faso  
Le monitoring, un outil de maîtrise d'ouvrage pour les communes rurales
- 11 L'eau, l'assainissement et les nouvelles technologies  
Téléphonie et Internet, une révolution à venir ?
- 13 Autres expériences de monitoring  
La performance des services : une notion qui progresse
- 15 Les infos pS-Eau

## Le monitoring, une démarche indispensable

# On ne peut pas gérer ce que l'on ne peut pas mesurer !

Le monitoring, que l'on peut traduire par suivi-évaluation en français, est une notion qui recouvre une multitude d'applications. Symptomatique d'un secteur en pleine évolution, il a pris ces dernières années une place de premier plan au sein des réflexions sur l'eau et l'assainissement.



Le monitoring fait partie des préoccupations du pS-Eau depuis plusieurs années. Courant 2011, en collaboration avec Acqua-Oing et le soutien du Gret, de l'AFD, de l'agence de l'eau Seine-Normandie et du Sedif, nous avons mis en place et animé une plateforme d'échanges ([www.reseaux-aep.org](http://www.reseaux-aep.org)) sur le suivi des services d'eau dans les bourgs et les petites villes, qui a donné lieu à la rédaction d'un guide (cf. résumé p. 16).

A Marseille, en mars 2013, lors du Forum mondial de l'eau, nous avons travaillé avec l'AFD sur l'organisation d'une session sur les mécanismes de monitoring mis en œuvre dans le monde.

Cette année, nous sommes mobilisés aux côtés de l'IRC pour la tenue en avril d'un séminaire sur le suivi-évaluation des services locaux d'eau et d'assainissement dans les zones rurales et les petites villes africaines (voir encadré page suivante).

Le monitoring consiste à collecter des données, qualitatives ou quantitatives, pour ensuite les analyser et, selon les résultats obtenus, déclencher des actions ou des décisions. Tout service d'eau nécessite un minimum d'informations, régulièrement actualisées, que ce soit la localisation d'une fuite sur un réseau d'eau potable ou l'interpellation relative à une pompe manuelle hors d'usage. Respectant en ce sens l'adage « on ne peut pas gérer ce que l'on ne peut pas mesurer », le monitoring n'est pas nouveau.

Ce qui est nouveau en revanche, c'est d'une part l'évolution à la hausse des exigences qu'on lui prête (plus de précision, plus de personnalisation, plus de rapidité) et d'autre part l'arrivée d'une nouvelle génération d'outils numériques pour le mettre en œuvre : de nos jours, certains exploitants de réseau d'eau potable ont le choix, lorsqu'ils enregistrent les volumes d'eau affi-

chés par les compteurs, d'utiliser un cahier (dont le contenu sera ensuite retranscrit sur un ordinateur) ou un téléphone portable (qui transfèrera quasi instantanément les données sur un serveur informatique).

### La nécessité d'outils de mesure plus performants

Le monitoring occupe désormais une place qu'il n'avait pas il y a seulement quelques années. Plusieurs facteurs expliquent cet engouement. D'abord le principe de redevabilité, qui est une préoccupation centrale des gouvernements et des bailleurs de fonds. Rendre compte de l'usage des fonds dédiés aux projets de développement nécessite des indicateurs de suivi et de qualité, et donc un système de monitoring robuste. Autres facteurs probables : la ré-



flexion en cours sur les indicateurs qui succéderont après 2015 aux Objectifs du Millénaire pour le Développement, ainsi que l'accès à l'eau et l'assainissement érigé en 2010 comme un droit fondamental. Autant d'évolutions qui invitent les décideurs du secteur à mesurer de manière différente les progrès réalisés en matière d'accès aux services. Les réflexions en cours annoncent des indicateurs à venir plus précis et plus nuancés, qui impliquent des systèmes de mesure (et donc de monitoring) eux aussi plus élaborés.

Enfin la révolution d'Internet et de la téléphonie contribuent fortement à accélérer les flux d'information et à en augmenter les volumes, invitant donc à réviser nos dispositifs existants de contrôle et de suivi.

Le monitoring bénéficie d'un éclairage sans précédent pour se déployer et être systématisé dans la gestion et le développement des services d'eau et d'assainissement. Il s'agit d'une opportunité remarquable, mais qui impose des exigences : un dispositif de monitoring nécessite des compétences et des ressources spécifiques qui ne sont pas toujours au rendez-vous. Les environnements institutionnels et stratégiques sont parfois insuffisamment préparés pour accueillir de telles approches.

Les initiatives dans ce domaine nécessitent donc le plus grand discernement : elles sont des outils d'aide à la gestion des services et leur mise en place ne doit pas occulter leur nécessaire appropriation par les acteurs et décideurs locaux. ●

## Séminaire sur le suivi des services A Ouagadougou, du 7 au 9 avril 2014

### Le suivi-évaluation des services locaux d'eau potable et d'assainissement dans les zones rurales et les villes secondaires africaines

Organisé par le pS-Eau et le Centre international pour l'eau et l'assainissement (IRC), en partenariat avec la Cedeao, ce séminaire vise à débattre des connaissances les plus récentes en matière de monitoring des services de l'eau et de l'assainissement au niveau des municipalités.

Conçu comme une plateforme d'échanges, il est destiné aux décideurs locaux, aux professionnels et aux spécialistes du secteur, aussi bien au niveau opérationnel que stratégique. Cet événement s'intéressera avant tout aux aspects pratiques de mise en œuvre du monitoring des services d'eau et d'assainissement à l'échelle communale.

#### INFOS

- Denis Désille : [desille@pseau.org](mailto:desille@pseau.org)
- [www.pseau.org/ouaga2014](http://www.pseau.org/ouaga2014)
- [www.fr.irc.nl/page/82346](http://www.fr.irc.nl/page/82346)



## Les petits réseaux d'eau potable en Afrique de l'Ouest

# Mutualiser le suivi pour une meilleure rentabilité

En Afrique francophone, les petites villes (de 20 000 à 50 000 habitants) ne bénéficient ni de l'expérience ni des compétences d'un distributeur d'eau potable d'envergure nationale. Les défis auxquels elles sont confrontées sont pourtant du même ordre : garantir le bon fonctionnement et la pérennité des équipements, maintenir l'équilibre économique du service, en respectant la transparence, répondre aux exigences sociales et environnementales.

Les petites villes africaines disposent d'expertises locales avérées en matière de gestion de réseaux d'eau potable. Elles connaissent cependant des faiblesses récurrentes : compétences insuffisantes de l'exploitant du réseau (le plus souvent un délégataire de statut privé, associatif ou non), difficultés du maître d'ouvrage (très souvent la commune) à contrôler son délégataire, recouvrements des coûts insuffisants auprès de certains usagers, cadre contractuel qui ne fixe pas assez précisément les responsabilités de chaque acteur, manque de transparence sur les comptes du service, etc. Au final, les services d'eau des petites villes se caractérisent souvent par une fragilité qui menace leur pérennité.

Pour améliorer la qualité et la durabilité du service, certains pays ont mis en place des mécanismes de suivi rigoureux qui consistent à :

- collecter (une à deux fois par an) des données techniques, économiques, financières, organisationnelles, institutionnelles, etc., liées à la gestion du service ;

- analyser la performance de la gestion du réseau sur la base de critères objectifs et rigoureux ;

- et enfin restituer les résultats obtenus, assortis de recommandations.

Les résultats sont ainsi communiqués aux usagers, à l'exploitant et au maître d'ouvrage. Mais ces acteurs ont chacun des attentes spécifiques, parfois divergentes. Pour garantir la neutralité, c'est à un acteur extérieur au service que sont généralement confiées les trois activités de suivi (la collecte d'informations, leur analyse et leur restitution). Son statut, public ou privé, varie selon les pays.

### Un facteur d'économie

Le suivi du service de l'eau nécessite une forte expertise technique et économique, ainsi que des déplacements réguliers dans les petites villes situées dans des zones parfois très enclavées. Le suivi a donc un coût. Au Mali, au Niger et au Tchad, les trois pays qui ont l'expérience la plus ancienne



Le suivi du service réduit le nombre et la durée des coupures d'alimentation.

et la plus durable en la matière, ce coût est répercuté sur le prix de l'eau pour un montant compris entre 0,03 et 0,09 €/m<sup>3</sup>, soit 5 à 10 % du coût de revient du service.

Ce coût, additionnel dans un premier temps, est presque toujours compensé par une économie pour les usagers car le suivi régulier du service réduit les coûts d'exploitation. Les exploitants et les communes, qui trouvent un intérêt évident dans cette prestation, ne s'y trompent pas. Pour atteindre un coût acceptable du suivi (inférieur à 10 % du coût global du service), un même prestataire assure le suivi de tous les réseaux d'une même région. Ce principe de mutualisation est une des clés de la viabilité économique de la prestation, quel que soit son mode de financement.

Les bénéfices générés par un dispositif de suivi sont nombreux. La première plus-value est la réduction du nombre et de la durée des ruptures d'alimentation en eau. Les recommandations formulées auprès du délégataire de gestion par les audits techniques améliorent en effet l'entretien et la maintenance des équipements ; en cas de panne, le prestataire de suivi peut établir un diagnostic à distance et faciliter ou accélérer la livraison de pièces de rechange. Un autre apport significatif du suivi est l'amélioration des équilibres financiers du

service, d'une part grâce à la baisse des coûts d'exploitation et, d'autre part, grâce à l'amélioration des taux de recouvrement des factures auprès des usagers. De manière presque systématique, le suivi du service de l'eau dans les petites villes est un investissement rentable qui économise plus qu'il ne coûte.

## Un outil de renforcement des compétences

Dans des zones rurales précaires, où les communes ont des capacités fiscales limitées, le réseau d'eau potable est souvent le seul système productif qui génère des volumes financiers conséquents. L'épargne des petits réseaux pour le renouvellement des équipements devient rapidement l'objet de tensions et de convoitises. Dans ces contextes, le suivi permet d'augmenter et de sécuriser l'épargne sur des comptes bancaires, fréquemment à double signature (celles du maître d'ouvrage et de son délégataire).

Le suivi est également un puissant outil de pédagogie : en restituant l'information auprès de chacun des acteurs, il améliore la compréhension des enjeux du service de

l'eau. En particulier auprès des usagers, il rappelle régulièrement la nécessité de payer le service au juste prix, explique ce à quoi sert l'argent de l'eau (financement des charges de fonctionnement et de renouvellement) et facilite l'acceptation d'une hausse éventuelle des tarifs.

Le suivi donne également du pouvoir aux usagers : pouvoir d'exprimer leurs attentes en termes d'amélioration du service, pouvoir aussi de sanctionner, en concertation avec le maître d'ouvrage, un exploitant défaillant ou aux pratiques abusives.

Enfin, le suivi est un outil de transparence et d'aide à la résolution des conflits. Les restitutions publiques renvoient chacun des acteurs à leurs obligations et le dialogue instauré s'appuie sur des indicateurs de performance non contestables qui rationalisent les débats.

Au final, dans les environnements structurellement fragiles des petites villes, le suivi renforce les capacités des différents acteurs du service de l'eau : il améliore progressivement les connaissances et compétences de l'exploitant, il renforce la commune dans sa maîtrise des indicateurs de performance lui permettant de déceler les défaillances du service et de les sanctionner, il informe les usagers sur la viabilité du service pour lequel ils paient. ●

## CONTACTS

- Denis Desille, pS-Eau : [desille@pseau.org](mailto:desille@pseau.org)
- Daniel Faggianelli, Acqua Oing : [daniel.faggianelli@wanadoo.fr](mailto:daniel.faggianelli@wanadoo.fr)



S. Münzer



Au Mali, l'épargne cumulée grâce à un système de suivi rigoureux s'élève en 2012 à 1 milliard de Fcfa pour la région de Kayes.

## Retour d'expériences dans trois pays sahéliens

# Le monitoring des petites adductions d'eau

Plusieurs pays d'Afrique subsaharienne ont instauré des mécanismes de suivi des petits réseaux d'eau potable. Parmi eux, le Mali, la Mauritanie et le Tchad ont chacun adopté une approche spécifique.

### Au Mali, une forte professionnalisation du secteur

Au Mali, la stratégie nationale impose une délégation de la gestion du service de l'eau à un exploitant (association des usagers ou opérateur privé) et un suivi technique et financier est assuré par un opérateur homologué. A l'échelle nationale, cette disposition concerne quelque 700 adductions d'eau accompagnées par les opérateurs Assistance aux adductions d'eau potable (2AEP), évoluant dans la région de Kayes à l'ouest du pays, et le Groupe de conseil et de suivi des AEP (GCS-AEP) qui intervient dans le reste du pays.

Dans la région de Kayes, l'opérateur 2AEP s'est installé en 2004 sur un périmètre de 14 adductions d'eau, réalisées ou réhabi-

litées par l'Etat. Le rythme d'adhésion de nouveaux centres a marqué une nette et constante progression. Fin 2012, 2AEP accompagnait 69 % des adductions de la région estimées à 180 réseaux. En 2012, l'épargne cumulée par ces réseaux sur la région s'élève à 1 milliard de Fcfa.

Des réflexions sont en cours pour la création d'une fédération des exploitants d'AEP et le développement de mécanismes d'entraide pour le financement local du secteur. Les rapports de suivi technique et financier sont exploités par les communes comme une base consensuelle de calcul de la taxe communale sur l'eau (seules les AEP bénéficiant d'un suivi technique et financier mobilisent ces taxes).

Dans les communes qui ont plusieurs réseaux, la présentation des rapports de suivi technique et financier est un exercice de

large information sur l'état du service dans la collectivité et une instance de forte émulation entre les exploitants.

En vue de renforcer la professionnalisation du secteur et d'accompagner la densification des réseaux, l'opérateur 2AEP a développé une application destinée à amorcer l'informatisation de la gestion des AEP. Dénommée GINFO\_AEP (gestion informatisée des adductions d'eau potable), ce programme est déjà opérationnel dans 25 centres de la région. Des échanges sont en cours avec la direction nationale de l'Hydraulique pour son élargissement à d'autres localités de la région et de tout le pays.

### En Mauritanie, promotion du secteur privé local

La révision du cadre réglementaire qui est intervenue en Mauritanie en 2005 a consacré de profonds changements dans le secteur de l'eau potable. Outre le désengagement des administrations publiques



En Mauritanie, une plus grande responsabilisation des délégataires reste nécessaire.

des fonctions d'exécution, cette révision a contribué à promouvoir le secteur privé local au travers des délégations de service public (DSP). Organisme indépendant, l'Autorité de régulation (AR) est chargée de mettre en œuvre les procédures de délégation et d'évaluer les performances des opérateurs. Face à l'accroissement du nombre de centres gérés par des entreprises délégataires, l'Autorité s'est dotée d'un système de gestion de l'information. Ce système informatique, dénommé Observatoire des délégations, est constitué de deux outils complémentaires : 1) le LAG, un logiciel d'aide aux délégataires leur permettant d'assurer la gestion commerciale, technique et financière des services, et 2) le SIDE, un logiciel de suivi des délégataires permettant à l'Autorité de régulation de centraliser les informations relatives aux

DSP. Conçu comme un outil d'aide à la décision, l'Observatoire s'adresse à la fois à l'Autorité de régulation, aux maîtres d'ouvrage et aux délégataires. Il a vocation à faciliter la préparation des rapports de l'AR et à renforcer les capacités des maîtres d'ouvrage à piloter leurs services, tout en améliorant l'information des usagers. A terme, l'Observatoire permettra d'évaluer, sur une base plus objective et reconnue par l'ensemble des acteurs concernés, la qualité technique, économique et sociale des services.

En s'appuyant sur ces outils, l'AR établit chaque année un rapport des délégations dans lequel sont présentés le bilan global de l'année et les performances enregistrées par les entreprises délégataires. Les résultats de ces analyses donnent lieu à des réunions entre les maîtres d'ouvrage, leur

délégataire et les associations d'usagers de l'eau (AUE). Le dernier rapport élaboré par l'AR (avec l'appui du Gret) montre que les 13 délégations effectives sont dans l'ensemble bien gérées. Cela signifie le respect des règles de gestion, à savoir la fourniture des services en continu, le respect de la tarification, le recouvrement des factures des abonnés et des fontainiers, l'entretien courant des équipements et la réparation des pannes, l'inscription des dotations aux provisions et amortissements, etc.

La situation financière des délégations est cependant mitigée. Le petit équilibre est atteint et des renouvellements d'équipements fonctionnels ont lieu. Les délégataires s'efforcent de maîtriser tant bien que mal les charges d'énergie, ceci malgré l'augmentation continue du coût du carburant et le maintien des tarifs d'eau aux niveaux définis à la signature des contrats. Les taux de marge brute repartent légèrement à la hausse en 2012. Mais les résultats nets sont négatifs et des mesures restent à prendre, allant dans le sens d'une plus grande responsabilisation des délégataires.

## Au Tchad, succès d'une première expérience

En 2010, Initiative Développement (ID), Sèves (Ong française) et Agir (Ong tchadienne) lancent une action de renforcement du service public de l'eau dans les régions Sud du Tchad. Au-delà de travaux d'infrastructures (extensions de réseaux notamment), le projet vise la mise en place d'un dispositif de suivi technique et financier en mesure de garantir la pérennité des services par mini-réseau.

Ce dispositif a engendré une importante plus-value : accroissement significatif de l'épargne sécurisée pour le renouvellement des équipements, hausse de la consommation et du nombre d'abonnés, qualité de la maintenance et amélioration du rendement des réseaux. L'initiative tchadienne présente également la singularité d'être parvenue à mobiliser des financements d'opérateurs locaux pour la réhabilitation de certains réseaux. ●

## CONTACTS

### • Au Mali

Boubacar Macina, 2AEP : [bmacina@2aep.com](mailto:bmacina@2aep.com)

Kassé Sacko, 2AEP : [kassesacko@gmail.com](mailto:kassesacko@gmail.com)

### • En Mauritanie

Chah Ahmedou, ARE : [chah\\_ahmedou@yahoo.fr](mailto:chah_ahmedou@yahoo.fr)

Frédéric Naulet, Gret : [naulet@gret.org](mailto:naulet@gret.org)

### • Au Tchad

Nicolas Moreau, Initiative Développement : [n.moreau@id-ong.org](mailto:n.moreau@id-ong.org)

Bernard Le Pivain, Sèves : [bernard.le.pivain@gmail.com](mailto:bernard.le.pivain@gmail.com)

Anne-Charlotte, Beaugrand, Sèves : [acbeaugrand@asso-seves.org](mailto:acbeaugrand@asso-seves.org)



S. Münzer



S. Münzer

## Une initiative de l'IRC au Burkina Faso

# Le monitoring, un outil de maîtrise d'ouvrage pour les communes rurales

Triple-S (Sustainable Sanitation at Scale) est une initiative de l'IRC (Centre international pour l'eau et l'assainissement) qui vise à promouvoir la pérennité des services d'eau en mettant l'accent, au-delà de la construction d'équipements, sur la fourniture de services fiables et viables. Au Burkina Faso, Triple-S accompagne huit communes rurales de la région du Sahel pour mettre en œuvre un mécanisme local de suivi des services.

**D**epuis 2000, le Burkina Faso dispose d'un nouveau cadre réglementaire de gestion des services publics d'eau potable en milieu rural et semi-urbain, communément appelée La Réforme. Selon cette réforme, la municipalité est désormais maître d'ouvrage. Elle coordonne toutes les activités à l'échelle communale et contracte avec les fournisseurs de services. Elle signe des conventions de délégation de gestion des forages équipés de pompe à motricité humaine avec les associations d'usagers de l'eau (AUE). Dans les communes dotées d'un système d'adduction d'eau potable simplifié (AEPS), la mairie signe des contrats avec des opérateurs chargés de l'exploitation, de même pour la maintenance et l'entretien des pompes à motricité humaine. Les associations d'usagers de l'eau signent quant à elles, pour chaque forage, des protocoles d'opérations avec des gestionnaires. Censé garantir de meilleurs services aux usagers par la responsabilisation des acteurs locaux, ce nouveau cadre peine à faire ses preuves à cause d'un suivi-accompagnement déficient au niveau des municipalités. La première phase de Triple-S a consisté

en un diagnostic des performances des services d'eau dans les 8 communes concernées : Mansila, Gorgadji, Titabé, Arbinda, Seytenga, Markoye, Tankougounadié et Dori. Les recherches se sont focalisées sur :

- les performances des structures en charge de la gestion des services d'eau : comment les rôles et les responsabilités prévus dans le cadre de la réforme sont exercés ;
- la qualité des services fournis aux usagers : quantité et qualité de l'eau consommée, accessibilité et fiabilité des ouvrages ;
- les coûts de fourniture des services et l'efficacité des mécanismes de recouvrement.

### Le recours aux points d'eau traditionnels demeure

Le diagnostic mené par IRC en 2011 a souligné de nombreux dysfonctionnements. Sur un échantillon de 210 AUE dans les huit communes, seules trois AUE satisfont tous les critères de conformité à la réglementation. L'analphabétisme est le critère



Pompe hydraulique dans la région de Bobo-Dioulasso.

le plus disqualifiant. Le cadre réglementaire stipule que les membres clés du bureau exécutif de l'AUE doivent être lettrés ou alphabétisés : 163 AUE ne sont pas conformes à ce critère.

Une étude sur les niveaux de services d'eau potable conclut que l'écrasante majorité des 3 000 usagers dans 24 villages des huit communes ont un service inadéquat. Bien que presque tous les villages aient un taux de couverture supérieur à 50 %, le nombre d'habitants bénéficiant d'un service conforme aux normes nationales oscille entre 0 et 2 %.

L'écart entre la qualité de service observée et les taux d'accès des statistiques nationales s'explique principalement par la non-utilisation des points d'eau formels par les villageois (la majorité continue de s'approvisionner aux sources non améliorées, quel que soit le taux de couverture) et la faible quantité d'eau prélevée par les usagers des points d'eau (inférieure à 20 litres par jour et par personne).

De leur côté, les communes, qui veillent au bon fonctionnement du dispositif de gestion des services, peinent à assurer le suivi de tous les acteurs. Les associations des usagers de l'eau en sont les premières victimes. L'AUE du village de Gorgadji est

emblématique, où tout le dispositif de gestion est en difficulté, entraînant la panne de plusieurs ouvrages. Les AUE ne parviennent pas à jouer leur rôle, les usagers sont exaspérés... « Selon les textes nous devons réparer les pompes en panne mais nous n'avons pas les moyens. Actuellement nous avons 4 forages sur 17 qui ne fonctionnent pas depuis de longs mois », se désole Mariam Sawadogo, présidente de l'AUE du village de Gorgadji.

## Adapter l'offre à la demande

Elle poursuit : « Les usagers doivent cotiser pour le prélèvement de l'eau au forage mais il ne le font pas régulièrement ». A Gorgadji, l'eau est vendue au volume, comme aux bornes-fontaines en ville. A cause des multiples pannes, les ventes, trop faibles, ne génèrent pas les recettes nécessaires à la réparation des pannes.

Les résultats de ce diagnostic ont conduit à retenir comme prioritaire la mise en place d'un dispositif de monitoring des services au niveau des communes. Les autorités communales ne disposent en effet

d'aucun mécanisme rigoureux pour s'informer des performances des services d'eau et prendre les décisions appropriées en cas de problèmes. Les seules informations disponibles concernent les investissements à réaliser annuellement pour améliorer le taux de couverture. « L'Etat fait des efforts ; il met à notre disposition des finances pour l'approvisionnement en équipements, mais son soutien ne prend pas en compte toutes les activités de suivi-accompagnement des acteurs de la mise en œuvre » regrette Mamadou Maïga, le maire de la commune d'Arbinda.

Par ailleurs, le diagnostic révèle l'inadéquation de l'offre et de la demande. L'offre de service, très standardisée en milieu rural, répond le plus souvent de manière inappropriée aux modes de vie de certaines communautés (saisonnalité, activités de subsistance, périodicité des revenus, etc.). Seul un suivi régulier permettrait d'ajuster progressivement l'offre du service aux besoins des populations. C'est pourquoi Triple-S s'est engagé à accompagner les communes dans la mise en place d'un mécanisme de monitoring des services sur leur territoire.

La seconde phase du projet consistera à expérimenter la mise en œuvre d'un tel dispositif dans deux municipalités (Arbinda et Gorgadji). Celui-ci mobilisera la direction régionale de l'Eau, des Aménagements hydrauliques et de l'Assainissement (DREAHA), le service d'Etat chargé de l'accompagnement des communes. La participation de la DREAHA assurera la pérennité du dispositif au-delà du projet et sa réplique dans d'autres communes de la région. En parallèle, des réflexions seront engagées pour améliorer les connaissances sur la demande en eau et sur les meilleurs moyens d'y répondre. Les résultats de l'ensemble du projet seront présentés au niveau national afin de valoriser la démarche dans les stratégies sectorielles. ●

## CONTACTS

- Nourou-Dhine Salouka, IRC : [salouka@irc.nl](mailto:salouka@irc.nl)
- Juste Hermann Nansi, IRC : [nansi@ircbf.org](mailto:nansi@ircbf.org)

# Téléphonie et Internet, une révolution à venir ?

Avec 650 millions de cartes SIM en circulation et un taux de croissance de 30 % par an, le développement de la téléphonie mobile en Afrique montre que le continent adopte les Technologies de l'Information et des Communications (TIC) à grande vitesse. Ces technologies, loin de se limiter à la sphère privée, pénètrent de nombreux secteurs, y compris celui de l'eau et de l'assainissement.

Le recours aux TIC pour soutenir le développement des services d'eau et d'assainissement est source d'innovations et de démarches pilotes dans de nombreux pays, qui partagent des motivations communes : collecter plus de données pour améliorer le suivi des services et alimenter les prises de décisions, contourner les défis logistiques et profiter d'un canal de communication directe avec la population.

## Une relation facilitée entre usagers et opérateurs

La première opportunité liée aux TIC est de permettre aux usagers de communiquer, via leur téléphone portable, avec l'opérateur en charge du service, lequel peut ainsi être informé des défaillances (fuite, pompe manuelle hors service, rupture d'approvisionnement...) dès qu'elles se produisent. Sans augurer de la capacité des usagers à établir des "rapports" à chaque dysfonctionnement avéré, plusieurs initiatives sont actuellement à l'œuvre. En Afrique du Sud, Lungisa est un projet de surveillance com-

munautaire qui permet aux habitants des zones défavorisées du Cap d'informer les responsables concernés (via SMS, réseaux sociaux, etc.) des difficultés liées à la prestation des services de base que sont l'eau, l'assainissement, l'éducation et la santé.

- [www.lungisa.org](http://www.lungisa.org)

Au Maroc, la société Lydec a développé une application spécifique aux smartphones pour signaler les problèmes, mais également pour payer sa facture.

- [blog.lydec.ma](http://blog.lydec.ma)

Le règlement de factures à distance, une facilité cruciale pour améliorer le recouvrement des factures d'eau, a également été développé au Kenya.

## Géolocalisation et cartographie

Utilisée de manière presque systématique pour identifier les zones d'intervention prioritaires et planifier les investissements, la cartographie est une autre valorisation prometteuse des TIC. A partir de données géolocalisées, elle permet de visualiser et analyser un territoire : localisation d'infrastructures, sites de rejet d'eaux usées, zones



Cwenaël Pitié

Borne-fontaine Sofoco avec carte magnétique prépayée en RDC.

de défécation à ciel ouvert, etc. L'intégration du GPS dans les smartphones et la démocratisation des logiciels facilitent le recours à la cartographie.

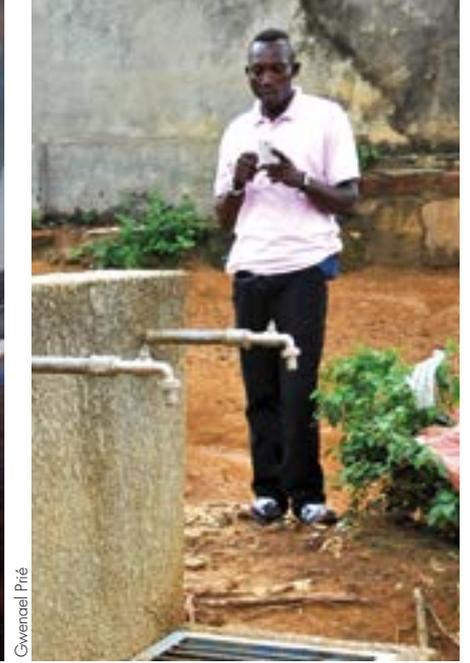
En collaboration avec le Kenya, la Tanzanie a ainsi mis en place un projet de surveillance citoyenne et de cartographie d'infrastructures. L'échange a donné lieu à la collecte de données à partir de 2600 points d'information et à la publication d'une carte détaillée du quartier de Tandale à Dar es Salaam. La carte comprend les coordonnées géospatiales de routes, de points d'eau, de collectes des déchets solides, d'écoles, de dispensaires, de commerces et de maisons dans la région.

- [tandale.ramanitanzania.org](http://tandale.ramanitanzania.org)





Sanitation Hackathon à Dar Es Salaam (Tanzanie) en décembre 2012.



Collecte de données par smartphone, en RDC.

## Les hackathons pour l'eau et l'assainissement

Un hackathon (contraction de hack – terme anglais issu de la culture informatique qu'on peut traduire par "bidouiller" – et de marathon) est un événement où des développeurs informatiques se réunissent sur une courte durée (un ou deux jours souvent), pour développer ensemble des solutions informatiques qui répondent à des enjeux spécifiques.

Cette démarche originale d'innovation numérique permet de faire émerger des approches et des outils sur mesure, mais aussi radicalement originaux, et de faire travailler ensemble des utilisateurs et des informaticiens qui ne se croiseraient peut-être pas ailleurs ! Pour le secteur de l'eau et de l'assainissement, plusieurs hackathons ont régulièrement lieu à travers le monde.

• [www.sanitationhackathon.org](http://www.sanitationhackathon.org)

### Des bornes-fontaines et des relevés de compteurs numériques

L'exploitation des services n'est pas en reste : de nombreuses applications permettent aux exploitants d'optimiser certaines de leurs activités. Au Maroc (avec l'entreprise Veolia) et à Kinshasa (avec l'entreprise Sofoco), des bornes-fontaines distribuent l'eau automatiquement après l'insertion d'une carte magnétique par l'utilisateur. • [blog.lydec.ma](http://blog.lydec.ma) A Madagascar, SeeSaw fournit une application permettant aux petits opérateurs privés de saisir les relevés de compteur d'eau via un smartphone, avec un gain de temps appréciable. Cette application présente l'intérêt supplémentaire de conserver des enregistrements numériques et de rendre possible l'analyse des performances au fil du temps, ainsi qu'une meilleure transparence des activités et des résultats qui influenceront les prises de décisions à venir concernant les investissements.

• [greenseesaw.com](http://greenseesaw.com)

Des études sont en cours auprès des opérateurs dans les grandes villes. L'Association internationale de l'eau a ainsi lancé une étude sur les besoins de ces opérateurs et les plus-values que peuvent apporter les TIC, comme le recouvrement des factures et l'enregistrement des compteurs volumétriques.

### Des enquêtes sur tablettes électroniques

Les opérateurs de projets sont de plus en plus nombreux à recourir aux applications sur tablettes électroniques et smartphones pour réaliser leurs enquêtes. L'abandon des formulaires papier au profit des supports numériques présente de nombreux avantages : meilleure qualité de saisie par le "typage" des réponses et obligation de répondre à certaines questions, transfert automatique et en temps réel des données pour réduire les risques de pertes et accélérer l'analyse, suppression du risque d'erreur lors d'un transfert des données du papier à l'ordinateur. En République démocratique

## CONTACTS

- Laura Szczuczak : [laura@greenseesaw.com](mailto:laura@greenseesaw.com)
- Gwenael Prié, GWP Conseil : [gwenael.prie@gmail.com](mailto:gwenael.prie@gmail.com)
- David Schaub-Jones, See Saw : [david@greenseesaw.com](mailto:david@greenseesaw.com)
- Denis Désille, pS-Eau : [desille@pseau.org](mailto:desille@pseau.org)

tique du Congo, le GRET et Seesaw déploient actuellement des questionnaires sur smartphones pour une enquête nationale sur les petits réseaux d'eau du pays.

### Encourager la promotion de l'hygiène

Enfin, l'éducation et la promotion des comportements peuvent être facilitées par ces nouveaux outils. Par exemple, SunClean est un jeu sur téléphone mobile qui enseigne l'assainissement et quelques règles d'hygiène. L'application fait partie des vainqueurs de l'édition 2012 du Hackathon (cf. encadré p. 12) sur le thème de l'assainissement à Jakarta, en Indonésie.

• [www.sanitationhackathon.org/applications/sunclean-sanitation-games](http://www.sanitationhackathon.org/applications/sunclean-sanitation-games)

### Du bon usage des TIC

Les experts sont unanimes pour reconnaître que nous vivons aujourd'hui les premiers pas des TIC au sein du secteur de l'eau et de l'assainissement. La plupart des initiatives sont des actions pilotes; elles nécessitent d'être confirmées pour d'éventuels déploiements à plus grande échelle. Nombreux sont ceux qui appellent à une meilleure circulation de l'information sur ces projets, ainsi qu'à la montée en compétences des acteurs du secteur. Oser l'expérimentation (par l'organisation de hackatons, ou par l'inclusion de volets TIC, même modestes, dans les projets...) est un des vecteurs pour stimuler l'innovation sur ce sujet.

Néanmoins, au-delà de l'engouement suscité par les TIC dans le secteur de l'eau et de l'assainissement, il convient de garder à l'esprit que, aussi révolutionnaires qu'ils paraissent, ils ne sont que des outils. Il semble en effet qu'il y ait trop souvent plus d'énergie déployée en leur direction que d'attention sur les améliorations qu'ils sont sensés susciter. La mise en œuvre des TIC dans le secteur de l'eau et de l'assainissement soulève des questions fonctionnelles, organisationnelles et humaines qu'il convient de ne surtout pas négliger. ●



## Autres expériences

# Le monitoring se développe sur tous les continents

Afin de renforcer la qualité des services et garantir leur pérennité, de nombreux pays ont fait des efforts considérables en matière de monitoring. Diversité des besoins, diversité des approches et des échelles d'intervention : petit tour d'horizon, loin d'être exhaustif !

Longtemps, le monitoring s'est limité à mesurer les taux d'accès en recensant les points d'eau et les ouvrages réalisés. Une telle approche omet le fait que sans entretien et maintenance appropriés ni gestion financière rigoureuse sur la durée, des coupures de services apparaissent rapidement et conduisent à une dégradation progressive des services. C'est pourquoi les dispositifs de monitoring développés ces dernières années ont largement évolué ; ils prennent désormais en compte la notion de qualité et de performance du service. Les initiatives fleurissent sur les différents continents et témoignent d'un grand dynamisme au sein du secteur.

**Au Brésil**, l'Agence Nationale de l'Eau a mis en place un système d'information géographique qui renseigne sur l'état des systèmes d'approvisionnement urbain des 5 565 municipalités du pays. Cet "atlas" fournit également des informations détaillées sur les projets et des recommandations pour les actions à long terme. Il implique tous les acteurs, aux niveaux municipal, étatique et fédéral. Sa publication permet aux citoyens de suivre sur Internet la qualité des services et l'avancement des travaux en cours. • [atlas.ana.gov.br](http://atlas.ana.gov.br)

**Au Kenya**, le Bureau de Régulation des Services d'Eau (Water Services Regulatory Board - Wasreb) supervise les réseaux des grands centres urbains. Les maîtres d'ouvrages (WSB - Water Service Board) et les exploitants (WSP - Water Service Providers) recourent à un mécanisme de suivi, Waris (Water Regulation Information System), pour soumettre chaque année leurs données à partir desquelles le bureau de régulation produit un rapport annuel (Impact) qui présente et analyse les résultats. Waris mesure la performance des exploitants, ainsi que celle des maîtres d'ouvrages, sur la base d'indicateurs spécifiques.

Une des particularités du rapport du Wasreb est qu'il propose, sur la base de notes associées à chaque indicateur, un classement des WSB et WSP



les plus performants, et aussi de ceux qui le sont moins.

- [www.wasreb.go.ke](http://www.wasreb.go.ke)

**En Ouganda**, le gouvernement produit un rapport annuel sur la performance du secteur de l'eau et de l'environnement (Water and environment sector performance). Celui-ci détaille les progrès réalisés durant l'année écoulée pour l'eau, l'assainissement et l'hygiène dans les petites villes rurales et dans les grands centres urbains. Ce rapport est établi à partir de 11 indicateurs qui ciblent le taux de fonctionnement des équipements, les investissements réalisés, l'accès à l'assainissement, la qualité de l'eau, le lavage des mains, etc.

- [www.mwe.go.ug](http://www.mwe.go.ug)

**A Port-au-Prince, en Haïti**, plus de 50 comités assurent la fourniture d'eau à des kiosques répartis dans les quartiers non desservis de la capitale. Ces comités sont appuyés par un service spécialisé de l'opérateur en charge du service de l'eau à Port-au-Prince. L'appui porte sur l'exactitude de l'enregistrement des volumes d'eau fournis et consommés, la gestion financière du service d'eau, la gouvernance locale, etc. Des méthodologies d'accompagnement sont actuellement étudiées pour intégrer des indicateurs de qualité de l'eau ainsi que la géolocalisation des données.

**Au Laos**, le programme MIREP (Mini Réseaux d'Eau Potable), piloté par le Gret, a mis à disposition des délégataires de

gestion des petits réseaux d'eau un logiciel d'aide à la gestion commerciale (IT Billing). Ce logiciel fournit des outils pour l'élaboration et la gestion de fichiers clientèles, produit des résultats d'exploitation financière ainsi que des indicateurs de performance technique. Les données enregistrées sont régulièrement transférées à l'observatoire de l'eau, qui les agrège pour produire des analyses comparatives entre services, par exemple les créances clients et le taux de retour sur investissement. Cette application informatique, qui utilise une quinzaine d'indicateurs clés alimentés à partir des données de l'IT Billing, facilite l'analyse des performances des délégataires. Le transfert de données entre IT Billing et l'observatoire est assuré une à deux fois par an par les services techniques régionaux.

Ces expériences de monitoring observées dans de nombreux pays sont particulièrement encourageantes. Elles contribuent d'une part à améliorer la qualité des services et confirment d'autre part l'évolution en cours sur la manière d'appréhender le secteur de l'eau. Longtemps prédominante, l'approche "projet" (concentrée sur les infrastructures et le nombre de points d'eau réalisés) laisse progressivement la place à une approche qui s'attache davantage à la qualité et à la continuité du service. Les actions conduites ces dernières années suggèrent que de nombreux acteurs (locaux, nationaux ou partenaires au développement) ont désormais intégré cette démarche. Le monitoring est sans aucun doute un signe fort et positif d'une nouvelle culture en train de s'ancre durablement dans le secteur de l'eau. ●

## Outils pS-Eau

### Sélection Biblio sur le suivi-évaluation

Pour aller plus loin sur le sujet de ce numéro, le pS-Eau a constitué pour vous une sélection biblio à consulter sur :

- <http://tinyurl.com/naba64c>

### Visitez la page Facebook du pS-Eau

La page Facebook du pS-Eau, c'est une actualité vivante et quotidienne du secteur qui vous est proposée en temps réel. Rejoignez-nous :

- [www.facebook.com/pSEau](http://www.facebook.com/pSEau)

### La Revue Biblio du pS-Eau

Numéro 1, octobre 2013, 6 pages

Le pS-Eau a sorti fin 2013 le premier numéro de sa nouvelle revue de littérature dédiée aux services d'eau, d'hygiène et d'assainissement. La production littéraire du secteur est surabondante ; c'est pourquoi nous sélectionnons pour vous dans cette revue les ouvrages et les articles qui nous semblent les plus intéressants parmi la littérature anglophone et francophone récemment parue.

- [www.pseau.org/outils/ouvrages/ps\\_eau\\_la\\_revue\\_biblio\\_1.pdf](http://www.pseau.org/outils/ouvrages/ps_eau_la_revue_biblio_1.pdf)



## Rencontre

### 17<sup>e</sup> Congrès de l'Association africaine de l'eau du 17 au 20 février 2014 à Abidjan

En collaboration avec la Société de distribution d'eau en Côte d'Ivoire (SODECI), l'AEE organise son 17<sup>e</sup> Congrès en février prochain. Le thème est le suivant : Mobilisation des ressources et gouvernance de l'eau et de l'assainissement en Afrique. Cet événement Africain majeur sera jumelé à une grande exposition internationale de matériels hydrauliques et de produits technologiques innovants.

- [www.afwacongress2014.org](http://www.afwacongress2014.org)

## Formations

### Villes africaines : une introduction à la planification urbaine

L'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne vous propose un cours en ligne pour apprendre les bases de la planification urbaine à travers ses dimensions techniques, environnementales, sociales et économiques. Début de la formation : 18 Février 2014.

- <http://tinyurl.com/q8oow8z>

### Formation en ligne à bas coût au 2iE

Le 2iE a lancé sa formation en ligne. Intitulée « Taxi Brousse Low Cost<sup>®</sup> », cette formation propose des cycles diplômants et certifiants, à distance, notamment dans le secteur de l'eau !

- [www.2ie-edu.org](http://www.2ie-edu.org). Rubrique "Formation professionnelle en ligne"

### L'assainissement rural à grande échelle

Cours en ligne du WEDC

Début 2013, le WEDC (Water, Engineering and Development Centre) de l'université de Loughborough, a lancé, en partenariat avec le Programme Eau et assainissement de la Banque mondiale (WSP), un cours d'autoformation en ligne qui répond au problème du développement à grande échelle de l'assainissement rural dans les pays en développement. Ce cours constitue une unité d'enseignement du master du WEDC, mais il est également disponible gratuitement, en anglais et en français, pour les professionnels du secteur. Il comprend 3 parties d'une heure environ chacune, hors lectures complémentaires, qui s'appuient sur différents supports (diaporamas, vidéos, animations, photos et schémas...) et des références bibliographiques. Une attestation de formation est délivrée à la fin du test d'évaluation.

- Pour s'inscrire en ligne :

<https://wedc-knowledge.lboro.ac.uk/my-courses/fr/rss.html>



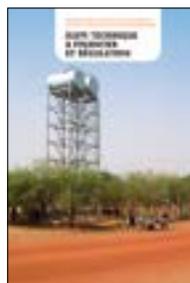
A lire

## Suivi technique et financier et régulation

Denis Désille, pS-Eau et Daniel Faggianelli, Acqua Oing, février 2013, 52 pages

En Afrique, plusieurs pays ont mis en place des mécanismes de suivi technique et financier qui visent à mesurer la qualité des services d'eau potable et à en renforcer la performance. Cet ouvrage décrit ces mécanismes et fournit une analyse détaillée des indicateurs utilisés ; il précise les bénéfices générés autant vis-à-vis de la qualité des services que des enjeux de régulation. Des recommandations sont proposées pour mettre en place de tels mécanismes.

• [www.pseau.org/outils/biblio/](http://www.pseau.org/outils/biblio/)



## L'Afrique et l'Eau

sous la direction de **Claude Jamati**

Collection L'Afrique en marche, Editions Alpharès, 19,90 €

L'Afrique, continent menacé par la pénurie d'eau ? 17 grands fleuves et 160 lacs irriguent le continent africain. De nombreux pays portent un nom évocateur de l'eau. Mais 14 pays en manquent et 80 % des personnes privées d'accès à une source d'eau potable vivent en Afrique.

Des femmes et des hommes décrivent dans ce livre leur engagement et leur travail quotidien pour apporter l'eau, un bien commun, là où se trouvent les populations et les terres à irriguer. Ils sont obstinés, déterminés. Ils mettent leur intelligence au service de tous pour atteindre les Objectifs du millénaire en matière d'eau et d'assainissement en 2015. Parmi les nombreux dirigeants et experts africains ayant contribué à l'ouvrage, plusieurs personnalités ont dirigé l'Association africaine de l'eau (AAE). Quelques amis de l'Afrique, aux compétences reconnues dans leur domaine, ont accompagné la démarche. Tous les contributeurs, à travers leur témoignage, montrent qu'il est possible, en Afrique, d'éviter la pénurie d'eau.



## Evaluation des interventions d'hygiène

Étude coûts - efficacité au Burkina Faso

Amélie Dubé, Mélanie Carrasco, avec Richard Bassono, IRC (Centre international pour l'eau et l'assainissement), mars 2013, 49 pages.

Cette étude apprécie les changements de comportement au regard des coûts des activités de sensibilisation, dans deux localités burkinabè. Le lecteur trouvera dans ce document des pistes de mise en œuvre très opérationnelles aussi bien en termes de méthodes d'intervention qu'en termes de coûts.

• [www.washcost.info/page/2755](http://www.washcost.info/page/2755)



pS-Eau

Programme Solidarité Eau  
32, rue Le Peletier  
75009 Paris  
T. +33 (0)1 53 34 91 20  
[pseau@pseau.org](mailto:pseau@pseau.org)  
[www.pseau.org](http://www.pseau.org)

Responsable de la publication :  
Pierre-Marie Grondin  
Rédacteurs en chef :  
Guillaume Aubourg  
Céline Noblot

Ont participé à ce numéro :  
Anne-Charlotte Beaugrand  
Bernard Le Pivain  
Boubacar Macina  
Chah Ahmedou  
Daniel Faggianelli  
David Schaub-Jones  
Denis Désille  
Frédéric Naulet  
Gwenael Prié  
Juste Hermann Nansi  
Kassé Sacko  
Laura Szuczuczak  
Nicolas Moreau  
Nourou-Dhine Salouka

Conception graphique,  
réalisation : Solange Münzer  
Impression : Panoply