

# Répondre à un besoin (étancher la soif) : Services financiers numériques et approvisionnement en eau durable pour tous

La vie sans eau n'est pas une option. Pour qu'une opportunité économique devienne réalité, il faut un accès permanent à l'eau. L'un des objectifs de développement durable des Nations Unies est de garantir l'accès de tous à des services d'alimentation en eau et d'assainissement gérés de façon durable ». Le terme « durable » a de nombreuses implications liées à la gestion des ressources en eau, mais aussi à l'accès universel aux services. Les services financiers numériques (SFN) sont des outils importants qui aident à assurer la viabilité financière et opérationnelle des services d'alimentation en eau en créant un lien entre les technologies nouvelles et l'amélioration de ces services.

## Alimentation en eau et services financiers numériques

À l'échelle mondiale, 663 millions de personnes sont privées d'accès à une source d'eau fiable, et plus de 3 milliards n'ont pas l'eau courante chez eux (UNICEF et OMS 2015). Même ceux qui ont accès à une eau « salubre » courent un risque sanitaire : 1,8 milliard de personnes ont bu de l'eau contaminée par des matières fécales en 2012 (UNICEF et OMS 2015). Et 842 000 morts —dont un tiers d'enfants— pourraient être évitées chaque année en améliorant l'accès à l'eau potable (OMS 2015).

Les SFN - paiements, épargne, crédit et assurance – sont accessibles à distance et en toute sécurité en passant par un agent muni d'un appareil « point de service » (PDS) ou en effectuant des transferts d'argent par téléphone mobile. Plus de 556 millions de personnes à travers le monde ont un compte bancaire par téléphone mobile. Un tiers de ces comptes sont utilisés régulièrement<sup>1</sup>. À ce jour, les SFN ont permis aux utilisateurs de transférer des fonds, d'obtenir des prêts, d'économiser de l'argent et de régler des factures. À l'avenir, les SFN pourront servir à créer des moyens plus efficaces pour raccorder de nouveaux clients et fournir des services essentiels (électricité, eau, éducation) de façon durable. Le meilleur exemple est l'énergie solaire payable par téléphone mobile, une formule qui a permis d'utiliser les systèmes de paiement numérique pour alimenter 800 000 personnes en électricité au cours des cinq dernières années (GSMA 2017b).

## Des plans d'activité en phase avec la réalité

L'accès à l'eau est un droit, mais elle n'est pas gratuite. Pour les prestataires, la facturation des usagers qui ont les moyens de payer reflète le coût réel d'une ressource rare et est nécessaire pour continuer d'assurer ce service. Des tarifs d'eau encore plus élevés sont nécessaires si le prestataire est censé dégager

un bénéfice et être rentable pour les investisseurs. Mais les pressions politiques et celles exercées par les consommateurs empêchent souvent d'appliquer des tarifs qui tiennent compte du coût total lié à l'alimentation en eau, sur l'ensemble du cycle de vie.

Si un organisme de distribution d'eau ne parvient pas à couvrir ses coûts par ménage, l'accès universel signifie qu'il faudra ajouter des milliers ou des millions de raccordements non rentables. Selon l'économiste Sanford Berg (2013), « maintenir des tarifs bas est un vœu pieux car c'est totalement incompatible avec l'élargissement de la couverture des services fournis aux pauvres (à moins qu'un bailleur de fonds ou l'État assure un financement continu). Il faut donc un plan d'activité en phase avec la réalité ». C'est là que les services financiers numériques peuvent jouer un rôle important.

Les SFN ne peuvent pas aider à financer les investissements importants, tels que conduites d'eau, stations d'épuration, pompes, etc. Leur avantage est qu'ils permettent de franchir le « dernier kilomètre » tant pour les prestataires que pour les usagers, en réduisant le coût du crédit ou de l'épargne nécessaire pour financer les raccordements (élargissement de l'accès), et en permettant de payer régulièrement les factures d'eau de manière plus efficace et économique (durabilité du service). Cette note d'information examine les problèmes d'accès et de durabilité dans le secteur de l'eau, ainsi que la manière dont les SFN peuvent aider les prestataires à surmonter ces obstacles.

## Modèles de prestation de services d'alimentation en eau en milieu urbain, périurbain et rural

Les modèles d'alimentation en eau dans les pays à faible revenu peuvent être très différents selon que les services sont fournis en milieu urbain, périurbain ou rural.

Les **citadins** ont généralement l'eau courante ou une borne-fontaine près de chez eux. L'eau est fournie par

### Encadré 1. Safe Water Network

On construit des systèmes ruraux d'adduction d'eau en Afrique depuis des générations mais, faute d'attention à la gestion financière, ils ne durent généralement pas longtemps. Safe Water Network construit des systèmes de distribution d'eau durables en créant des micro-entreprises de services collectifs dans les zones rurales et périurbaines du Ghana : le pompage et la distribution sont centralisés, mais à l'échelle du village.

Plus de 90 % de ses 60 stations perçoivent suffisamment de recettes pour couvrir leurs frais d'exploitation dès la première année. Le passage à un système de paiement numérique permettra de réduire les coûts et de mieux rentabiliser les raccordements individuels. Des stations financièrement solides peuvent renforcer leurs opérations et offrir ainsi une solution durable.

Note : Pour en savoir plus, voir <http://www.safewaternetwork.org>.

### Encadré 2. Dar es Salaam

A mesure que la population de Dar es Salaam a augmenté, la qualité des services d'eau s'est dégradée : seulement 27 % des habitants avaient un approvisionnement fiable en 1997, contre 100 % en 1961 (WaterAid 2008).

En 2009, la compagnie des eaux de Dar es Salaam, DAWASCO, a commencé à accepter les paiements numériques effectués au moyen d'un téléphone mobile ou par l'intermédiaire d'un agent. Les clients qui utilisaient ces méthodes payaient plus régulièrement et les montants versés correspondaient davantage à leur revenu (Krolikowski, Fu et Hope 2013). L'expérience montre que les systèmes de paiement numérique ont réduit la petite corruption (Krolikowski 2014), et selon le directeur général de DAWASCO, l'augmentation de 38 % des recettes mensuelles est attribuable en partie au passage à ce mode de paiement (Omary 2013).

une entreprise municipale ou l'antenne locale de la compagnie nationale des eaux. Les usagers doivent faire la queue chaque mois pour payer leur facture d'eau dans des centres de paiement, des succursales de banques ou chez des agents désignés. L'alimentation en eau d'une population nombreuse et concentrée permet de réaliser des économies d'échelle, mais les raccordements individuels coûtent encore cher et il est difficile d'assurer un service de qualité. Les fuites et défauts de paiement créent d'importantes pertes financières. En 2014, une compagnie des eaux typique couvrait à peine ses coûts d'exploitation et n'avait « pas les moyens de remplacer ses actifs en fin de vie, et encore moins d'élargir les services à de nouveaux usagers » (Banque mondiale et Programme d'alimentation en eau et d'assainissement 2014).

Les services d'eau **périurbains et urbains informels** sont assurés par différents moyens. Certains usagers dans ces zones sont desservis par la régie municipale des eaux, ou le seraient s'ils pouvaient s'offrir un raccordement individuel. D'autres utilisent des réseaux communautaires, qui sont gérés par les collectivités locales. Certains d'entre eux peuvent avoir l'eau courante chez eux, mais le taux d'utilisation des bornes-fontaines communautaires est plus élevé qu'en milieu urbain. Beaucoup sont desservis par des opérateurs informels qui possèdent et exploitent des pompes, des puits, des kiosques à eau ou même des camions-citernes. Les habitants des zones informelles et périurbaines vivent généralement dans des établissements non planifiés qui ont un statut juridique ambigu et reçoivent des services correspondant à ces réalités. Un point essentiel est que le coût unitaire de l'eau est souvent plus élevé pour ces usagers, qui paient une « pénalité de pauvreté » (Mendoza 2011).

La **distribution d'eau en milieu rural** pose un énorme défi. Les ménages isolés doivent installer un puits chez eux. Dans les zones rurales suffisamment peuplées, il existe des réseaux d'adduction d'eau, qui sont généralement construits avec des fonds publics ou

financés par des bailleurs de fonds. La propriété et la gestion de ces réseaux est généralement transférée à des organismes communautaires de distribution d'eau qui n'ont souvent pas les moyens techniques et financiers requis pour exploiter durablement, entretenir, facturer et remplacer ces réseaux complexes (voir l'encadré 1) (Moriarty et al. 2013). Selon une enquête réalisée en 2009, 36 % des points d'eau ruraux dans 20 pays d'Afrique subsaharienne ne fonctionnaient pas, essentiellement en raison du manque de fonds pour assurer l'entretien (Rural Water Supply Network 2009).

Dans les zones urbaines, périurbaines et rurales, il est politiquement et économiquement difficile d'appliquer des tarifs correspondant aux coûts. Les prestataires doivent compter avec une extrême sensibilité aux prix, confrontés à la concurrence de l'eau de surface qui est certes contaminée, mais gratuite. En outre, les interruptions de service n'incitent guère à payer, ce qui crée un cercle vicieux qui aboutit souvent à la faillite.

## Cas d'utilisation des SFN dans le secteur de l'eau

Il existe au moins quatre cas d'utilisation des SFN qui pourraient déboucher sur de nouveaux modèles de prestation de services d'alimentation en eau.

**Paiement des factures d'eau.** Les services financiers numériques offrent un moyen de paiement souple, par téléphone mobile. Pour les usagers, cela prend moins de temps et coûte moins cher que d'aller payer dans une succursale bancaire ou un centre de services. Les habitants de Kiamumbi, au Kenya, ont réduit de 82 % le temps nécessaire pour payer une facture d'eau depuis qu'ils paient par téléphone mobile (Hope et al. 2011). Pour les services d'approvisionnement en eau, les systèmes de paiement numérique permettent de réduire le coût d'encaissement des fonds, de

### Encadré 3. Sarvajal

En Inde, les femmes rurales passent 700 heures par an à aller puiser de l'eau qui est souvent contaminée. Piramal Sarvajal est une entreprise à vocation sociale qui dessert plus de 300 000 personnes grâce à des « distributeurs automatiques d'eau » où les gens paient à chaque prélèvement d'eau. Ils achètent des cartes prépayées et versent au besoin un supplément à un agent, en espèces ou par téléphone mobile. Avec plus de 180 distributeurs automatiques d'eau dans 12 États indiens, Sarvajal utilise les services financiers numériques pour offrir aux pauvres un moyen sûr et pratique de s'approvisionner en eau.

Note : Pour en savoir plus, voir <http://www.sarvajal.com>.

simplifier le paiement des fournisseurs et d'améliorer la transparence (voir l'encadré 2).

Ce dernier point est souvent sous-estimé, mais sachant qu'il est prévu de tripler les dépenses annuelles dans le secteur de l'eau au cours des quinze prochaines années, il faudra utiliser des instruments financiers qui sont garantis par les flux de trésorerie des projets, tels que l'émission d'obligations pour financer les investissements relatifs à l'eau. Pour ce type d'instrument, les paiements numériques garantissent la transparence des flux financiers et sécurisent les transactions, un impératif pour les investisseurs dans le secteur de l'accès aux services énergétiques (Waldron, à paraître).

**Paiement à la consommation.** En 2015, les services publics d'adduction d'eau dans les pays en développement ont pompé 16 milliards de mètres cubes d'eau qui n'ont jamais été facturés, de quoi alimenter en eau 180 millions de personnes par an (Kingdom, Soppe et Sy 2016). Les services prépayés (les usagers paient un volume d'eau préétabli avant d'y avoir accès) peuvent être combinés avec un système de paiement par téléphone mobile pour créer un modèle de service favorable aux pauvres qui réduit le gaspillage, offre plus de souplesse et évite les marges inutiles prélevées par les intermédiaires. Qu'ils soient installés à des points d'eau publics (tels que des distributeurs automatiques d'eau, voir l'encadré 3) ou à domicile, les compteurs prépayés permettent aux ménages à faible revenu d'ajuster leurs dépenses en fonction de leur revenu et d'éviter de payer de lourdes factures. Les paiements par téléphone mobile permettent de mettre en place des services prépayés sans construire un vaste réseau de points de vente au comptant. Les services prépayés permettent également aux compagnies des eaux de mieux détecter les fuites, de ne plus d'avoir d'arriérés à recouvrer et d'améliorer leur trésorerie. Avec ce modèle, les prestataires peuvent desservir les pauvres de manière plus efficace et plus rentable, ce qui leur permet d'élargir l'accès.

**Le crédit numérique aide à compenser les frais de raccordement.** Les raccordements à l'eau courante et les compteurs prépayés coûtent cher, souvent l'équivalent du budget mensuel d'un ménage pauvre.

### Encadré 4. WaterCredit

WaterCredit est un programme de l'organisation Water.org qui vise à encourager les institutions de microfinance (IMF) à accorder des prêts dans le secteur eau, assainissement et hygiène en fournissant une assistance technique à ces institutions ainsi qu'un appui financier et technique aux organisations non gouvernementales qui travaillent avec les services de distribution d'eau. Rien qu'en Inde, plus de 500 000 prêts ont été octroyés par 15 IMF dans le secteur de l'alimentation en eau et de l'assainissement. Le montant moyen des prêts est faible (138 dollars), et les deux tiers des emprunteurs gagnent moins de 1,90 dollar par jour, mais les taux de remboursement atteignent 99 % (Foster 2016).

### Encadré 5. Thekwini Water and Sanitation

L'accès à l'eau est un droit garanti par la constitution sud-africaine depuis 1997, mais ce droit est difficile à appliquer. La régie des eaux eThekwini Water and Sanitation (2015) dessert la troisième plus grande municipalité de l'Afrique du Sud, où elle fournit l'eau gratuitement aux ménages depuis 2000, bien que les sécheresses récentes l'aient forcée à limiter ce service aux biens fonciers de moindre valeur. Tout en élargissant l'accès à l'eau et en réduisant l'incidence des maladies transmises par l'eau, la régie a également pu réduire le volume d'eau non comptabilisé et préserver la viabilité financière. D'autres prestataires peuvent tirer des enseignements de l'exemple d'eThekwini et utiliser les SFN pour subventionner la consommation des ménages à faible revenu.

En éliminant le principal obstacle au raccordement — le coût initial élevé — le microcrédit permet aux ménages pauvres de payer au fur et à mesure (voir l'encadré 4).

Les moyens de paiement numérique peuvent abaisser les coûts d'émission, de décaissement et de recouvrement des prêts, ainsi que faciliter l'épargne pour financer les raccordements. En outre, le paiement initial peut être inclus dans un prêt sur actifs pour créer un système dans lequel le montant des remboursements est directement lié à la consommation d'eau.

Dans le secteur de l'eau, cela offre la possibilité d'utiliser des compteurs prépayés (où le coût du compteur peut être ajouté aux sommes versées pour recharger le compteur).

**Subventions publiques numériques.** Trop de gens n'ont pas encore les moyens de payer pour obtenir de l'eau. Le passage à un système de services prépayés nécessite un dispositif qui permette aux ménages de recevoir un volume d'eau minimum (voir l'encadré 5). Il est coûteux et difficile de cibler les subventions sur les pauvres, surtout lorsque la subvention est relativement peu élevée. Mais les plateformes de financement numérique pourraient permettre aux administrations publiques et aux organisations internationales de

## Encadré 6. Maji ni Maisha

Au Kenya, les services d'eau communautaires ne pouvaient pas rénover ni agrandir le réseau d'adduction d'eau sans accès au crédit, mais les taux d'intérêt étaient trop élevés en raison du manque de confiance dans la viabilité du secteur public.

K-Rep, une institutions de microfinance au Kenya, a obtenu une garantie de l'USAID sur 50 % de son portefeuille et commencé à accorder des prêts aux collectivités, qui ont reçu de la Banque mondiale des dons basés sur les résultats, à hauteur de 40 % du coût des projets, une fois les objectifs atteints. Le programme Maji ni Maisha a permis d'offrir de meilleurs services à 190 000 personnes. Dans les quartiers informels, K-Rep a également accordé des prêts pour les raccordements à l'eau courante, ce qui a permis aux usagers d'étaler leur paiement sur 2 à 3 ans, les remboursements étant ajoutés à leur facture et effectués (grâce à la société kenyane WonderKid) via M-Pesa (Banque mondiale 2016).

subventionner un niveau minimum de consommation d'eau en accordant un « crédit d'eau ».

## Services financiers numériques et approvisionnement en eau durable

Les services financiers numériques ouvrent la voie à des modèles d'approvisionnement en eau et d'assainissement qui permettent de réduire les coûts initiaux et d'assouplir les modalités de remboursement, deux impératifs pour les ménages pauvres. En réduisant les frais d'exploitation et en améliorant le recouvrement, il devient plus facile de desservir les ménages pauvres de manière durable. Pour les prestataires de services qui cherchent à élargir l'accès tout en recouvrant leurs coûts, ces interventions sont essentielles pour desservir les clients à faible revenu (voir l'encadré 6). L'octroi de subventions par voie numérique peut également accroître le nombre de clients viables.

Les services financiers numériques ne régleront pas tous les problèmes du secteur : il reste encore à fixer des tarifs qui couvrent les coûts, à introduire progressivement des subventions ciblées, et à réparer les canalisations qui fuient. Mais le recours à ce type de services pour améliorer la manière dont les ménages pauvres financent l'achat de leur eau à un prix abordable peut aider les régies des eaux à progresser sur la voie de la viabilité et, à terme, du recouvrement des coûts.

## Références

Berg, S. 2013. « Good Governance for State-Owned Water Utilities ». Global Water Forum Discussion Paper 1322. Canberra: Global Water Forum.

eThekwini Water and Sanitation. 2015. « Most Innovative and Progressive Water Utility in Africa: Selected Highlights ». eThekwini, South Africa: eThekwini Water and Sanitation.

Foster, T. 2016. *Water and Sanitation Microfinance Operations in India: An Assessment of Challenges and Determinants of Success*. Oxford: Skoll Centre for Social Entrepreneurship, Research for Action.

GSMA. 2017a 2016 State of the Industry Report on Mobile Money—Decade Edition: 2006 to 2016 ». Londres : GSMA.

———. 2017b. « Lessons from the Use of Mobile in Utility Pay-as-You-Go Models. Londres : GSMA.

Hope, R. A., T. Foster, A. Krolkowski et I. Cohen. 2011. « Mobile Water Payment Innovations in Urban Africa ». Oxford: School of Geography and the Environment et Skoll Centre for Social Entrepreneurship at Saïd Business School, Oxford University, p. 13.

Kingdom, B., G. Soppe et J. Sy. 2016. « What Is Non-Revenue Water? How Can We Reduce It for Better Water Service? ». The Water Blog. 31 août.

Krolkowski, A. 2014. « Can Mobile-Enabled Payment Methods Reduce Petty Corruption in Urban Water Provision? ». *Water Alternatives* 7(1): 235–55.

Krolkowski, A., X. Fu et R. Hope. 2013. *Wireless Water: Improving Urban Water Provision through Mobile Finance Innovations*. Oxford: University of Oxford Skoll Centre for Social Entrepreneurship.

Mendoza, R. U. 2011. « Why Do the Poor Pay More? Exploring the Poverty Penalty Concept ». *Journal of International Development*, Vol. 23, 1–28.

Moriarty, P., S. Smits, J. Butterworth et R. Franceys. 2013. « Trends in Rural Water Supply: Towards a Service Delivery Approach ». *Water Alternatives* 6(3): 329–49.

Omary, M. 2013. « Dawasco Hails M-Pesa Billing ». The Citizen, 10 juillet. <http://www.thecitizen.co.tz/News/national/Dawasco-hails-M-Pesa-billing/1840392-1910782-r7fw8x/index.html>.

Rural Water Supply Network. 2009. « Handpump Data 2009: Selected Countries in Sub-Saharan Africa ». St. Gallen, Suisse : Rural Water Supply Network.

UNICEF (Fonds des Nations Unies pour l'enfance) et OMS (Organisation mondiale de la Santé). 2015. « Progress on Sanitation and Drinking Water—2015 Update and MDG Assessment ». Genève : UNICEF et OMS.

Waldron, D. (à paraître). « Fight for Light: Improving Energy Access through Digital Payments ». New York: Better Than Cash Alliance.

WaterAid. 2008. « Why Did City Water Fail? The Rise and Fall of Private Sector Participation in Dar es Salaam's Water Supply ». Tanzanie : WaterAid.

OMS (Organisation mondiale de la Santé). 2015. « Key Facts from JMP 2015 Report ». Genève : OMS.

Banque mondiale. 2016. « Case Studies in Blended Finance for Water and Sanitation: Scaling up Blended Financing for Water and Sanitation in Kenya ». Washington : Banque mondiale.

Banque mondiale et Programme d'alimentation en eau et d'assainissement. 2014. *The IBNET Water Supply and Sanitation Blue Book 2014: The International Benchmarking Network for Water and Sanitation Utilities Databook*. Washington : Banque mondiale.

Toutes les publications du CGAP sont disponibles sur le site web du CGAP ([www.cgap.org](http://www.cgap.org)).

CGAP  
1818 H Street, NW  
MSN IS7-700  
Washington, DC  
20433 États-Unis

Téléphone :  
202-473-9594  
Télécopie :  
202-522-3744

Courrier électronique :  
[cgap@worldbank.org](mailto:cgap@worldbank.org)

© CGAP, 2017

## AUTHORS:

Daniel Waldron et Alexander Sotiriou