

Services financiers numériques dans le secteur de l'énergie : Comment les fournisseurs d'énergie solaire hors réseau utilisent les paiements électroniques et stimulent l'inclusion financière

La pauvreté énergétique est un obstacle au développement que les méthodes centralisées traditionnelles peinent à surmonter. À l'échelle du globe, 1,1 milliard de personnes n'ont toujours pas accès à l'électricité ; 589 millions d'entre elles vivent en Afrique subsaharienne (SSA) (SE4All 2015, p. 45). Ces personnes ont recours à des solutions de rechange dangereuses et inefficaces pour l'éclairage et le fonctionnement des électroménagers : kérosène, générateurs au diesel et piles sèches. En assurant un accès prolongé à des sources d'énergie plus propres, l'électrification procure des avantages immédiats pour la santé, améliore l'éducation et ouvre de nouvelles perspectives aux petites entreprises. Malheureusement, le raccordement des ménages situés hors des secteurs densément peuplés aux réseaux électriques centralisés coûte excessivement cher : jusqu'à 2 300 dollars par ménage rural en Afrique subsaharienne (McKinsey 2015, p. 24). Des solutions de rechange telles que les systèmes solaires photovoltaïques existent depuis des décennies, mais les coûts initiaux de leur installation les rendent inabordable pour la plupart des clients à faible revenu, dont la vaste majorité ne peut pas avoir accès aux services de crédits qui permettraient d'étaler les paiements dans le temps. Par ailleurs, lorsque les services de crédit sont disponibles, la dispersion géographique des clients ruraux entraîne une hausse considérable des coûts liés aux remboursements réguliers à une succursale ou à un agent.

L'expansion des systèmes de finance numérique dans le monde en développement a modifié ce contexte financier et conduit à l'apparition de nouveaux modèles d'entreprises qui reposent sur le versement régulier de petits paiements. Dans le secteur énergétique hors réseau, des fournisseurs d'énergie solaire installés principalement en Afrique de l'Est et en Asie du Sud utilisent les services financiers numérisés pour recouvrer les paiements de l'énergie consommée « au fur et à mesure » (pay-as-you-go – PAYG). La présente note explique comment les services financiers numériques permettent le développement des services d'approvisionnement en énergie PAYG, lequel ouvre à son tour la voie à une gamme de produits financiers adaptés aux populations financièrement exclues.

Fonctionnement des services d'énergie solaire PAYG

Les entreprises PAYG utilisent les sources d'énergie générée au lieu de consommation — dans le cas de l'énergie solaire, il s'agit de panneaux photovoltaïques installés sur le toit du client. La gamme des produits offerts peut varier de la lanterne portable de 15 dollars aux petits systèmes résidentiels de 150 à 300 dollars¹, jusqu'aux systèmes plus complets de 1 000 dollars ou plus capables d'alimenter un éventail d'appareils domestiques ou électroniques. Les

clients effectuent un paiement initial à la livraison du produit, et s'engagent à verser par la suite de petits paiements réguliers. Les systèmes solaires PAYG comportent un dispositif qui permet au fournisseur de les verrouiller ou de les déverrouiller à distance. À l'expiration de la période prépayée, le système s'arrête automatiquement jusqu'au versement du paiement suivant. Les calendriers de paiement sont relativement souples et permettent aux clients de moduler leur utilisation de l'énergie en fonction de leurs revenus et de leur capacité de payer².

Du point de vue du fournisseur, la possibilité d'activer et de désactiver les systèmes solaires en fonction des paiements reçus réduit sensiblement les risques de défaut de paiement ou de vol. Cette sécurité additionnelle permet aux fournisseurs PAYG d'offrir à leur clientèle un choix entre deux régimes : achat à tempérament avec répartition du prix en 3 à 36 versements partiels au terme desquels le client devient propriétaire du système ; location à long terme en vertu d'un contrat prévoyant des paiements mensuels moins élevés, mais où le fournisseur reste propriétaire du système. Dans ce dernier cas, le fournisseur s'engage à effectuer les mises à niveau ou les remplacements requis au fil du temps.

Bien que le coût mensuel de l'énergie PAYG varie en fonction de la taille de l'installation, les systèmes solaires à usage domestique de base disponibles aujourd'hui

1 Les petits systèmes résidentiels peuvent en règle générale assurer le fonctionnement d'une combinaison de 2 à 5 ampoules, d'un chargeur de téléphone portable, d'une torche, d'un poste radio et, dans certains cas, d'un téléviseur.

2 Cette souplesse n'est pas illimitée ; les clients doivent acheter un nombre minimum de jours d'utilisation par mois.

présentent une solution moins polluante et de meilleure qualité que le kérosène, pour un prix comparable. Un ménage tanzanien moyen payait par exemple 8 dollars par mois pour son kérosène, ses piles sèches et le chargement des téléphones portables en 2013 (Greenmax Capital Advisors 2013, pp. 132-3). Un système de production d'énergie solaire à usage domestique de 150 \$ — payé sur une période de 18 mois — peut répondre aux mêmes besoins tout en assurant un service supérieur, en réduisant les émissions de carbone et en éliminant le danger des émanations à l'intérieur des bâtiments³. L'accès à l'énergie solaire peut changer la vie des gens qui dépendent de sources d'énergie coûteuses et risquées.

Les services financiers numériques rendent l'énergie PAYG possible

Les ventes à crédit exigent de fréquentes interactions entre le vendeur et l'acheteur. La nature de ces transactions détermine l'extensibilité et la rentabilité d'un modèle opérationnel donné (voir encadré 1). Les entreprises PAYG peuvent fonctionner sans services de paiements numériques, mais l'intérêt que présente cette option pour les clients et les investisseurs augmente considérablement lorsqu'on tire pleinement avantage des systèmes de paiements numériques. Ces systèmes répondent en particulier à trois besoins cruciaux :

Transparence. Avec les paiements numériques, les consommateurs sont plus certains de payer un juste prix, sans frais supplémentaires ni commissions. Les paiements numériques permettent par ailleurs aux entreprises de compter sur des revenus en temps réel, d'assurer un suivi exact des taux de remboursement, et de maintenir un contrôle et des rapports continus avec leur clientèle.

Abordabilité. Dans les zones rurales et périurbaines où vivent la majorité des personnes démunies en matière d'énergie, les transactions en espèces présentent un coût d'opportunité élevé. Les consommateurs qui payent leur approvisionnement en énergie au comptant doivent dépenser temps et argent pour se rendre à un centre où ils peuvent effectuer leur paiement, et les entreprises doivent de leur côté établir ces centres de paiement sur une vaste zone géographique et répercuter les coûts de ces opérations à leurs clients. Les systèmes de paiement numérique autorisent des paiements plus petits et plus fréquents qui correspondent mieux aux habitudes de consommation des ménages à faibles revenus.

Adaptabilité. Lorsque les paiements PAYG sont effectués au comptant, les entreprises doivent mettre en place un système complet de gestion de trésorerie. Les agents de vente doivent obtenir l'aide d'agents de recouvrement, ou se charger eux-mêmes des deux tâches. Dans de telles situations, la gestion de la clientèle existante risque de limiter les capacités de recrutement de nouveaux clients. Le recours à l'argent mobile pour le paiement des services permet en revanche aux agents de vente de mettre l'accent sur l'élargissement de la clientèle, et permet aux entreprises de concentrer leur attention sur la qualité du produit et sur le service à la clientèle. La plateforme

de paiements mobiles requiert toujours l'intervention d'agents dans les zones où vivent les populations démunies en matière d'énergie, mais le coût de cette infrastructure est partagé dans une certaine mesure avec les autres services que l'argent mobile permet de faciliter — par exemple, les transferts d'argent intérieurs, la vente de temps de connexion et le paiement de factures. Les systèmes adaptables décentralisés d'énergie deviennent ainsi un objectif plus réalisable.

L'énergie PAYG peut favoriser l'adoption de l'argent mobile

Le rapport de la GSMA de 2014 sur les services financiers mobiles a dévoilé que 38 % seulement des comptes bancaires mobiles africains avaient été utilisés au cours des 90 jours précédant l'enquête (GSMA, 2016). Par ailleurs, bien que les volumes de paiements numériques aient grimpé en flèche, près des deux tiers des transactions consistaient en opérations de rechargement de faible valeur (Wagstaff, 2015). Les paiements périodiques requis par les systèmes d'énergie PAYG offrent l'occasion de diversifier et d'élargir l'utilisation de l'argent mobile.

Compte tenu des avantages que présente l'argent mobile pour les paiements, les fournisseurs d'énergie ont encouragé leurs clients (ou les ont obligés) à recourir à cette méthode dans les endroits où les infrastructures requises existent. Une enquête informelle menée en mars 2015 par le CGAP auprès de trois fournisseurs importants d'énergie solaire PAYG d'Afrique de l'Est a révélé que 30 à 50 % de leurs clients sont des « novices » en matière d'argent mobile (c'est-à-dire qu'ils viennent de commencer à recourir à cette méthode pour accéder aux services énergétiques). Les fournisseurs PAYG ont dû apprendre à abonner leurs clients aux services de portefeuille mobile, et les former à leur utilisation. Ces clients n'avaient pas jusque-là vu la valeur ou la pertinence de l'argent mobile pour leur mode d'existence, mais l'accès à l'énergie solaire leur a fourni une incitation tangible à s'abonner à un service de portefeuille mobile (et à l'utiliser). Les fournisseurs d'énergie solaire PAYG font ainsi désormais partie des plus importants bénéficiaires de paiements sur plateformes mobiles du Kenya, de l'Ouganda et du Ghana (Mark, 2014). Les volumes de transactions considérables génèrent des recettes supplémentaires pour les prestataires de services d'argent mobile ; ils ont aidé des entreprises comme Fenix International à devenir une option désignée du menu des services de l'opérateur de téléphonie mobile MTN d'Ouganda et de la société tanzanienne Off Grid Electric pour obtenir des tarifs préférentiels auprès d'opérateurs de téléphonie mobile désireux de transformer les détenteurs de portefeuilles mobiles en clients actifs. De cette façon, les fournisseurs d'énergie PAYG et d'autres prestataires de services dont les modèles d'entreprise exigent le recours aux plateformes de transactions numériques peuvent abattre les obstacles qui nuisent à l'utilisation de ces dernières.

³ Selon l'Organisation mondiale de la santé, la pollution de l'air intérieur serait à l'origine, rien qu'en Afrique, de 600 000 décès évitables.

Encadré 1 : Modes de paiements PAYG

Tant que les clients recevront leurs revenus en espèces, le paiement numérique des factures nécessitera l'installation de points de services. Pour la clientèle des services d'énergie solaire PAYG, deux types de points de services sont envisageables :

1. **Boutiques ou agents fixes.** Certaines entreprises ont recours à des agents chargés de recueillir les paiements au comptant de leurs clients qui ne peuvent pas ou ne veulent pas utiliser un portefeuille mobile. Les agents s'occupent ensuite de transmettre les paiements ainsi recouverts par voie électronique à l'aide de leur propre portefeuille mobile. La commission qu'ils touchent pour ce service s'ajoute aux frais de l'opération, et les clients doivent en outre se déplacer chaque fois qu'ils doivent faire un paiement, ce qui peut constituer un lourd fardeau dans les zones rurales.
2. **Recours au portefeuille mobile.** Les clients peuvent transmettre directement leurs paiements à partir de leur portefeuille mobile et se prévaloir du service d'approvisionnement en énergie sans avoir à sortir de la maison. Bien que cette méthode exige le versement d'un paiement à l'agent chargé de l'exploitation de la plateforme de paiements mobiles, les entreprises PAYG peuvent recourir aux infrastructures existantes de services financiers mobiles.

Le modèle PAYG devient plus coûteux à adapter si les fournisseurs sont obligés de maintenir un réseau d'institutions financières de détail ou un réseau d'agents, et les clients vivant en zones éloignées risquent de trouver l'énergie PAYG moins abordable une fois pris en compte le coût et le temps de déplacement. En conséquence, les fournisseurs préfèrent nettement les paiements directs effectués par les clients à l'aide d'un portefeuille mobile. Cette méthode offre la plus grande transparence, fournit des données plus précises sur la clientèle et est moins coûteuse pour tous les intéressés.

Obstacles à la croissance

Les fournisseurs d'énergie solaire PAYG connaissent un taux de croissance impressionnant : M-KOPA, une société active au Kenya et en Ouganda, a récemment installé sa 300 000^e unité. Off Grid Electric compte plus de 100 000 clients en Tanzanie et au Rwanda, Fenix International en compte plus de 50 000 en Ouganda, et d'autres opérateurs affichent une croissance rapide en Inde, au Ghana et ailleurs. Des centaines de milliers de clients utilisent déjà les services financiers numériques pour payer leur approvisionnement en électricité. À l'avenir, le maintien d'un tel rythme de croissance dépendra de l'aptitude des prestataires à relever les défis énumérés ci-dessous.

a) Limites de la couverture des réseaux d'agents.

Les marchés ruraux de Tanzanie, d'Ouganda et d'ailleurs restent insuffisamment desservis par les réseaux d'agents des systèmes de paiement mobile. Cette situation peut être mise sur le compte des difficultés importantes que présente l'accès à une clientèle éparpillée sur un vaste territoire, mais aussi sur le peu de valeur qu'attachent les consommateurs ruraux à ces systèmes. Cette perception est peut-être en train de changer à mesure que la saturation des marchés urbains et la volonté d'expansion incite les opérateurs de téléphonie mobile à étendre leurs services dans les zones rurales. L'énergie solaire PAYG attire l'attention sur le potentiel que présentent les utilisateurs ruraux d'argent mobile, mais en attendant que les services financiers numériques s'étendent dans ces zones, les agents de vente des sociétés PAYG devront s'employer à recruter de nouveaux clients utilisateurs de portefeuilles mobiles, et les fournisseurs devront maintenir leurs propres services de paiements au comptant — agents de recouvrement ou points de vente fixes au détail.

b) Évaluation efficace du risque du crédit à la consommation.

L'aptitude à verrouiller à distance le système d'approvisionnement en énergie devrait réduire sensiblement les risques de vol ou de défaut de paiement. Cependant, les fournisseurs d'énergie PAYG constatent qu'en dépit de sa complexité, l'évaluation efficace du risque de crédit est une option plus souple et plus rentable que la simple capacité de bloquer et de débloquer un service à volonté. Les évaluations présentent des degrés de complexité variables : certaines entreprises dépendent des connaissances locales de leurs agents ; d'autres utilisent des questionnaires types qui permettent d'automatiser la prise de décisions, et certaines autres envisagent de conclure des accords de partenariats avec des sociétés spécialisées dans l'analyse des données des registres d'appels afin de prédire les taux de paiement (McKinsey, 2013). À mesure que la concurrence s'accroît entre les fournisseurs, l'aptitude à reconnaître les clients sûrs au-delà de ceux de premier rang deviendra cruciale pour le maintien ou l'élargissement de la part du marché d'une entreprise donnée.

c) Contraintes de fonds de roulement.

Le plus grand défi des fournisseurs d'énergie solaire PAYG consiste à obtenir les fonds de roulement requis pour le financement de leurs propres stocks. À l'extérieur du Kenya, les créanciers commerciaux se sont montrés hésitants à s'engager dans ce nouveau secteur, et le coût des capitaux locaux est souvent excessivement élevé (GSMA, 2014).

Étant donné ces obstacles, les fournisseurs d'énergie PAYG ont principalement dû recourir, pour financer leurs opérations, à des rondes de financement sous forme de fonds propres et de prêts concessionnels tout en faisant l'essai d'autres outils comme une récente titrisation de créances à recevoir (Greentech Media, 2015). De tels capitaux sont habituellement libellés en dollars ou en euros, ce qui engendre d'importants risques de change pour les

entreprises qui accordent des prêts libellés en monnaie nationale. Une plus large participation des établissements financiers locaux sera requise pour renforcer la viabilité, limiter les risques de change et tirer parti des antécédents de crédit établis par le biais de ces prêts.

La distribution d'énergie en guise de plateforme pour l'élargissement des services financiers

Pour les fournisseurs PAYG, les occasions de développement futures se trouvent clairement hors du secteur de l'énergie. Ceux qui s'attaquent résolument aux obstacles précités et s'emploient à élargir leurs opérations élaborent des mécanismes pour gérer leurs relations financières avec les clients à revenus plus faibles qui sont les plus difficiles à servir. Une fois le marché établi, les volumes de produits et de services qui peuvent être offerts par le biais du canal de distribution est pratiquement illimité, et les services aux clients existants sont moins coûteux et donc plus rentables. À la conclusion d'un achat d'énergie financé, les clients ont non seulement fait l'acquisition d'une installation solaire, mais ils ont du même coup établi des antécédents de crédit positifs et accédé à une forme idéale de garantie qu'ils peuvent ensuite refinancer⁴.

M-KOPA, par exemple, est une ancienne entreprise énergétique qui s'est transformée en entreprise de financement d'actifs. Elle offre ce qu'elle décrit elle-même comme un « double dividende » : premièrement, les économies réalisées sur l'achat de kérosène lorsque les clients commencent à payer pour leur installation solaire initiale, et deuxièmement, la possibilité de « refinancer l'installation lorsqu'elle est payée, et de retirer des fonds (pour créer un portefeuille mobile) ou d'acheter un nouveau produit ou un nouveau service à crédit » (M-KOPA, 2015). M-KOPA propose des financements pour l'achat de produits comme des cuisinières basse consommation, des réservoirs d'eau, des vélos ou des téléphones intelligents, et a mis sur pied un programme expérimental dans le cadre duquel les clients peuvent utiliser les fonds tirés du refinancement pour le paiement de frais de scolarité. La combinaison d'un produit utile et valorisé (énergie), de la possibilité de faire des paiements numériques liés à la technologie PAYG, et de pouvoirs compter sur les réseaux de service et de distribution robustes fait des systèmes solaires hors réseau le point d'entrée idéal dans le marché du crédit à la consommation. Une mise en garde s'impose cependant : le crédit à la consommation est un outil puissant, mais aussi potentiellement dangereux. Les emprunteurs responsables et les régulateurs vigilants doivent collaborer pour veiller à ce que les financements servent à améliorer les résultats obtenus sur le plan du développement, et non simplement à stimuler la vente de produits.

Il y a encore place à l'innovation. Des partenariats avec les institutions financières locales peuvent permettre d'offrir aux consommateurs jusqu'à récemment non bancarisés des services financiers supplémentaires tout en réduisant le coût du capital et les risques de change qui pèsent sur les entreprises énergétiques. Par ailleurs, les entreprises énergétiques pourraient s'inspirer de l'exemple de certains détaillants de biens durables d'Amérique latine qui se sont transformés en banques de détail à part entière (CGAP, 2015). Si les fournisseurs d'énergie solaire PAYG peuvent évaluer précisément les risques que comportent les prêts accordés aux clients sans compte bancaire tout en élargissant leur offre de systèmes solaires PAYG à des pays ou à des régions entières, ils auront mis sur pied le « premier modèle adaptable de prestation de services de financement d'actifs pour les clientèles non bancarisées » (Winiacki, 2015). Les fournisseurs de services PAYG ont tiré parti de multiples innovations pour atteindre leur clientèle ; leur réussite ultime dépendra des orientations qu'ils choisiront désormais de donner à leurs actions.

Références

CGAP. 2015. « Retailers as Providers of Financial Services to Lower Income Segments ». Washington, D.C. : CGAP.

Greenmax Capital Advisors. 2013. « Lighting Africa Tanzania Market Intelligence Report ». Varsovie : Greenmax Capital Advisors.

Greentech Media. 2015. « The World's First Securitization of Off-Grid Solar Assets ». Boston : Greentech Media.

GSMA. 2016. « State of the Industry Report: Mobile Financial Services for the Unbanked ». London : GSMA.

———. 2014. « M-KOPA Solar's New Funding: A Landmark for Off Grid Energy Service Companies ». London : GSMA.

Mark, Okuttah. 2014. « Solar Lamp Top-Ups on M-Pesa Pay Bill Jump to 10,000 Per Day ». Business Daily, 2 septembre.

McKinsey. 2015. « Brighter Africa: The Growth Potential of the Sub-Saharan Electricity Sector ». Washington, D.C. : McKinsey.

———. 2013. « New Credit Risk Models for the Unbanked ». Washington, D.C. : McKinsey.

M-KOPA. 2015. « Affordable, Clean Energy: A Pathway to New Consumer Choices ». Nairobi : M-KOPA.

SE4ALL (Sustainable Energy for All). 2015. « Progress Toward Sustainable Energy 2015: Global Tracking Framework Report ». Vienne : SE4All.

Wagstaff, Jeremy. 2015. « For the 'Unbanked', Mobile Money Still Has Some Way to Go ». Reuters, 5 mars. <http://www.reuters.com/article/us-tech-mobile-money-idUSKBN0M12HY20150305>

Winiacki, Jacob. 2015. « 4 Ways Energy Access Can Propel Financial Inclusion ». Blogue, 26 mai. <http://www.cgap.org/blog/four-ways-energy-access-can-propel-financial-inclusion>

4 Les clients pourraient autoriser à nouveau leurs fournisseurs à verrouiller leur système solaire en cas de retard de paiement, en guise de moyen d'accéder à des crédits supplémentaires.

AUTEURS :

Daniel Waldron et Xavier Faz