



# La valeur des solutions solaires à usage prépayé pour les opérateurs de téléphonie mobile

## Analyse de parcours clients au Bénin et en Côte d'Ivoire





La GSMA (association GSM) est une organisation mondiale qui rassemble l'écosystème mobile afin de découvrir, de développer et d'offrir des innovations fondamentales qui favorisent des conditions commerciales et des changements sociétaux positifs. Notre vision consiste à exploiter toute la puissance de la connectivité pour le bien des consommateurs, du secteur et de la collectivité. Représentant les opérateurs mobiles et des entreprises de l'ensemble de l'écosystème mobile et des secteurs connexes, la GSMA travaille pour ses membres dans le cadre de trois grands piliers : connectivité pour le bien, services et solutions pour le secteur et organisation d'événements. Son action consiste ainsi à faire évoluer les politiques, à s'attaquer aux grands défis sociétaux d'aujourd'hui, à soutenir la technologie et l'interopérabilité qui font fonctionner la téléphonie mobile et à offrir la principale plateforme mondiale de rassemblement de l'écosystème mobile à l'occasion des événements MWC et M360.

Nous vous invitons à en découvrir davantage sur le site [gsma.com](https://www.gsma.com).

Suivez la GSMA sur Twitter : [@GSMA](https://twitter.com/GSMA)



17 Triggers et MCYA ont été les partenaires de recherche de cette étude.

17 Triggers est un laboratoire de changement des comportements qui utilise la conception centrée sur l'humain pour résoudre de vrais problèmes. 17 Triggers a collaboré avec la GSMA pour la conception et la réalisation des analyses de changement de comportement utilisées dans l'étude.

MCYA est un cabinet d'études et de conseil basé à Abidjan. MCYA a travaillé avec la GSMA pour la réalisation des entretiens avec des utilisateurs finaux béninois et ivoiriens.

## GSMA Digital Utilities

Les services de première nécessité qui ont trait à l'énergie, à l'eau, à l'assainissement, à la gestion des déchets et aux transports sont indispensables à la vie quotidienne. Le programme Digital Utilities de la GSMA a pour mission de faciliter l'accès à des services collectifs abordables, fiables, sûrs et durables pour les populations urbaines à faibles revenus grâce à des solutions numériques et des partenariats innovants. Les services collectifs inclusifs favorisent la résilience urbaine, ce qui permet aux villes des pays à revenu faible ou intermédiaire de mieux résister aux défis liés à l'urbanisation rapide, aux changements climatiques et aux inégalités.

Pour en savoir davantage, visitez [www.gsma.com/mobilefordevelopment/digitalutilities/](https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/digitalutilities/)

Auteurs : Tyler Tappendorf (17 Triggers), Francesca Pheasant (17 Triggers) et Zach White (GSMA)

Contributeurs : George Kibala Bauer (GSMA), Brian Njoroge (GSMA), Muhammad Arham Shoukat (GSMA) et Iwona Bisaga.



MTN et Orange sont les opérateurs mobiles partenaires de l'étude, respectivement pour le Bénin et la Côte d'Ivoire. Cette étude n'aurait pas été possible sans leur collaboration, et les auteurs remercient tous les membres du personnel qui ont participé à l'analyse des relevés détaillés de communications et à la préparation de l'étude.



Cette initiative a été financée par UK Aid, un service du gouvernement britannique, avec le soutien de la GSMA et de ses adhérents. Les opinions exprimées ne reflètent pas nécessairement les politiques officielles du gouvernement britannique.

## Avant-propos

En 2022, GOGLA fêtera ses dix ans de soutien au secteur de l'énergie hors réseau. Ce fut une décennie marquée par une croissance phénoménale. Une décennie pendant laquelle notre secteur a fourni la voie d'accès à l'énergie la plus rapide et la plus abordable pour des centaines de millions de personnes. Une décennie pendant laquelle des flux de capitaux substantiels ont transformé ce qui n'était qu'un ensemble de start-ups émergentes en une industrie mondiale en développement rapide.

Il est toutefois de plus en plus évident que nous ne pourrions pas atteindre tout le monde, partout, et que notre croissance n'est pas suffisamment rapide pour contribuer à l'accès universel à l'énergie d'ici 2030. C'est la raison pour laquelle notre secteur se tourne de plus en plus vers les pouvoirs publics, les partenaires du développement et l'industrie avec un message de collaboration. La combinaison d'investissements publics et privés est indispensable pour accélérer l'accès à l'énergie, un message communiqué par GOGLA lors du dialogue de haut niveau des Nations unies sur l'énergie de septembre 2021 et de la Conférence de Glasgow de 2021 sur les changements climatiques (COP26).

Représentant le secteur de l'énergie solaire hors réseau, nous avons lancé le Pacte pour l'énergie « Power 1 Billion Lives by 2030 ». Nous sommes encouragés par les 125 organisations partenaires qui nous ont apporté leur soutien jusqu'à présent. Nous sommes revenus de la COP26 avec l'espoir d'un soutien accru à l'accès à l'énergie, qui pourrait également provenir du financement contre le changement climatique.

On observe de nombreux partenariats fructueux entre des entreprises solaires PAYG et des opérateurs de téléphonie mobile et cela fait longtemps que GOGLA

et la GSMA travaillent en étroite collaboration sur la base des synergies profondes qui existent entre nos secteurs respectifs.

Il est toutefois évident à nos yeux que, sur de nombreux marchés, ces partenariats n'ont pas encore atteint tout leur potentiel. De plus, la valeur de ces partenariats augmente à mesure que le secteur de l'énergie hors réseau poursuit son développement. Les recherches de la GSMA ont été précieuses pour faire ressortir la valeur de ces partenariats, et ce document permet de mieux comprendre comment les entreprises d'électricité hors réseau et les opérateurs mobiles peuvent en tirer le meilleur parti. Ce faisant, il fait également ressortir les avantages apportés par la connectivité et l'accès à l'énergie pour les utilisateurs finaux et les liens étroits qui existent entre eux.

Au sein de GOGLA, nous avons élaboré un ensemble d'indicateurs clés de performance (KPI) de référence pour le secteur. La plateforme PAYGo PERFORM, développée en partenariat avec Lighting Global et la Banque mondiale, est en train d'améliorer la transparence financière du secteur. Ces normes comptables communes ont pour but de garantir que le secteur se développe sur des bases solides, que les investisseurs et les partenaires potentiels puissent investir avec confiance dans les entreprises PAYG et que le secteur soit en mesure de formuler de manière crédible son importante valeur sociale et commerciale.



**Koen Peters,**  
Directeur exécutif de GOGLA



# Sommaire

<b>Résumé</b>	<b>6</b>
<b>Introduction</b>	<b>10</b>
<b>La valeur des solutions solaires PAYG pour les opérateurs mobiles</b>	<b>15</b>
<b>Principaux facteurs d'évolution des comportements</b>	<b>24</b>
<b>Synthèse des principaux constats</b>	<b>44</b>
<b>Enseignements pour les OTM et fournisseurs de SSD</b>	<b>50</b>
<b>Annexe : Méthodologie de recherche</b>	<b>58</b>

## Liste des illustrations

Figure 1: Les chaînes de valeur de la commercialisation et du financement des systèmes PAYG	12
Figure 2: Valeur des solutions solaires à usage prépayé (PAYG) pour les opérateurs mobiles	13
Figure 3: Opérateurs de téléphonie mobile et partenaires SSD	16
Figure 4: Profil des personnes interrogées	18
Figure 5: Le parcours client des SSD	20
Figure 6: Le cadre d'analyse COM-B	21
Figure 7: Caractéristiques clés des personas clients de SSD	23
Figure 8: Principaux facteurs d'évolution des comportements	25
Figure 9: Impact sur les transactions de mobile money	31
Figure 10: Impact sur les transactions de mobile money : MTN Bénin	31
Figure 11: Impact sur les transactions de mobile money : Orange Côte d'Ivoire	31
Figure 12: Niveau d'impact des différents facteurs d'évolution des comportements	45
Figure 13: Impact tout au long du parcours client des SSD	46
Figure 14: Examen du cadre d'analyse COM-B	47
Figure 15: Examen des personas	49
Figure 16: Points clés pour le ciblage des clients SSD	52
Figure 17: Synergies aux différentes étapes du parcours client des SSD	53
Figure 18: Indice GSMA de diffusion des services de mobile money	54

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Catégories de l'échantillonnage qualitatif	17
Tableau 2 : Hypothèses clés	60
Tableau 3 : Hypothèses relatives aux services de mobile money	61
Tableau 4 : Hypothèses relatives aux services téléphoniques et de données	61

## Abréviations

<b>ARPU</b>	Revenu moyen par utilisateur (de l'anglais <i>Average Revenue Per User</i> )
<b>CDR</b>	Relevé détaillé de communications (de l'anglais <i>Call Detail Record</i> )
<b>CGAP</b>	Groupe consultatif d'assistance aux plus pauvres
<b>COM-B</b>	Capacités, Opportunité et Motivation - Comportement
<b>GOGLA</b>	Association mondiale du secteur de l'énergie solaire hors réseau
<b>GSM</b>	Système mondial de communications mobiles
<b>M2M</b>	Machine à machine (de l'anglais <i>Machine-to-Machine</i> )
<b>M4D</b>	La téléphonie mobile au service du développement (de l'anglais <i>Mobile for Development</i> )
<b>MMPI</b>	Indice de diffusion des services de mobile money (de l'anglais <i>Mobile Money Prevalence Index</i> )
<b>OTM</b>	Opérateur de téléphonie mobile
<b>PAYG</b>	Pay-As-You-Go
<b>PIB</b>	Produit intérieur brut
<b>SFI</b>	Société financière internationale (IFC en anglais)
<b>SMS</b>	Service de messages courts
<b>SSD</b>	Système solaire domestique
<b>USSD</b>	<i>Unstructured Supplementary Service Data</i> : données de service supplémentaires non structurées

# Résumé

Les technologies PAYG (de l'anglais « pay-as-you-go » pour désigner les services à usage prépayé), associées aux paiements mobiles, ont favorisé une nouvelle vague de financement de biens de consommation pour la clientèle à faibles revenus. Les technologies de verrouillage PAYG fondées sur la communication de machine à machine permettent aux fournisseurs de services de gérer le risque de crédit pour la clientèle non bancarisée à faibles revenus. Le développement des services de mobile money permet d'encaisser de manière économique les paiements d'utilisateurs éloignés.

Les équipements solaires à usage prépayé sont devenus l'un des cas d'utilisation les plus importants de cette technologie, et en l'espace d'une dizaine d'années, le secteur est passé de quelques projets pilotes à une activité mondiale en plein développement. Plus de 420 millions de personnes utilisent aujourd'hui des produits solaires pour l'énergie et l'éclairage. Le secteur a également enregistré une augmentation spectaculaire des investissements, attirant plus de 1,9 milliard de dollars depuis 2012, dont 1 milliard au cours des trois dernières années.<sup>1</sup> Sur les trois dernières années, 61 % de ces investissements ont été financés par la dette et 34 % par les capitaux propres.

Dès le départ, les synergies entre opérateurs mobiles et fournisseurs de solutions solaires PAYG ont été évidentes. Les opérateurs de téléphonie mobile fournissent les éléments de base des systèmes PAYG, à savoir la connectivité et les services de mobile money. De leur côté, les systèmes solaires PAYG améliorent les revenus des opérateurs grâce aux transactions de mobile money et à d'autres services. L'association avec un service essentiel permet également aux opérateurs de renforcer leur proposition de valeur et de gagner la confiance des clients.

En mai 2020, la GSMA a publié la première analyse quantitative de l'impact des systèmes solaires PAYG sur l'utilisation de la téléphonie mobile par les clients de ces systèmes. Réalisée en collaboration avec huit opérateurs sur cinq marchés, cette étude a analysé les données de plus de 200 000 clients des opérateurs mobiles et PAYG. En comparant l'usage des services mobiles de la clientèle PAYG à celui d'un groupe de contrôle (ou groupe témoin) composé d'autres clients au profil similaire, elle a permis de tirer les conclusions suivantes :

- En moyenne, le revenu moyen par utilisateur (ARPU) a augmenté de 9 % par rapport au groupe de contrôle.
- Sur l'ensemble des marchés, 21 à 31 % des clients PAYG étaient de nouveaux clients du mobile money ou des comptes réactivés.
- Les clients augmentent leurs transactions de mobile money de 27 % à 113 % selon le marché, et cette augmentation concerne des catégories de transactions autres que les paiements de factures.

Si l'étude précédente a permis de faire ressortir les retombées quantitatives des systèmes PAYG, elle ne permettait pas de savoir pourquoi et comment les utilisateurs modifiaient leur comportement. Pour répondre à ces questions, nous avons réalisé une étude qualitative de suivi en collaboration avec MTN au Bénin et Orange en Côte d'Ivoire.

Cette étude a repris et mis à jour l'analyse quantitative effectuée dans l'étude précédente. Nous avons ensuite mené une série de 120 entretiens approfondis avec des utilisateurs finaux afin de mieux comprendre les raisons de leur changement de comportement. Ce rapport présente les dix principales raisons pour lesquelles les utilisateurs modifient leur comportement et explore la question de savoir comment, quand et pour qui les comportements évoluent.

Les résultats de l'étude confortent les synergies profondes qui existent entre les services mobiles et les services d'énergie PAYG. Avec l'accès à l'énergie solaire PAYG, ce sont tous les aspects du comportement des

clients qui évoluent. Ces changements sont le reflet de la transformation du quotidien qui résulte d'un accès fiable à l'énergie.

Même s'il existe déjà de nombreux partenariats entre opérateurs mobiles et fournisseurs de systèmes solaires PAYG, ce secteur est encore en phase de développement sur de nombreux marchés. Sur les marchés développés, la diversification est source de nouvelles opportunités. Les deux secteurs disposent donc encore d'un potentiel considérable de collaboration.

Les entreprises solaires PAYG sont de mieux en mieux placées pour offrir des crédits à la consommation aux utilisateurs à faibles revenus et vivant dans des zones reculées. Elles possèdent en effet des atouts spécifiques : les historiques de paiements générés par leur activité, le fait que le kit solaire reste un actif verrouillable qui peut servir de garantie, et leur spécialisation croissante en parallèle d'une couverture de plus en plus importante.

On observe sur le marché une tendance croissante des fournisseurs de services solaires PAYG à élargir leur offre de produits et de services. Les entreprises solaires PAYG proposent désormais un éventail diversifié de produits et de services, comprenant des smartphones, des prêts et autres services financiers, des cuisinières, des pompes à eau, et plus encore.

Le développement rapide des produits et services financiers offerts par les entreprises solaires PAYG montre que leur modèle d'exploitation doit être considéré comme une innovation « créatrice de marché » plutôt que comme un simple produit ou service supplémentaire. L'élargissement de l'offre de produits montre également que ces partenariats restent pertinents sur les marchés solaires développés, peut-être même plus qu'auparavant.

Les opérateurs de téléphonie mobile sont bien placés pour exploiter leurs plateformes techniques et les rendre accessibles à un large éventail de fournisseurs de services de première nécessité innovants. Malgré ces avantages mutuels, les fournisseurs de services de première nécessité PAYG sont encore nombreux à

se heurter à d'importants obstacles administratifs et techniques lorsqu'ils travaillent avec des opérateurs mobiles pour mettre en place une intégration transparente des services de mobile money avec des notifications en temps réel. Les opérateurs de téléphonie mobile qui saisissent cette opportunité sont les plus susceptibles de récolter les fruits d'une meilleure notoriété et image de marque, et d'une plus grande fidélisation des clients.

Le développement de l'énergie solaire PAYG, ou d'autres produits PAYG, est tributaire d'efforts commerciaux spécialisés et d'une assistance à la clientèle qui diffèrent considérablement de ceux offerts par les réseaux d'agents et les services clients des opérateurs de téléphonie mobile. À la différence des services mobiles, le succès de l'énergie solaire PAYG dépend du ciblage de « bons » clients, ceux susceptibles d'avoir la capacité et la volonté de rembourser leur prêt. Les prêts inconsidérés ruinent rapidement n'importe quelle activité de financement d'actifs. La spécialisation des fournisseurs PAYG dans ce domaine permet aux opérateurs de téléphonie mobile de toucher des segments de clientèle spécifiques en leur proposant des services essentiels et fidélisants sans pour autant alourdir leur bilan avec du crédit à la consommation.

Au-delà de l'énergie solaire, le potentiel offert par les systèmes PAYG est considérable, reflétant là encore l'ampleur de la demande non satisfaite de moyens abordables d'accéder à des biens et services essentiels. Les partenariats entre les fournisseurs de services PAYG et les opérateurs de téléphonie mobile sont essentiels pour répondre à ce besoin. Chacun des partenaires apporte une valeur qui fait défaut à l'autre : les modèles PAYG sont tributaires de la téléphonie mobile, tandis que les fournisseurs PAYG ont des capacités et une couverture que de nombreux opérateurs mobiles n'ont pas.

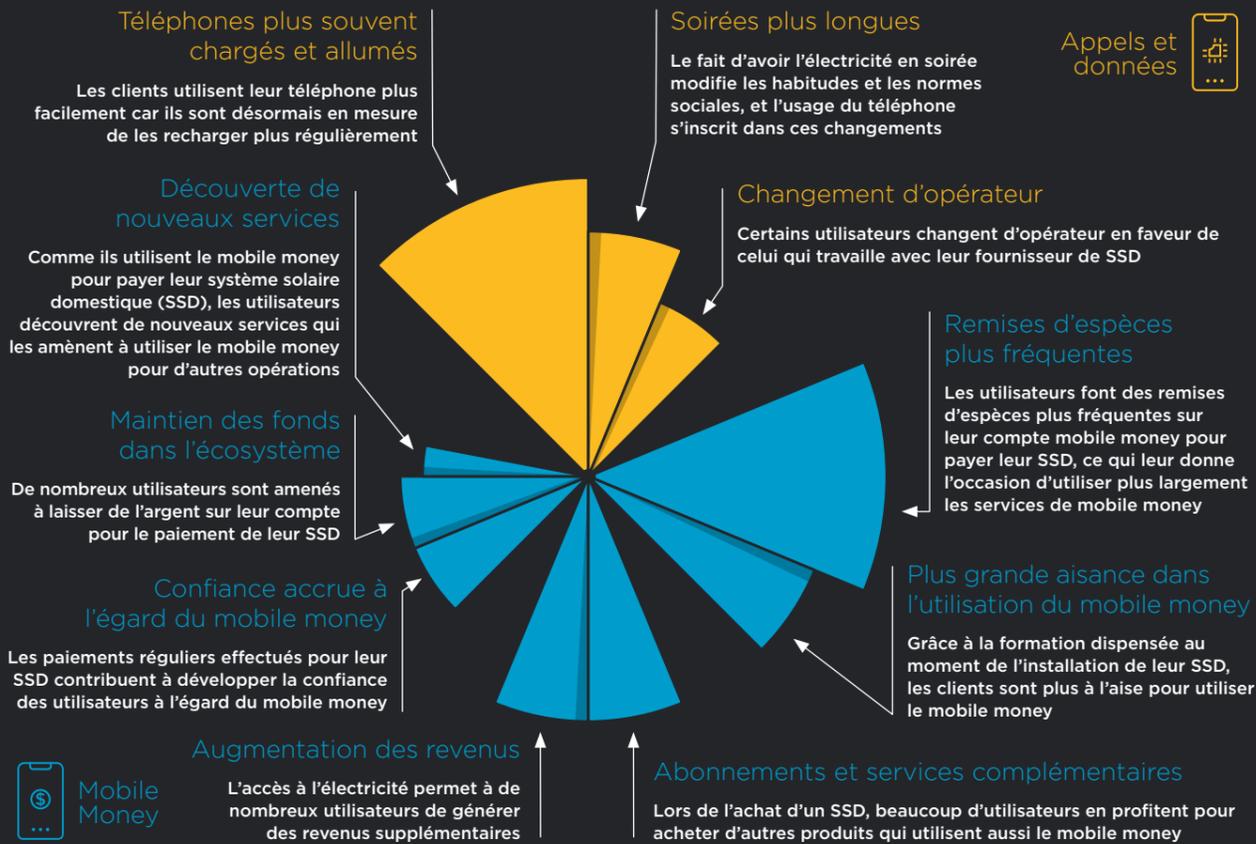
L'approfondissement de ces partenariats est source de valeur pour les deux parties et permet en fin de compte de proposer aux utilisateurs finaux des produits et des services auxquels ils n'avaient pas accès auparavant.

1. Tous les chiffres d'investissement proviennent de <https://www.gogla.org/access-to-finance/investment-data>



## Principaux facteurs explicatifs de l'évolution du comportement des clients

L'étude a permis d'identifier dix raisons clés pour lesquelles les clients changent de comportement. Ces raisons sont classées en fonction de leur incidence respective sur l'usage des services mobiles, l'usage des services d'appel et de données, ou les deux. La taille du camembert illustre leur importance relative



## Qui change de comportement ?

Nous avons identifié deux grandes catégories de personas

- Utilisateurs novices du mobile money
- Utilisateurs qui accèdent pour la première fois à l'électricité
- Utilisateurs d'un téléphone sans accès internet
- Utilisateurs à faibles revenus

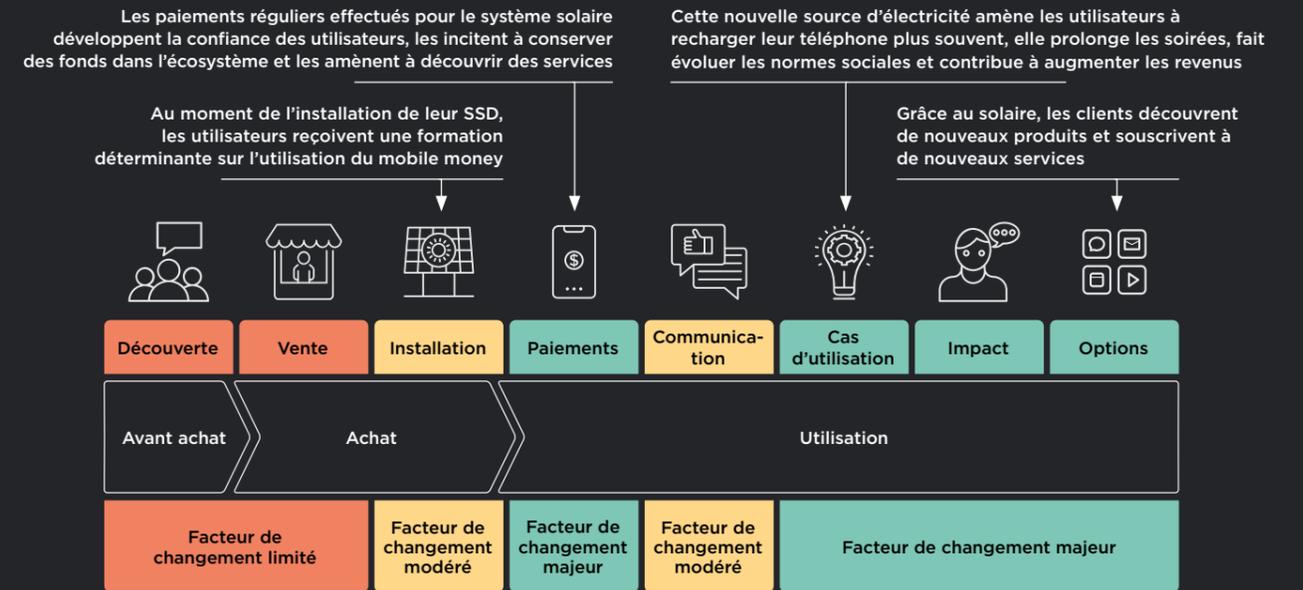
Ce groupe est principalement influencé par le processus de mise en service du SSD, le fait d'apprendre à se servir du mobile money pour la première fois, la formation de nouvelles habitudes et les changements de mode de vie résultant de l'accès à l'électricité.

- Utilisateurs existants du mobile money
- Utilisation de l'électricité à des fins professionnelles
- Utilisateurs d'un smartphone ou téléphone avec accès internet
- Revenus plus élevés

Ce groupe est principalement influencé par l'accès à des abonnements et produits complémentaires, l'accès à une électricité fiable pour leur activité professionnelle et le transfert de leur activité de mobile money vers l'opérateur associé à leur fournisseur de SSD.

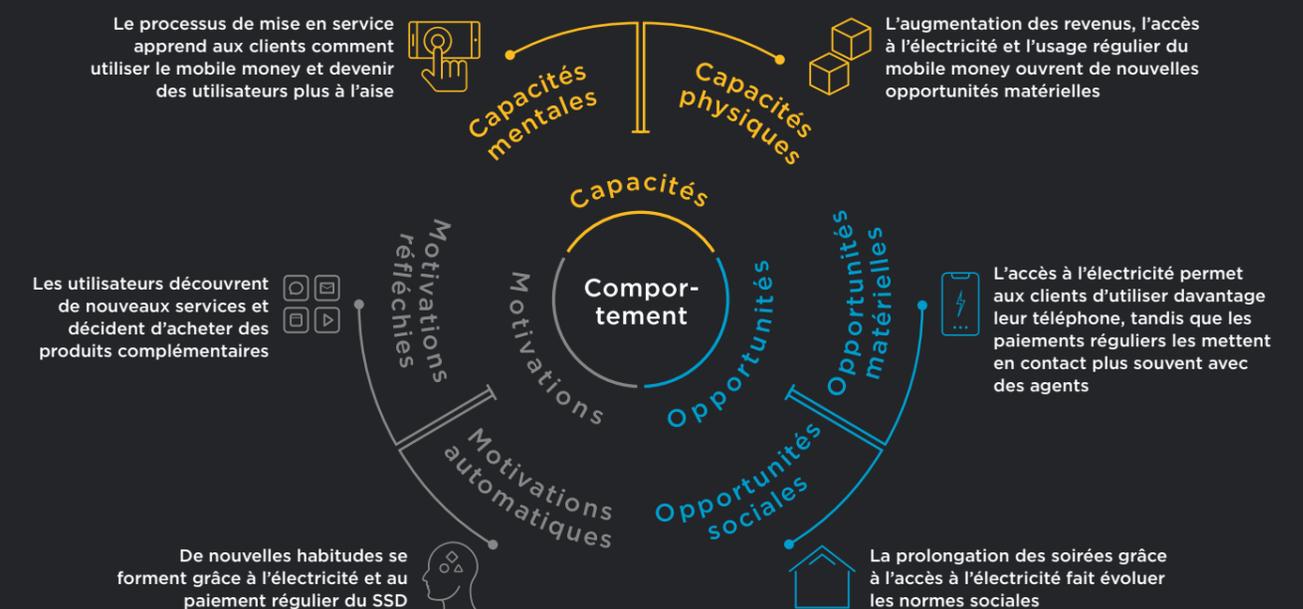
## À quel moment le changement de comportement se produit-il ?

Nous schématisons ci-dessous les moments clés de l'évolution du comportement au sein du parcours client des systèmes solaires domestiques (SSD). Le schéma fait ressortir les moments les plus significatifs et les étapes auxquelles les partenariats sont les plus pertinents.



## Qu'est-ce qui fait évoluer le comportement ?

Pour que les comportements changent, il faut que les capacités, les opportunités et les motivations concordent. Le schéma ci-dessous illustre la manière dont elles sont influencées par l'adoption des SSD.



# Introduction



Associées aux paiements mobiles, les technologies PAYG (de l'anglais « *pay-as-you-go* » pour désigner les services à usage prépayé) ont favorisé une nouvelle vague de financement de biens de consommation pour la clientèle à faibles revenus. Les technologies de verrouillage PAYG fondées sur la communication GSM de machine à machine (M2M) ont permis à la clientèle non bancarisée à faibles revenus d'accéder à des services essentiels et de se constituer un historique de crédit tout en permettant aux prestataires de services d'encaisser de manière économique les paiements d'utilisateurs vivant dans des zones reculées.

Les équipements solaires à usage prépayé sont devenus l'un des cas d'utilisation les plus importants de ces technologies. En l'espace d'une dizaine d'années, le secteur est passé de quelques projets pilotes à une activité mondiale composée d'entreprises diverses qui sont en pleine croissance. Les technologies PAYG sont de plus en plus utilisées pour le financement de smartphones, de cuisinières, de compteurs d'eau, de pompes à eau solaires et d'autres solutions, et cette tendance est appelée à s'accroître dans les années et les décennies à venir.

## Fournisseurs de solutions solaires PAYG et opérateurs de téléphonie mobile : des alliés naturels

Dès le départ, les synergies entre opérateurs mobiles et fournisseurs de solutions solaires PAYG ont été évidentes. Les opérateurs de téléphonie mobile fournissent les éléments de base des systèmes PAYG, à savoir la connectivité et les services de mobile money. De leur côté, les systèmes solaires PAYG améliorent les revenus des opérateurs grâce aux transactions de mobile money et à d'autres services favorisés par la certitude de pouvoir recharger son téléphone. L'association avec un service collectif essentiel permet également aux opérateurs mobiles de renforcer leur proposition de valeur et de susciter la confiance des utilisateurs.

Les opérateurs de téléphonie mobile qui souhaitent s'impliquer dans le secteur de l'énergie solaire PAYG disposent d'un éventail d'options en fonction de leurs objectifs stratégiques et de leur appétence au risque :

- **Implication de base** : les opérateurs de téléphonie mobile autorisent les sociétés PAYG à s'intégrer à leurs plateformes de mobile money.
- **Implication intermédiaire** : les opérateurs peuvent collaborer de manière plus stratégique avec des partenaires pour exploiter leur marque et/ou leur réseau d'agents ou de points de vente pour la distribution.
- **Forte implication** : les opérateurs s'efforcent d'obtenir davantage de valeur en pilotant leurs propres services PAYG. Même s'ils externalisent leurs produits auprès de prestataires extérieurs, ils en ont la propriété et assument les risques correspondants en prenant la responsabilité de la stratégie et du modèle économique.

## Émergence et développement du secteur solaire PAYG

Depuis 2013, le Fonds d'innovation *Mobile for Development* (M4D) a accordé des subventions à des services d'énergie hors réseau basés sur la téléphonie mobile, comprenant plusieurs entreprises pionnières qui commercialisent des systèmes solaires domestiques (SSD) à usage prépayé. Le Fonds a accordé des subventions à la fois à des entreprises solaires PAYG qui travaillent avec des opérateurs mobiles et, dans quelques cas, directement à des opérateurs de téléphonie mobile.<sup>2</sup>

Le secteur de l'énergie solaire PAYG a connu une croissance rapide au cours des dernières années et fournit actuellement de l'électricité propre à plusieurs centaines de millions de personnes. On estime qu'en 2020, l'énergie solaire hors réseau alimentait les services d'éclairage et d'électricité utilisés par plus

2. Parmi les bénéficiaires antérieurs, on peut citer (date d'attribution entre parenthèses) : M-KOPA (2013), Mobisol (2013, racheté ensuite par Engie), Lumos (2013), Fenix International (2014, racheté ensuite par Engie), PEG Africa (2013), D.LIGHT (2015), Gham Power (2015), SunCulture (2015), Solshare (2015), Orange Energie (2017), Brighterlight (2017), Altech (2019), Bboxx (2019) et EarthSpark, entre autres. Les subventions accordées à partir de 2019 étaient exclusivement destinées à l'essai de modèles dans des contextes humanitaires.

3. Lighting Global (2020), *Off-Grid Solar: Market Trends Report 2020*.



FIGURE 1

## Les chaînes de valeur de la commercialisation et du financement des systèmes PAYG

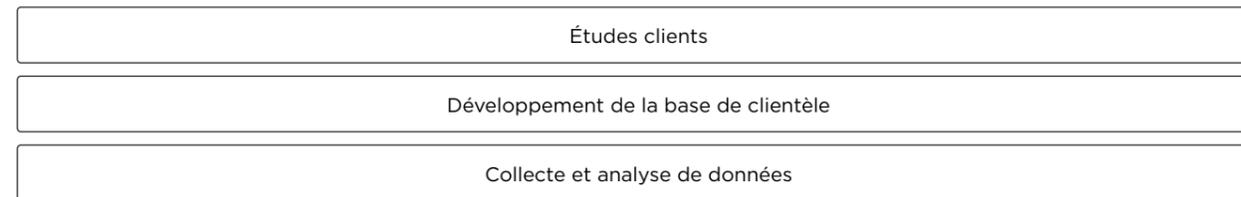
### Chaîne de valeur du commerce de détail (biens durables)



### Chaîne de valeur des activités de prêt/ crédit-bail



### Activités de soutien



Source : adapté de Sotiriou, Alexander G., Pepukaye Bardouille, Daniel Waldron et Gianmaria Vanzulli. (2018) *Strange Beasts: Making Sense of PAYGo Solar Business Models*. Forum 14. CGAP et SFI.

de 420 millions de personnes.<sup>3</sup> Cette croissance s'est accompagnée d'une augmentation des investissements dans le secteur. Lorsque la GSMA a commencé à distribuer des subventions destinées à l'énergie solaire PAYG en 2012-2013, les investissements dans ce secteur s'élevaient à 20 millions de dollars par an. Ce chiffre a considérablement augmenté pour atteindre plus de 300 millions de dollars par an en 2020. Depuis 2012, 1,9 milliard de dollars ont été investis dans le secteur, dont 1 milliard au cours des trois dernières années.<sup>4</sup>

énergétiques hors réseau, tandis que le nombre d'utilisateurs devrait atteindre 823 millions d'ici 2030 sur la base du rythme de croissance actuel.<sup>5</sup> Il existe donc un potentiel important de développement et de diversification de l'offre de produits pour le secteur de l'énergie solaire hors réseau.

À mesure que le secteur s'est développé, les entreprises ont commencé à se spécialiser dans différentes parties de la chaîne de valeur, qu'il s'agisse de la conception et de la fabrication des équipements ou de la vente, de la distribution et du financement des achats. Selon un rapport du CGAP et de la SFI,<sup>6</sup> beaucoup d'entreprises solaires PAYG ont commencé leur activité comme des entreprises verticalement intégrées, intégrant leurs activités de vente au détail et de crédit par nécessité. Ces activités ont toutefois des chaînes de valeur, un fonctionnement commercial et des risques très différents (figure 1). Si de nombreuses entreprises restent fortement

## Du solaire PAYG au tout PAYG

Selon la Banque mondiale, il existe un marché potentiel total de 1,8 milliard de personnes pour les produits

4. Tous les chiffres d'investissement proviennent de <https://www.gogla.org/access-to-finance/investment-data>.  
5. *Ibid.*  
6. Sotiriou, A. et al. (2018). *Strange Beasts: Making Sense of PAYGo Solar Business Models*. Forum 14. CGAP et SFI.

FIGURE 2

## Valeur des solutions solaires à usage prépayé (PAYG) pour les opérateurs mobiles

Principaux résultats:

Cet usage accru **dépasse le cadre des paiements liés à l'adoption du solaire et concerne tous les types de transactions en Ouganda.**



**D'augmentation de l'usage du mobile money** chez les clients PAYG en Ouganda après adoption des services d'énergie solaire à usage prépayé.



**des clients PAYG ont ouvert ou réactivé un compte de mobile money** pour utiliser des services solaires en **Zambie**.

**D'augmentation du taux de pénétration de l'internet mobile** chez les utilisateurs PAYG de la **Côte d'Ivoire**.



**D'augmentation globale de l'ARPU** chez les clients PAYG du **Bénin**.

**Diversification des revenus** pour les clients PAYG au Bénin : légère augmentation sur les services téléphoniques et SMS, croissance nettement supérieure sur les données et l'argent mobile.

Source : GSMA (2020). *La valeur des solutions solaires à usage prépayé pour les opérateurs de téléphonie mobile*

intégrées, d'autres se sont spécialisées dans différentes parties de la chaîne de valeur ou se sont concentrées sur une seule chaîne de valeur.

En se spécialisant au fil du temps, beaucoup d'entreprises solaires PAYG ont acquis une expertise particulière du financement d'actifs pour la clientèle à faibles revenus. Les consommateurs qui n'étaient pas bancarisés auparavant ont également pu se constituer un historique de crédit grâce au remboursement de leurs emprunts. La combinaison de ces deux facteurs permet aux entreprises solaires PAYG de proposer une

gamme plus large de produits et de services financiers, comprenant notamment des offres sur les smartphones, qui présentent un intérêt particulier pour les opérateurs mobiles. Le fait que les systèmes solaires domestiques (SSD) restent des actifs verrouillables permet d'offrir en parallèle des biens sans technologie de verrouillage, car le système solaire peut alors servir de garantie.

La gamme des produits proposés par M-KOPA s'est ainsi élargie pour inclure des smartphones, des téléviseurs, des réfrigérateurs, des cuisinières et des produits de prêt et d'assurance.<sup>7</sup> Dans le même esprit,

7. Bénin, Côte d'Ivoire, Rwanda, Uganda and Zambia

Bboxx a lancé un partenariat avec le gouvernement togolais pour distribuer des smartphones PAYG dans le but d'accélérer l'adoption du numérique.<sup>8</sup> Un autre exemple plus ancien est celui de Fenix International, qui avait essayé d'utiliser les SSD comme garantie pour d'autres prêts, en proposant des prêts scolaires garantis par un SSD verrouillable.<sup>9</sup>

## La valeur des solutions solaires à usage prépayé pour les opérateurs de téléphonie mobile : étude antérieure

En mai 2020, la GSMA, en collaboration avec huit opérateurs de téléphonie mobile, a réalisé une étude quantitative<sup>10</sup> visant à analyser les liens entre l'adoption des solutions solaires à usage prépayé par les consommateurs et l'utilisation des services mobiles. L'étude s'est intéressée à l'impact de l'adoption des systèmes solaires PAYG sur l'usage du mobile money, des unités téléphoniques, des données et des services financiers numériques.

Ce travail s'est appuyé sur une analyse des relevés détaillés de communications (ou « CDR » de l'anglais *call detail record*) pour les six mois précédant et suivant l'activation d'un nouveau SSD à usage prépayé.

L'analyse a été effectuée pour des cohortes mensuelles de clients adoptant le solaire PAYG et a été complétée par les analystes des opérateurs mobiles. Les résultats des utilisateurs de SSD ont ensuite été comparés à un groupe témoin (sélectionné par les opérateurs mobiles) composé de clients ayant un profil similaire au moment de l'adoption du SSD.

Les données de plus de 200 000 clients PAYG de huit opérateurs mobiles sur cinq marchés<sup>11</sup> ont ainsi été analysées. Elles montrent entre autres que :

- **Les clients des solutions solaires PAYG sont devenus des clients à forte valeur ajoutée pour les opérateurs de téléphonie mobile** avec un revenu moyen par utilisateur (ARPU) supérieur de 9 % à celui du groupe de contrôle.
- **Les clients des solutions solaires PAYG ont ouvert ou réactivé des comptes de mobile money.** Sur les cinq marchés étudiés, 21 à 31 % des clients PAYG ont ouvert un compte de mobile money ou l'ont réactivé.
- **Les clients des solutions solaires PAYG font une utilisation accrue des services de mobile money,** le pourcentage d'augmentation s'échelonnant de 27 à 113 % selon les marchés.
- **Les clients des solutions solaires PAYG font un usage plus fréquent des services de mobile money qui sort du cadre des transactions liées à l'énergie.** On observe une augmentation de 65 % au Bénin (hors transactions solaires) et de 60 % en Ouganda.

# La valeur des solutions solaires PAYG pour les opérateurs mobiles



8. Bboxx, communiqué de presse du 27 septembre 2021, Bboxx and Government of Togo sign first ever MoU to sell smartphones

9. Voir <https://www.cgap.org/blog/grid-solar-company-helping-customers-pay-school-fees>

10. GSMA (2020), *La valeur des solutions solaires à usage prépayé pour les opérateurs de téléphonie mobile*

11. Bénin, Côte d'Ivoire, Rwanda, Ouganda et Zambie



FIGURE 3

### Opérateurs de téléphonie mobile et partenaires SSD

**Côte d'Ivoire :**  
Orange Energie et Orange

**Orange Energie**

Créée en 2018, Orange Energie compte 10 000 clients couverts par quatre Boutiques Orange et des accords avec la Société Ivoirienne de Télédiffusion (IDT) et d'autres partenaires comprenant 10 kiosques, 72 mini-kiosques et des démarcheurs à domicile. La société propose deux kits de base en crédit-bail sur trois ans. Les options proposées comprennent des radios, des lampes torches et d'autres éclairages, des ventilateurs et une garantie complémentaire de deux ans.

**Orange Côte d'Ivoire**

Orange est le principal opérateur de téléphonie mobile (OTM) de la Côte d'Ivoire. Sa plateforme Orange Money compte plus de 4 millions de clients actifs qui ont accès à des comptes de mobile money (porte-monnaie électronique) ainsi qu'à des produits d'épargne, de prêt, d'assurance et de transfert de fonds.

**Bénin :**  
Engie Energy Access et MTN

**Engie Energy Access**

Créée en 2018, Engie Energy Access (anciennement Fenix) a connu un développement rapide et sert aujourd'hui plus de 120 000 utilisateurs de systèmes solaires domestiques (SSD) par l'intermédiaire de 40 magasins Engie Energy Access, de 50 magasins de partenaires de distribution et de 1 000 démarcheurs à domicile. Pour ses neuf kits SSD comprenant différentes options, Engie Energy Access propose des prêts sur deux ans au terme desquels les clients deviennent propriétaires de leur équipement avec une garantie supplémentaire de 2 ou 3 ans.

**MTN Bénin**

MTN compte plus de 6 millions de clients, dont 2,8 millions d'utilisateurs actifs de sa plateforme de mobile money. Grâce à son réseau de plus de 54 000 agents, les clients de MTN Mobile Money ont accès à des services de dépôt et retrait d'espèces et de paiement de factures. La plateforme propose également des produits d'assurance et des services de transfert de fonds, et a pour projet de développer des produits d'épargne et de prêt.

Une précédente étude de la GSMA avait déjà mis en évidence la valeur des solutions solaires à usage prépayé pour les opérateurs mobiles. Cependant, elle n'expliquait pas les raisons de l'évolution du comportement des clients. Pour mieux comprendre pourquoi, comment et quand les clients changeaient de comportement et le profil des clients concernés, la GSMA s'est associée à deux des opérateurs de téléphonie mobile de l'étude précédente pour réaliser une étude qualitative plus poussée sur les parcours client des solutions solaires PAYG.

Cette étude a été réalisée en Côte d'Ivoire et au Bénin en collaboration avec les opérateurs mobiles et fournisseurs de solutions solaires suivants :

- Orange (opérateur) et son fournisseur interne de SSD, Orange Energie pour la **Côte d'Ivoire**.
- MTN (opérateur) et le fournisseur indépendant de SSD Engie Energy Access (Engie), précédemment Fenix, pour le **Bénin**.

Une nouvelle série d'analyses quantitatives et des entretiens qualitatifs approfondis avec les clients ont permis d'identifier les moteurs et les freins d'un usage accru des services mobiles et de formuler des recommandations sur la manière d'optimiser la valeur potentielle de ces partenariats. La suite du chapitre présente la méthodologie de l'étude qualitative, dont notamment les cadres d'analyse utilisés, la méthode d'échantillonnage et le processus d'entretien avec les personnes interrogées.

TABLEAU 1

### Catégories de l'échantillonnage qualitatif

Catégorie	Définition	Échantillon
Groupe 1 <i>Initiés aux services de mobile money</i>	Clients SSD affichant une augmentation de plus de 80 % de leur usage des services de mobile money (en nombre de transactions) dans les six mois suivant l'adoption de leur SSD par rapport aux six mois précédents.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bénin : 12</li> <li>• Côte d'Ivoire: 11</li> </ul>
Groupe 2 <i>Super utilisateurs des services de mobile money</i>	Clients SSD affichant une augmentation de plus de 120 % de leur usage des services de mobile money (en nombre de transactions) dans les six mois suivant l'adoption de leur SSD par rapport aux six mois précédents.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bénin : 12</li> <li>• Côte d'Ivoire: 13</li> </ul>
Groupe 3 <i>Initiés aux appels/unités téléphoniques</i>	Clients SSD affichant une augmentation de plus de 80 % de leur usage des appels/unités téléphoniques (chiffre d'affaires) dans les six mois suivant l'adoption de leur SSD par rapport aux six mois précédents.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bénin : 8</li> <li>• Côte d'Ivoire: 8</li> </ul>
Groupe 4 <i>Initiés aux données</i>	Clients SSD affichant une augmentation de plus de 80 % de leur consommation de données (en volume de données) dans les six mois suivant l'adoption de leur SSD par rapport aux six mois précédents.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bénin : 8</li> <li>• Côte d'Ivoire: 8</li> </ul>
Groupe 5 <i>Nouveaux utilisateurs des données</i>	Clients SSD qui ont consommé des données (quel qu'en soit le volume) dans les six mois suivant l'adoption de leur SSD alors qu'ils n'en avaient pas consommé dans les six mois précédant l'adoption de leur SSD.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bénin : 8</li> <li>• Côte d'Ivoire: 8</li> </ul>
Groupe 6 <i>Non initiés</i>	Clients SSD n'affichant aucune augmentation de leur usage des services de mobile money, des appels ou des données dans les six mois suivant l'adoption de leur SSD par rapport aux six mois précédents.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bénin : 12</li> <li>• Côte d'Ivoire: 12</li> </ul>
<b>Total</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bénin : 60</li> <li>• Côte d'Ivoire: 60</li> </ul>

## Méthodologie : échantillonnage et personnes interrogées

La méthodologie de l'étude comportait deux grandes étapes. Dans la première, l'analyse des données CDR a été renouvelée et réactualisée pour les clients SSD récents. Le détail de la méthodologie suivie figure dans le précédent rapport de la GSMA.<sup>12</sup> Dans la deuxième étape, un échantillon de clients a été sélectionné pour réaliser des entretiens approfondis.

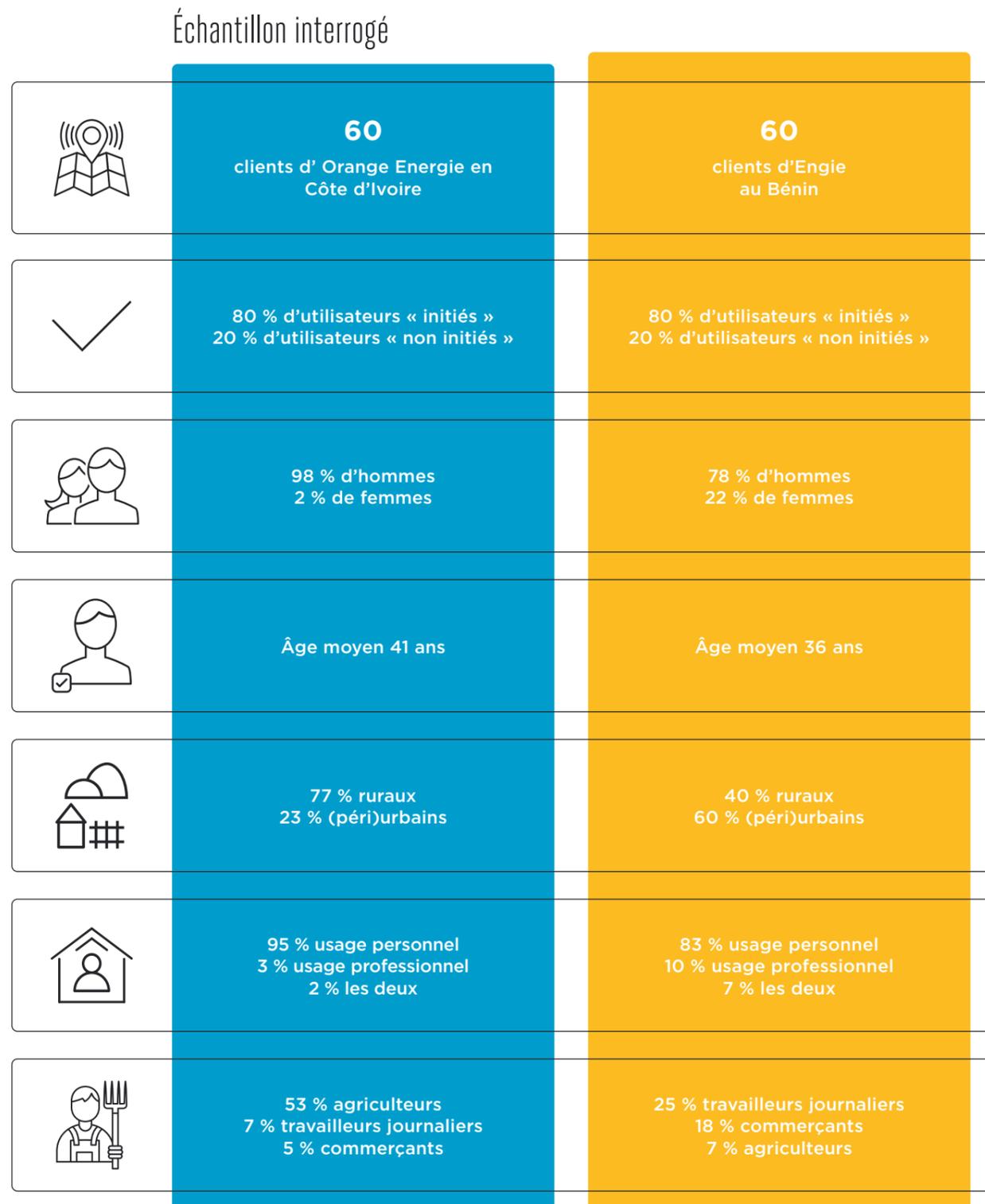
Sur chacun des deux marchés, 60 clients de solutions solaires PAYG ont été sélectionnés sur la base de l'évolution de leur usage des services mobiles. La classification de ces clients entre « initiés » et « non initiés » et « nouveaux utilisateurs » et « super utilisateurs » (tableau 1) nous a permis d'identifier les clients qui avaient changé de comportement après l'adoption de leur SSD.

Sur chacun des marchés étudiés, l'opérateur mobile concerné (Orange ou MTN) a recruté des clients par SMS ou appel téléphonique et a obtenu leur accord pour participer à l'étude.

12. GSMA (2020), La valeur des solutions solaires à usage prépayé pour les opérateurs de téléphonie mobile



FIGURE 4  
Profil des personnes interrogées



Pour éliminer les risques liés à la COVID-19, les entretiens ont été réalisés par téléphone. Leur durée était généralement de 45 à 60 minutes par appel.

En Côte d'Ivoire, la grande majorité des entretiens ont été réalisés en français (98 %) et un en baoulé (2 %).

Au Bénin, les entretiens ont été menés dans un mélange de fon (50 %), de français (47 %) et de goun (2 %). Les entretiens ont été enregistrés, transcrits et traduits avant d'être analysés.

Ils ont été réalisés en juillet et août 2021 auprès de clients qui avaient commencé à utiliser leur SSD au cours des trois ou quatre derniers mois de 2020.

Le profil des personnes interrogées varie légèrement selon le marché concerné. En règle générale, les personnes interrogées en Côte d'Ivoire étaient plus rurales avec une proportion plus élevée d'agriculteurs. Au Bénin, les personnes interrogées étaient un peu plus nombreuses à utiliser leur SSD à des fins professionnelles. Sur les deux marchés, les personnes interrogées étaient en grande majorité des hommes. Cela s'explique par le fait qu'elles ont été identifiées sur la base du numéro de téléphone utilisé pour payer le SSD. Le fait de ne pouvoir pas ventiler les résultats en fonction du sexe constitue un point faible de l'étude et il serait intéressant de mener des recherches complémentaires dans ce domaine.

L'analyse des entretiens transcrits a permis de mettre en évidence les principaux facteurs de l'évolution des comportements. Ces facteurs ont été identifiés de deux manières : 1) en confirmant ou en réfutant des hypothèses formulées préalablement à la collecte des données (cf. annexe pour plus de détails) ; et 2) par une analyse exploratoire qui a identifié des thèmes communs dans les transcriptions. Trois cadres d'analyse ont été utilisés pour étudier les facteurs clés des changements de comportement – Ces cadres sont présentés plus en détail ci-dessous.

## Méthodologie : comprendre l'évolution des comportements

Pour mieux comprendre le comportement des clients, trois cadres d'analyse ont été utilisés pour étudier trois dimensions de l'évolution des comportements :

- 1. Quel a été le moment déclencheur du changement de comportement ?** Cette question a été examinée dans le cadre de l'analyse du parcours client des SSD.
- 2. Quelle a été l'incidence de chaque facteur sur le changement de comportement à l'égard de la téléphonie mobile ?** Les motivations des clients ont été étudiées sous l'angle du cadre COM-B (*Capabilities, Opportunity and Motivation Behaviour Change* : capacités, opportunité et motivation de changement du comportement).
- 3. Quelles sont les personnes concernées par chaque facteur d'évolution des comportements ?** Cette question a été examinée sous l'angle des caractéristiques des personas concernés par les changements de comportement.

## Quand : Parcours client des SSD

Bien que le parcours client des SSD varie légèrement pour chaque fournisseur de SSD, un cadre général de parcours client a été élaboré par des chercheurs du secteur qui ont étudié les clients des SSD PAYG au Rwanda.<sup>13</sup> Notre équipe de recherche a adapté ce parcours, comme illustré dans la figure 5 ci-dessous, pour faire ressortir les moments clés des étapes de préachat, d'achat et d'utilisation pendant lesquels les SSD sont susceptibles de provoquer un changement de comportement. Il convient de noter que bien que nous ayons simplifié ce parcours sous la forme d'un schéma linéaire, les clients évoluent souvent de manière non linéaire. Dans l'ensemble, Orange Energie et Engie ont un parcours très similaire, mais il existe quelques différences clés comme le montre le graphique ci-dessous.

13. Kizilcec, Vivien; Parikh, Priti; Bisaga, Iwona (2021) *Examining the journey of a pay-as-you-go solar home system customer: a case study of Rwanda*. Loughborough University. Journal contribution.



FIGURE 5  
Le parcours client des SSD

			Caractéristiques communes aux parcours clients d'Orange et d'Engie	Caractéristiques propres à chaque fournisseur
	Découverte	Avant achat	Agents itinérants / Radio Télévision / SMS Bouche-à-oreille Magasins / Réseaux sociaux	Engie s'appuie davantage sur les démarcheurs à domicile et les démonstrations ; Orange s'appuie davantage sur la radio.
	Vente		Propres magasins Propres agents exclusifs Distributeurs agréés Centres d'appels	Les agents d'Engie présentent majoritairement le coût comme un montant quotidien. Les agents d'Orange présentent majoritairement le coût comme un montant mensuel
	Installation		Formation en personne sur: - L'utilisation du SSD - Les modalités de paiement	Engie fait un suivi en personne 3 jours après l'installation. Le suivi d'Orange est effectué par téléphone.
	Paiements	Achat	Uniquement par mobile money	Bien que les deux entreprises proposent des modalités de paiement flexibles, les clients d'Engie ont tendance à faire des versements fréquents de plus petit montant. Les clients d'Orange ont tendance à payer à la semaine ou au mois.
	Communication		Rappels par SMS Centre d'appels	Les rappels de paiement sont envoyés plus fréquemment par Engie, en raison de paiements plus fractionnés.
	Cas d'utilisation		Éclairage Chargement des téléphones Télévision	Les contrats SSD d'Orange comprennent tous un téléviseur, alors que chez Engie, les téléviseurs ne sont inclus que dans les forfaits les plus chers. Engie propose des forfaits uniques comprenant tondeuse à cheveux et haut-parleurs.
	Impact		Qualité de vie Allongement du temps de travail Revenus supplémentaires Nouvelles activités professionnelles Allongement du temps pour étudier	Pas de différence majeure entre Orange et Engie
	Options		Les deux entreprises proposent des téléviseurs, mais ils sont compris dans tous les contrats d'Orange alors qu'ils sont en option chez Engie.	Orange proposera des ventilateurs en option dans un avenir proche. Engie propose moins d'options supplémentaires, mais sa gamme de contrats est plus diversifiée.
				Utilisation

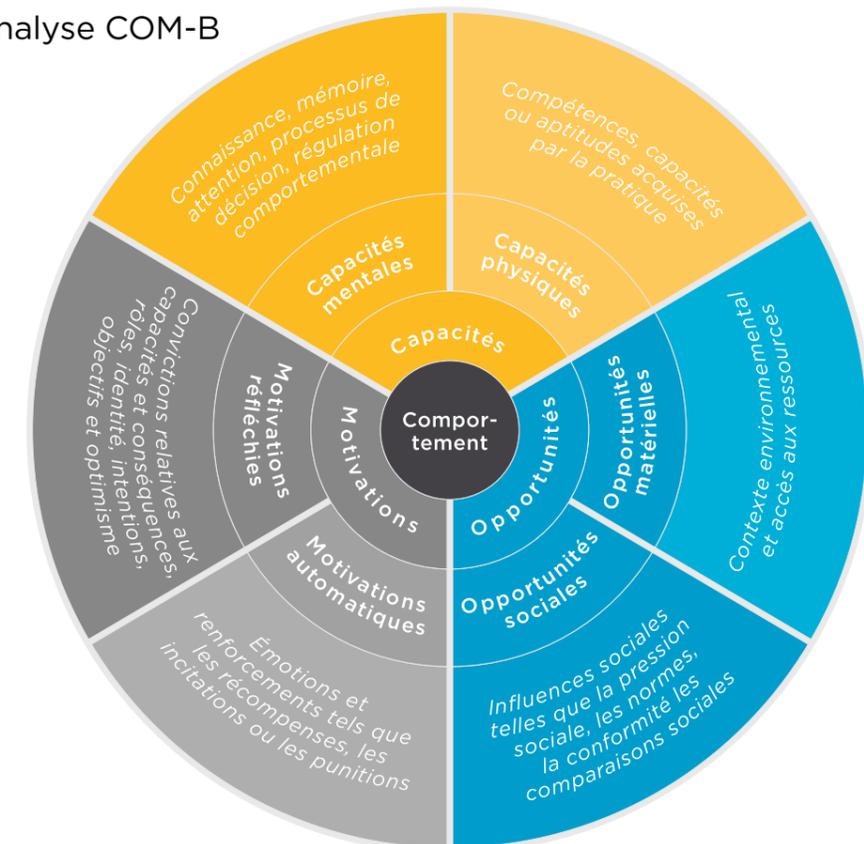
### Comment : Cadre d'analyse « COM-B » des changements de comportement

Le cadre d'analyse des changements de comportement « COM-B » examine la manière dont les capacités (« C »), les opportunités (« O ») et les motivations (« M ») influencent les choix de comportement. Ces catégories permettent d'isoler l'incidence de chacun des facteurs d'évolution des comportements et d'identifier les stratégies qui favorisent les changements de comportement. Chacune de ces trois catégories est ensuite divisée en deux sous-catégories, comme illustré et expliqué dans le graphique ci-dessous.

- Capacités
  - Physiques : qui se rapportent au physique/corps des personnes
  - Mentales : qui se rapportent au fonctionnement mental des personnes
- Opportunités
  - Matérielles : qui impliquent des ressources (temps/argent)
  - Sociales : qui impliquent d'autres personnes/organisations
- Motivations
  - Réfléchies : conscientes dans le cadre de processus (c'est-à-dire les projets, les choix)
  - Automatiques : motivations subconscientes (c'est-à-dire les désirs, les habitudes)

14. Elaboré en 2011, le modèle COM-B est désormais largement utilisé dans la recherche comportementale et la conception d'interventions visant à influencer les comportements. Voir : Michie, S., van Stralen, M.M. & West, R. (2011) *The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions*. Implementation Sci 6, 42.

FIGURE 6  
Le cadre d'analyse COM-B





## Qui : Définition des personas clients

Comme bon nombre d'entreprises, les fournisseurs de SSD à usage prépayé peuvent constater que les clients ayant des profils similaires présentent des comportements similaires. Ces similitudes peuvent être fondées sur des facteurs démographiques, des facteurs liés au mode de vie, des facteurs comportementaux ou attitudeux. Ces catégories sont souvent appelées « personas », ou segments d'utilisateurs regroupés entre eux afin de mieux

comprendre les comportements observés ou de les cibler pour des interventions visant à modifier leur comportement.

Dans le cadre de ce projet, les discussions avec les fournisseurs et les entretiens avec les clients de SSD ont montré qu'il existait un certain nombre de caractéristiques susceptibles d'influencer la probabilité qu'un client de SSD modifie son comportement d'utilisation de la téléphonie mobile. Six des caractéristiques les plus importantes utilisées dans l'analyse sont présentées dans la figure 7.

FIGURE 7

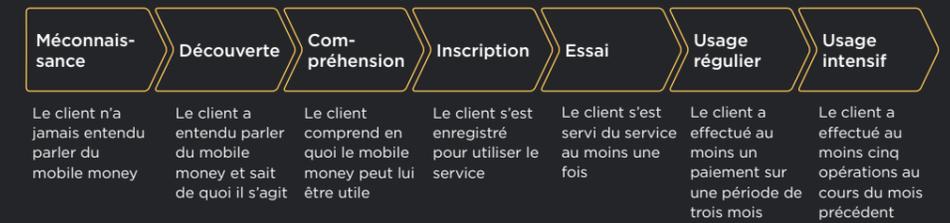
## Caractéristiques clés des personas clients de SSD



### Parcours relatif au mobile money

Étape à laquelle se trouvait le client avant l'acquisition du SSD

### Parcours client de mobile money



### Parcours relatif à l'électricité

Niveau d'accès à l'électricité avant l'acquisition du SSD

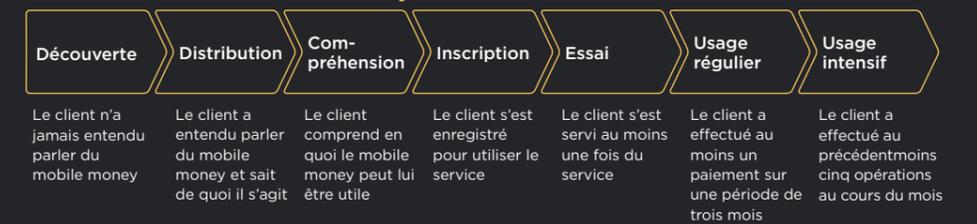
### Parcours client de l'électricité



### Parcours relatif aux données mobiles

Habitudes d'utilisation des données avant l'acquisition du SSD

### Parcours client de mobile money



### Équipement téléphonique

Capacités d'accès internet du téléphone portable du client

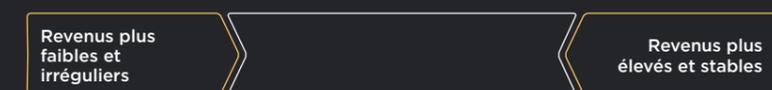
### Parcours client de l'équipement téléphonique



### Revenus

Montant et régularité des revenus du client au moment de son utilisation du SSD

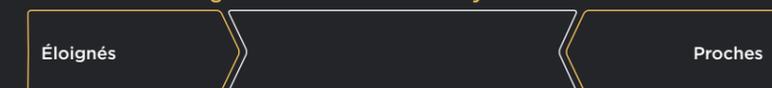
### Revenus



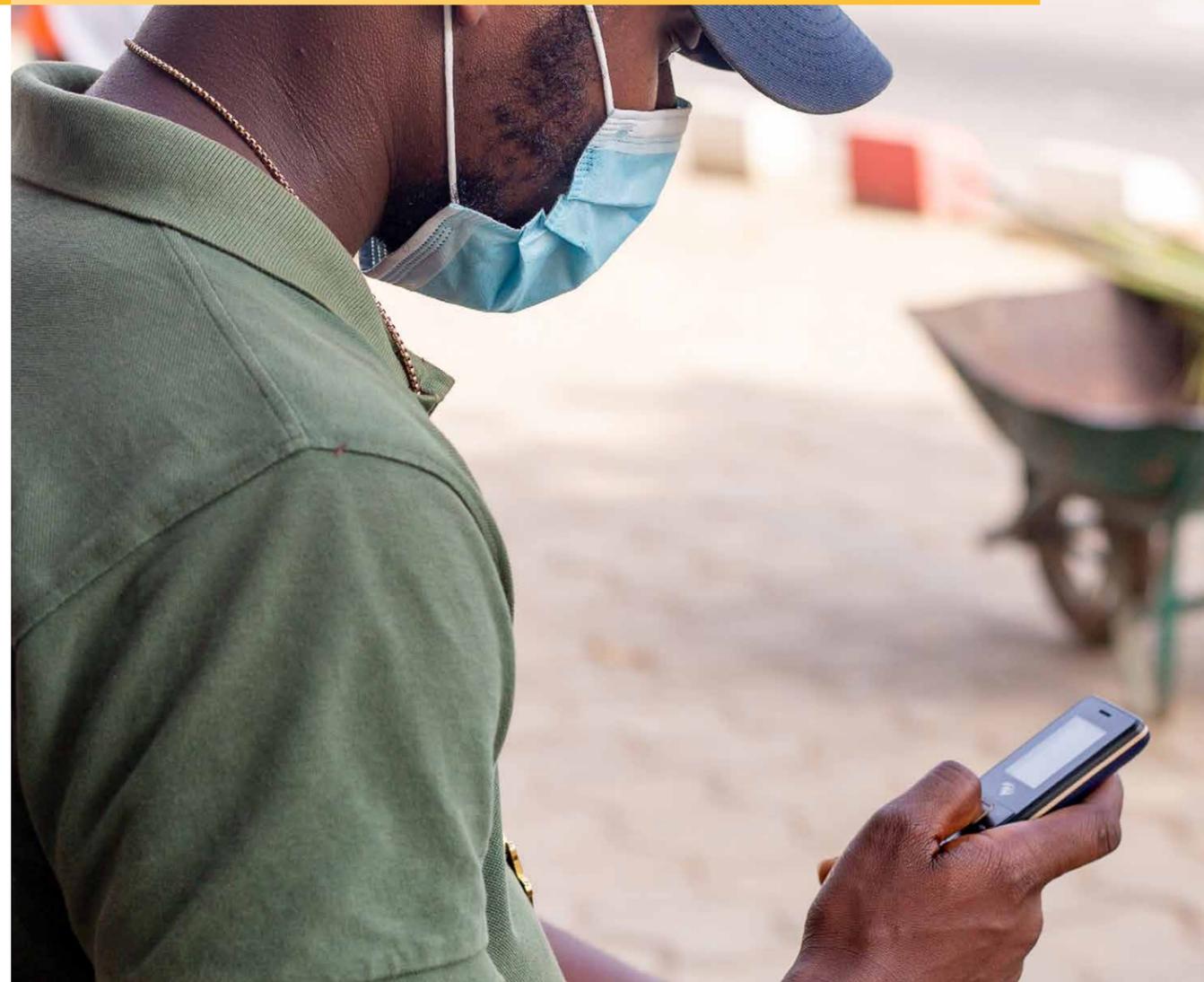
### Proximité des agents de mobile money

Distance à laquelle réside l'utilisateur du SSD par rapport à un agent de mobile money

### Proximité des agents de mobile money



# Principaux facteurs d'évolution des comportements



Ce chapitre présente 10 facteurs clés de l'évolution des comportements ou, en d'autres termes, les raisons pour lesquelles les clients de SSD ont changé de comportement. Chacun de ces facteurs est présenté individuellement en expliquant quand, comment et pour qui le comportement a changé. Le chapitre présente également une analyse actualisée des données CDR des opérateurs mobiles pour les clients récents des SSD.

Les dix facteurs d'évolution des comportements sont regroupés en fonction des deux principaux changements observés dans l'utilisation de la téléphonie mobile : augmentation de la consommation d'unités téléphoniques et de données et usage accru des services de mobile money (voir figure 8).

Même si les entretiens montrent que chacun de ces facteurs a tendance à influencer l'un ou l'autre de ces comportements (appels/données ou mobile money), il existe des cas de chevauchement dans lesquels un même facteur peut influencer les deux types d'activité.

- **Téléphone plus souvent chargé et allumé** : ce facteur pourrait également avoir une influence sur l'utilisation des services de mobile money, bien que les entretiens n'aient pas directement montré que l'absence de recharge des téléphones constituait un obstacle majeur à l'usage de ces services.
- **Soirées plus longues** : ce facteur est lui aussi susceptible de favoriser l'utilisation des services de mobile money, surtout lorsque les agents de mobile money restent ouverts plus tard en soirée.
- **Augmentation des revenus et maintien des fonds dans l'écosystème** : l'argent supplémentaire conservé sur les comptes de mobile money peut servir à acheter davantage de données ou d'unités téléphoniques.

## Consommation d'unités téléphoniques et de données

L'analyse des statistiques CDR montre qu'au Bénin et en Côte d'Ivoire, la consommation d'unités téléphoniques et de données augmente fortement après l'achat d'un SSD. Cela se traduit également par une augmentation de l'ARPU pour l'ensemble des services :

- En Côte d'Ivoire, l'ARPU (toutes sources confondues) augmente de 9 % dans les six mois suivant l'adoption du SSD par rapport aux six mois précédents, alors que celui du groupe de contrôle baisse de 1 %.
- Au Bénin, l'ARPU des clients SSD augmente de 17 % globalement, avec une augmentation de 10 % du chiffre d'affaires des appels/SMS et de 24 % des données.

Les facteurs suivants ressortent comme ceux qui ont le plus d'influence sur l'évolution du comportement des clients en ce qui concerne les appels et les données :

- Les clients peuvent recharger et utiliser leur téléphone plus souvent ;
- Les produits d'éclairage allongent les soirées des utilisateurs ;
- Dans certains cas, l'adoption du SSD amène les clients à changer d'opérateur mobile et à utiliser davantage leurs services.

FIGURE 8

## Principaux facteurs d'évolution des comportements





## Des téléphones plus souvent chargés et allumés

Le principal facteur de l'usage accru des services vocaux et des données est simplement, et de loin, le fait que les SSD permettent aux utilisateurs de recharger plus facilement leur téléphone et donc de l'utiliser plus fréquemment.

Avant d'avoir de l'électricité chez eux, les utilisateurs de SSD étaient nombreux à se déplacer pour utiliser le courant chez des amis ou de la famille ou à payer pour recharger leur téléphone. Cet obstacle les empêchait d'utiliser leur téléphone plus souvent et de manière plus intensive, leur appareil étant susceptible de rester déchargé pendant de longues périodes ; à d'autres moments, les utilisateurs éteignaient volontairement leur téléphone afin de conserver de la batterie pour des appels importants ou des activités ultérieures.

Les SSD à usage prépayé permettent aux utilisateurs de se servir de leur téléphone plus souvent et pendant plus longtemps, sans avoir à s'inquiéter du fait que certaines utilisations, comme la consommation de données, vident leur batterie trop rapidement. La disponibilité accrue d'appareils chargés se traduit ainsi par un usage plus important des services d'appel et de données.

73% des utilisateurs « initiés » en Côte d'Ivoire déclarent qu'ils rechargent plus souvent leur téléphone



« Avant, je pouvais garder mon portable éteint pendant 2 ou 3 jours. Maintenant, je l'ai dans la main 24h/24 » - Céline (Côte d'Ivoire)

« J'avais l'habitude de charger mon téléphone chez les gens. Je le laissais pour le charger et je ratais des appels. Maintenant, je peux le recharger chez moi pendant la nuit. » - Imourana (Bénin)

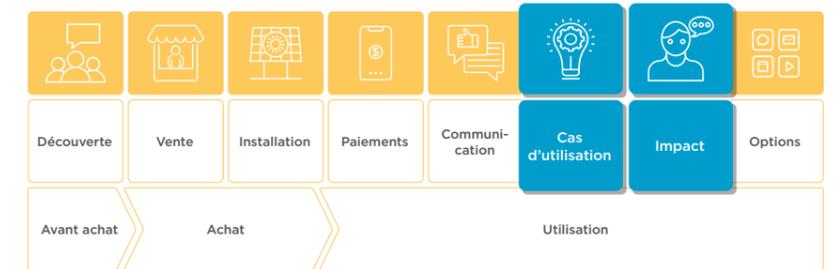
« J'achète plus de données parce que je sais que mon téléphone reste plus souvent allumé » - Christophe (Côte d'Ivoire)

« C'est grâce au panneau solaire que je ne reste plus en dehors de la zone de couverture, mon téléphone est toujours allumé » - Codjo (Bénin)

## À quel moment le changement de comportement se produit-il ? (Parcours client SSD)

**Cas d'utilisation :** l'accès à l'électricité apporté par le SSD permet aux utilisateurs de recharger plus souvent leur téléphone et de le garder allumé plus longtemps.

**Impacts :** les impacts secondaires du SSD incitent également les utilisateurs à garder leur téléphone allumé plus longtemps.



## Soirées plus longues

Grâce à leur SSD, les utilisateurs ont souvent plus de temps pour les loisirs, les activités sociales ou le travail en soirée, ce qui se traduit souvent par des activités consommatrices de données et d'unités téléphoniques.

Disposant de davantage d'éclairage, les familles restent éveillées plus tard chez elles, souvent en compagnie de leur famille et de leurs voisins. De la même manière, les utilisateurs de SSD qui ont acheté un téléviseur sont souvent rejoints par leur famille ou des amis pour regarder des programmes d'information, des événements sportifs ou des émissions de variétés jusque tard dans la nuit.

À mesure que les comportements et les normes sociales évoluent grâce à cette nouvelle source d'électricité, les activités consommatrices de données mobiles deviennent plus courantes. Les utilisateurs téléchargent ainsi fréquemment de la musique ou des films sur leurs smartphones. Ceux qui utilisaient rarement l'internet auparavant ouvrent des comptes sur les réseaux sociaux et communiquent pour la première fois en ligne avec des photos, des vidéos et des messages. Pendant que les enfants regardent la télévision, les adultes ont plus de temps pour explorer internet sur leur téléphone. Les jeunes et les moins jeunes sont intrigués par les nouvelles informations auxquelles ils peuvent accéder sur Google et YouTube.

Dans l'ensemble, ces changements de mode de vie conduisent naturellement à une utilisation accrue de données pour ceux qui peuvent se le permettre. Il existe également un effet « boule de neige » au sein des communautés dans lesquelles se trouvent des SSD, leur présence incitant d'autres ménages à vouloir s'équiper pour accéder eux aussi à l'électricité, aux divertissements ou à l'information.

90% des utilisateurs « initiés » au Bénin déclarent qu'ils profitent plus longtemps de leurs soirées grâce à leur SSD

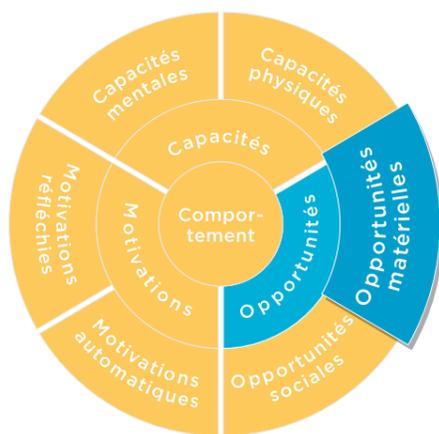


« Nous utilisons davantage le téléphone la nuit pour des choses comme les réseaux sociaux. Certains jours, nous pouvons nous asseoir dehors la nuit grâce la lumière et tout le monde est concentré sur son téléphone. » - Arolle (Bénin)

« J'utilise plus de données maintenant parce que j'ai besoin d'un forfait internet pour télécharger des films » - Dahouda (Bénin)

« Quand je n'ai pas sommeil la nuit, je me lève, je me connecte et je surfe sur internet » - Yacouba (Côte d'Ivoire)

## Qu'est-ce qui fait évoluer le comportement ? (COM-B)



**Opportunité matérielle :** la possibilité de recharger son téléphone à domicile grâce au SSD permet d'augmenter le potentiel d'utilisation de la téléphonie mobile

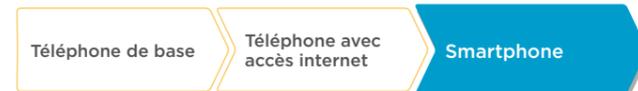
## Qui change de comportement ? (Caractéristiques des clients)

### Parcours client de l'électricité



Les personnes qui se trouvent aux premiers stades du parcours client de l'électricité sont davantage susceptibles de changer de comportement lorsqu'elles ont pour la première fois la possibilité de recharger leur téléphone à domicile.

### Parcours client de l'équipement téléphonique



Les personnes qui possèdent des téléphones plus sophistiqués sont d'autant plus susceptibles d'en bénéficier que ces appareils se déchargent plus rapidement que les téléphones de base.



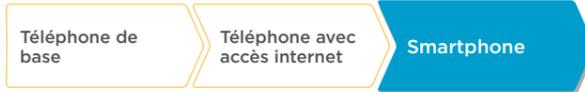
### Qui change de comportement ? (Caractéristiques des clients)

#### Parcours client de l'électricité



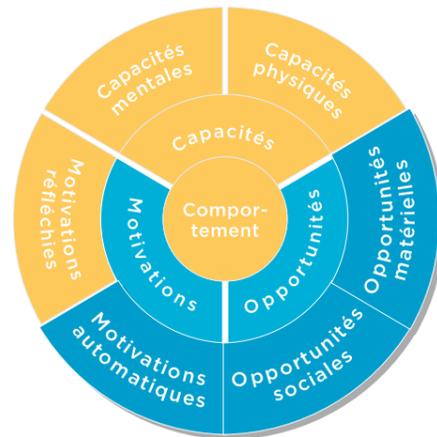
Les personnes qui se trouvent aux **premiers stades du parcours client de l'électricité** sont davantage susceptibles de changer de comportement lorsqu'elles disposent pour la première fois d'un éclairage nocturne.

#### Parcours client de l'équipement téléphonique



Les personnes qui possèdent des **téléphones plus sophistiqués** sont les plus susceptibles d'accroître leur consommation de données.

### Qu'est-ce qui fait évoluer le comportement ? (COM-B)



**Opportunité matérielle** : grâce à l'éclairage de nuit, les clients peuvent rester actifs et avoir une vie sociale plus tardive.

**Opportunité sociale** : les SSD font évoluer les normes sociales au sein des communautés, favorisant un usage accru de la technologie et des données.

**Motivation automatique** : disposant de soirées plus longues, les clients prennent naturellement de nouvelles habitudes qui favorisent la consommation de données.

### Changements d'opérateur

Sous l'impulsion des SSD, certains utilisateurs changent d'opérateur de téléphonie mobile après avoir découvert un meilleur service.

Dans certains cas, les utilisateurs se mettent à utiliser un nouvel opérateur mobile principalement à cause de leur SSD. Un utilisateur du Bénin est ainsi arrivé chez MTN après avoir surtout utilisé un autre opérateur avant de s'abonner à Engie. Après avoir essayé les forfaits de données achetés au moyen du mobile money, il a commencé à transférer son usage internet vers le nouvel opérateur, découvrant que ce service était plus adapté à sa situation.



« Nous avions MTN avant, mais ce n'est que quand nous avons eu Fenix [Engie] que nous avons vraiment commencé à utiliser la carte SIM » - **Firmine (Bénin)**

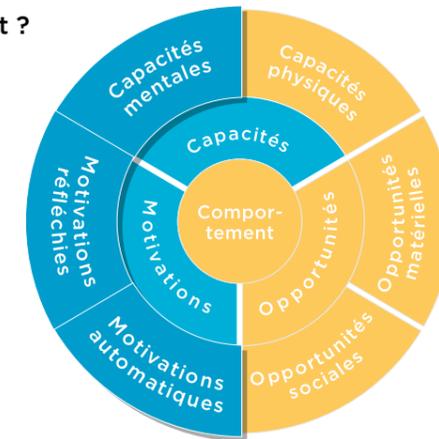
« Depuis que j'ai acheté le SSD de Fenix [Engie], j'ai commencé à utiliser davantage MTN Mobile Money. Avant, j'utilisais l'internet d'un concurrent, mais maintenant je l'achète chez MTN » - **Edouard (Bénin)**

### Qu'est-ce qui fait évoluer le comportement ? (COM-B)

**Capacité mentale** : dans le cadre de leur utilisation de la plateforme de l'OTM pour leur SSD, les clients apprennent à acheter d'autres services, comme des données par exemple.

**Motivation réfléchie** : l'exposition à de nouveaux produits/ options d'achat peut inciter les clients de SSD à envisager des alternatives aux services qu'ils utilisent déjà.

**Motivation automatique** : à mesure que les clients prennent l'habitude de payer leur SSD au moyen du mobile money, ils peuvent également prendre l'habitude d'acheter des services de téléphonie mobile auprès de l'opérateur mobile associé.

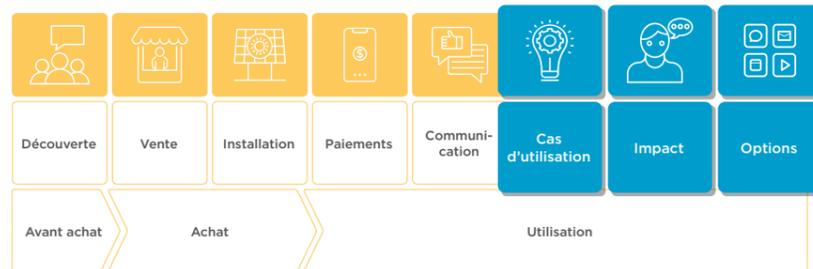


### À quel moment le changement de comportement se produit-il ? (Parcours client SSD)

**Cas d'utilisation** : le fait d'avoir de la lumière et de l'électricité pour la première fois est source d'opportunités matérielles pour un usage accru des téléphones.

**Impacts** : l'augmentation du temps social permis par le SSD fait évoluer les habitudes et les normes sociales

**Options** : les personnes qui optent pour des équipements supplémentaires de type téléviseur sont susceptibles de connaître des changements encore plus importants.



### Qui change de comportement ? (Caractéristiques des clients)

#### Parcours client de mobile money



Les personnes qui se trouvent aux **premiers stades du parcours client de mobile money** et des données mobiles sont davantage susceptibles de passer chez un opérateur concurrent.

#### Parcours client de mobile money



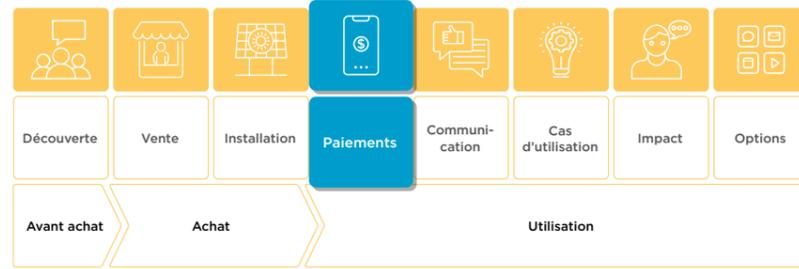
#### Proximité des agents de mobile money



Les personnes qui habitent **plus près des agents de mobile money** ont la possibilité de faire des dépôts d'espèces plus fréquents.

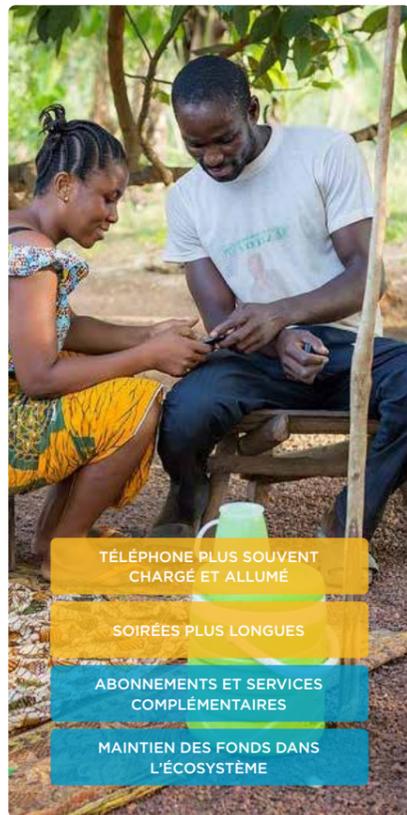
### À quel moment le changement de comportement se produit-il ? (Parcours client SSD)

**Paielements** : c'est dans le cadre du processus de paiement via les menus du mobile money que les clients découvrent le plus souvent de nouveaux produits/services.



PERSONA 1

### Emmanuel : agriculteur itinérant



**Sexe** : masculin  
**Âge** : 40 ans  
**Foyer** : épouse et six enfants, 13 personnes au total  
**Lieu de résidence** : camp rural (et petite ville)  
**Profession** : planteur de cacao et caoutchouc

**Son expérience SSD :**  
 Emmanuel partage son temps entre son activité agricole dans un « camp » rural et son domicile plus permanent dans une agglomération à environ 45 minutes de distance.

Lorsque Emmanuel et sa famille sont au camp, ils utilisent leur SSD pour leurs loisirs et pour charger leurs téléphones plus facilement. L'éclairage leur apporte également une sécurité supplémentaire. Le soir, sa femme et ses enfants regardent souvent la télévision (pour laquelle il a un abonnement satellite) tandis qu'il lit les informations sur son smartphone et regarde de temps en temps des vidéos YouTube pour se renseigner sur une nouvelle activité dans laquelle il veut se lancer. Il a donc conscience d'avoir augmenté sa consommation mensuelle de données.

Il utilise le mobile money depuis un certain temps, car il trouve que c'est un moyen plus sûr de transporter de l'argent quand il revient en ville. Comme il n'y a pas d'agent à proximité au camp, il paie généralement une fois par mois quand il est en ville, voire pour 2 ou 3 mois à la fois quand il vend sa récolte.

Principales caractéristiques

- Mobile money (avant SSD) :** utilisateur régulier; dépose de l'argent par mesure de sécurité quand il se déplace d'une ville à l'autre
- Électricité (avant SSD) :** pas d'électricité au camp; approvisionnement limité en ville via le réseau public
- Données mobiles (avant SSD) :** utilise régulièrement des données sur son smartphone pour se tenir au courant de l'actualité et pour se divertir
- Proximité d'un agent de mobile money :** à 30 minutes au camp ; 5 minutes en ville
- Revenus :** ses revenus agricoles étant saisonniers, Emmanuel a plusieurs emplois pour compléter ses revenus
- Équipement :** possède un smartphone

- TÉLÉPHONE PLUS SOUVENT CHARGÉ ET ALLUMÉ
- SOIRÉES PLUS LONGUES
- ABONNEMENTS ET SERVICES COMPLÉMENTAIRES
- MAINTIEN DES FONDS DANS L'ÉCOSYSTÈME

## Usage accru des services de mobile money

Au Bénin comme en Côte d'Ivoire, l'usage des services de mobile money par les clients des SSD affiche une nette augmentation après l'adoption du système. En Côte d'Ivoire, le nombre mensuel moyen de transactions bondit de 33,8 % après l'adoption du SSD, contre seulement 11,5 % dans le groupe témoin, tandis qu'au Bénin, l'augmentation est de 84 %.

On notera qu'après l'adoption du SSD, les chiffres du Bénin et de la Côte d'Ivoire font ressortir une augmentation de l'utilisation des services de mobile money pour toutes les catégories de transactions. Cela montre clairement que l'évolution du nombre total de transactions n'est pas simplement due au paiement du SSD, mais qu'elle relève également d'un changement de comportement beaucoup plus général autour de l'utilisation des services de mobile money.



FIGURE 9

### Impact sur les transactions de mobile money



FIGURE 10

### Impact sur les transactions de mobile money : MTN Bénin

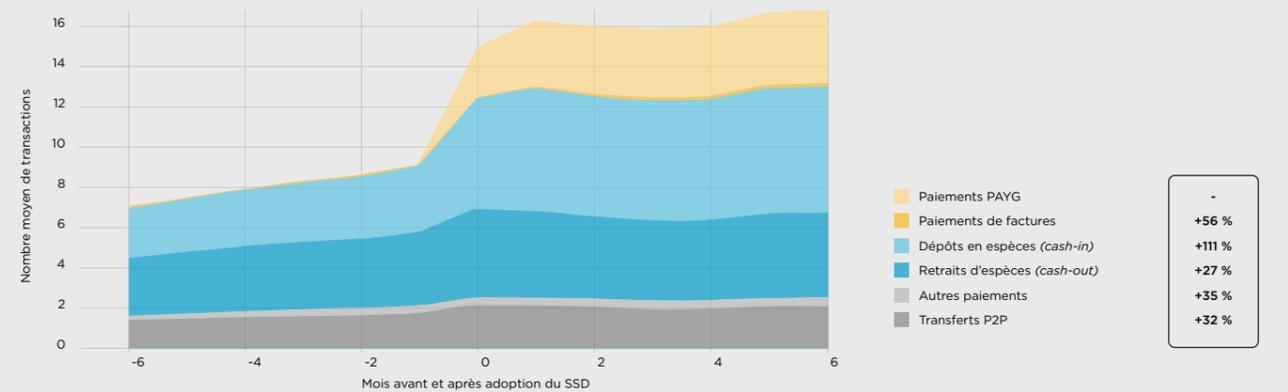
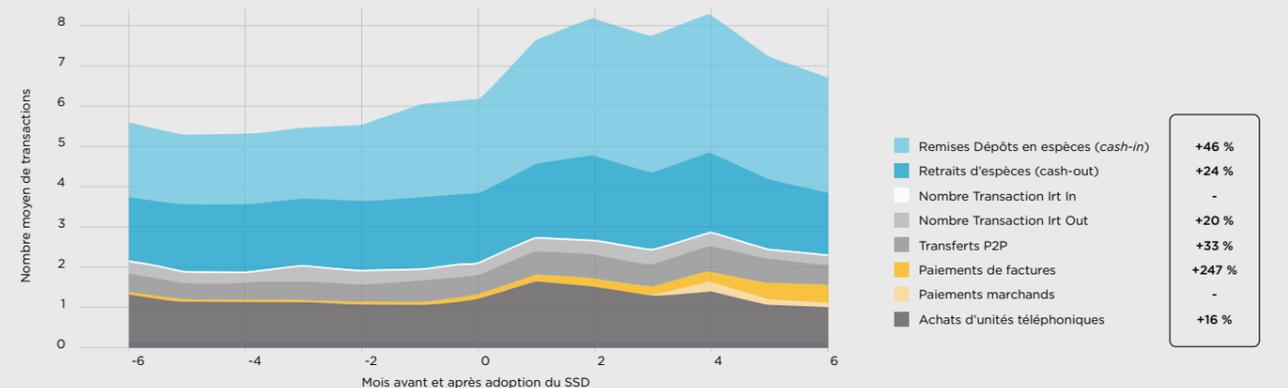


FIGURE 11

### Impact sur les transactions de mobile money : Orange Côte d'Ivoire





## Dépôts en espèces plus fréquents

Ayant à effectuer des paiements réguliers pour leur SSD, beaucoup d'utilisateurs sont amenés à faire des dépôts plus fréquents sur leur compte de mobile money.

Au Bénin, la majorité des utilisateurs interrogés déposaient plusieurs fois par semaine des sommes de faible montant pour régler immédiatement Engie. En Côte d'Ivoire, les utilisateurs faisaient des paiements moins fréquents (souvent hebdomadaires ou mensuels) pour des montants plus importants. Cependant, dans les deux pays, la plupart des paiements SSD sont précédés de près par des dépôts en espèces équivalents sur les comptes de mobile money, au lieu d'utiliser des fonds accumulés au fil du temps sur ces comptes.

**56 %** des utilisateurs « initiés - » au Bénin font plus de 2 paiements par semaine pour leur SSD



« Je dépose de l'argent tous les deux jours maintenant pour payer mon panneau solaire, alors qu'avant je ne touchais pas à mon compte pendant plusieurs jours » - Félix (Bénin)

« Sans Fenix [Engie], j'utilisais rarement le mobile money. C'est à cause de mes versements quotidiens pour Fenix [Engie] que je fais souvent des dépôts chez MTN... et que j'ai pris conscience de l'importance du mobile money. » - Claude (Bénin)

La différence de comportement de paiement entre les deux marchés s'explique probablement par des revenus plus faibles et plus irréguliers au Bénin par rapport à la Côte d'Ivoire. Les utilisateurs de ce pays indiquent souvent qu'ils payent leur SSD à mesure qu'ils se procurent de l'argent pour le faire. « *Nous avons l'habitude de verser 10 000 F en une seule fois, mais comme les temps sont durs, nous versons maintenant 2000 F à quelques jours d'intervalle* » déclare ainsi un utilisateur. Un autre explique : « *Quand j'ai de l'argent, j'en mets un peu sur Fenix [Engie]. Quand je n'en ai pas, je ne le fais pas* ». En Côte d'Ivoire, où les personnes interrogées font moins état de difficultés financières, elles sont plus nombreuses à pouvoir faire des paiements de montant plus important. Il convient également de noter que l'échantillon des personnes interrogées en Côte d'Ivoire était plus rural et avait probablement des frais de transaction plus élevés en raison d'une moindre densité d'agents de mobile money.

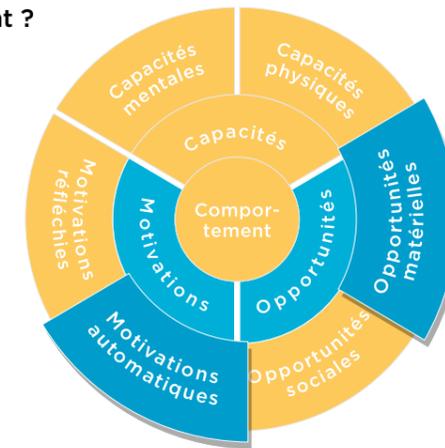
La densité des agents est un facteur déterminant de l'adoption des services de mobile money comme de l'inclusion financière. Les résultats de nos recherches confirment son influence sur le comportement lié à l'énergie solaire à usage prépayé. Selon des chiffres de 2019 publiés par la GSMA,<sup>15</sup> la couverture des agents de mobile money est approximativement sept fois supérieure à celle des guichets bancaires automatiques et vingt fois supérieure à celle des agences bancaires, mais elle peut varier considérablement entre pays ou à l'intérieur d'un même pays. En 2019, la densité des réseaux d'agents était en moyenne de 228 agents actifs pour 100 000 adultes, soit trois fois plus qu'en 2014. De leur côté, la densité des agences des banques commerciales sur les mêmes marchés était en moyenne de 11 pour 100 000 adultes, un chiffre qui n'a pas vraiment varié entre 2014 et 2018.

Des recherches antérieures de BFA Global<sup>16</sup> ont fait ressortir l'importance de la flexibilité des paiements pour la proposition de valeur de base des solutions solaires à usage prépayé, car elle favorise l'inclusion financière et l'accès aux services. Dans les deux pays, la flexibilité des paiements est une option ; cependant, lorsque les revenus sont plus faibles et que les versements deviennent fréquents, certaines normes semblent également apparaître dans la manière dont les paiements sont présentés aux clients par les agents. Au Bénin, les personnes interrogées sont plus nombreuses à indiquer que les agents expliquent le fonctionnement du SSD sur une base journalière : « plus vous payez, plus vous recevez de jours d'électricité ». En Côte d'Ivoire en revanche, la tarification est plus souvent présentée en base mensuelle, avec la possibilité d'accumuler des fonds au fil du temps.

## Qu'est-ce qui fait évoluer le comportement ? (COM-B)

**Motivation automatique** : le SSD favorise l'utilisation régulière du mobile money en contrepartie d'un besoin primaire : l'électricité.

**Opportunité matérielle** : l'obligation de payer leur SSD au moyen du mobile money donne aux clients l'occasion de se familiariser avec la plateforme.



## Qui change de comportement ? (Caractéristiques des clients)

### Revenus



Les personnes qui ont des **revenus plus faibles et plus irréguliers** sont davantage susceptibles d'exploiter la possibilité de faire des paiements fréquents de petit montant.

### Proximité des agents de mobile money



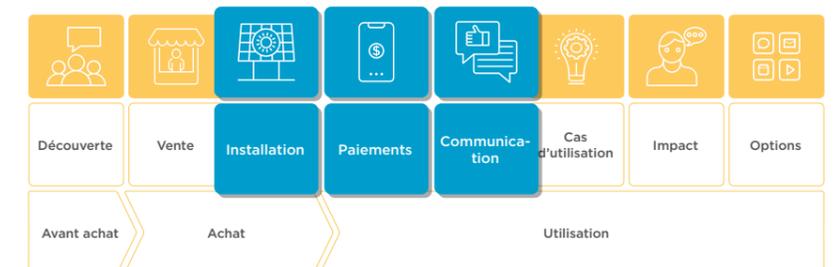
Les personnes qui habitent **plus près des agents de mobile money** ont la possibilité de faire des dépôts en espèces plus fréquents.

## À quel moment le changement de comportement se produit-il ? (Parcours client SSD)

**Installation** : les agents qui présentent le coût du SSD comme un montant journalier peuvent favoriser des dépôts en espèces plus fréquents.

**Paiements** : la nécessité de payer le SSD au moyen du mobile money favorise les dépôts en espèces correspondantes.

**Communication** : les messages de confirmation des paiements sont susceptibles d'encourager des dépôts en espèces plus fréquents.



15. GSMA (2019), *State of the Industry Report on Mobile Money*

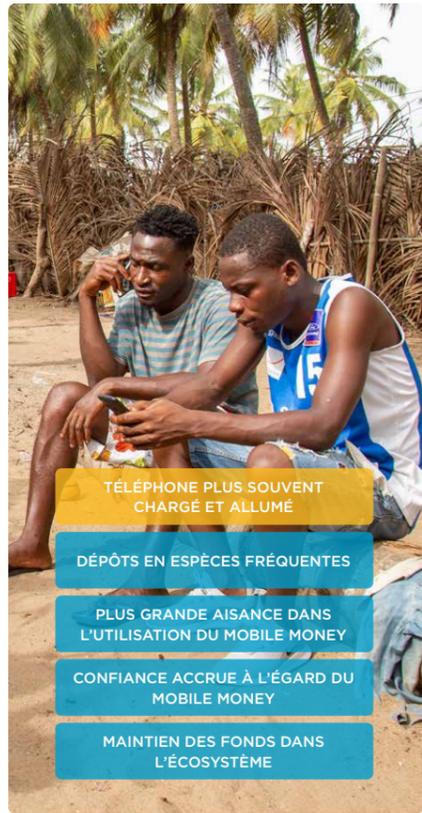
16. Voir : *The power of flexibility: How innovative payment models can expand access to energy services* (article de Jacob Winiacki)



PERSONA 2

Félix : utilisateur plus mature des services de mobile money

Principales caractéristiques



**Sexe :** masculin  
**Âge :** 28 ans  
**Foyer :** épouse et deux enfants, quatre personnes au total  
**Lieu de résidence :** agglomération rurale  
**Profession :** charpentier

**Son expérience SSD :**  
 Félix utilisait depuis déjà un certain temps MTN Mobile Money pour recevoir de temps à autre des paiements de ses clients, après quoi il retirait l'argent pour le dépenser.

Depuis qu'il se sert de son SSD, Félix dit qu'il utilise beaucoup plus souvent son compte de mobile money : « Je dépose de l'argent tous les deux jours maintenant pour payer mon panneau solaire, alors qu'avant, il pouvait se passer plusieurs jours sans que je touche à mon compte. Depuis que j'envoie de l'argent à Fenix [Engie] avec MTN, je n'ai jamais eu de problème. J'ai davantage confiance. C'est grâce au système solaire que j'ai pris l'habitude de m'en servir. Maintenant, si quelqu'un m'envoie de l'argent sur mon compte de mobile money, je peux le laisser sur mon compte parce que je sais que je vais m'en servir pour payer Fenix [Engie] quelques jours plus tard. »

Sa famille profite principalement de l'éclairage en soirée, qui permet à ses enfants d'étudier. Bien qu'il ne soit pas un utilisateur de données, il veut économiser pour s'acheter un smartphone.

- Mobile money (avant SSD) :** utilisateur occasionnel, qui fait essentiellement des retraits en espèces lorsqu'il reçoit un transfert P2P
- Électricité (avant SSD) :** accès limité au réseau, mais électricité chère et peu fiable
- Données mobiles (avant SSD) :** en a connaissance, mais ne s'en est jamais servi
- Proximité d'un agent de mobile money :** au coin de la rue
- Revenus :** travailler journalier sur les chantiers, ses revenus fluctuent en fonction du travail qu'il trouve
- Équipement :** téléphone de base sans accès internet

This image is for illustrative purposes only.

Plus grande aisance dans l'utilisation des services de mobile money

Grâce aux informations reçues au moment de l'installation de leur SSD et à la fréquence des paiements effectués au moyen du mobile money, les clients deviennent des utilisateurs plus confiants du mobile money.

Avant d'avoir un SSD, beaucoup de clients étaient des utilisateurs novices du mobile money, qui n'étaient pas encore à l'aise pour faire des opérations par eux-mêmes. Au Bénin en particulier, ils sont nombreux à indiquer qu'ils utilisaient rarement le mobile money, s'en servant principalement pour recevoir et retirer de l'argent sans vraiment comprendre le système dans son ensemble.

Lors de l'installation des SSD, les agents d'Orange Energie et d'Engie expliquent aux clients comment faire leurs paiements au moyen du mobile money et laissent presque toujours derrière eux un papier sur lequel figure le code USSD. Cela permet aux clients de mieux savoir comment faire leurs paiements. À mesure qu'ils effectuent ces opérations, ils prennent davantage confiance en eux, ce qui leur permet d'utiliser plus souvent et plus facilement le mobile money sans avoir à dépendre de l'aide d'un agent.

**68 %** des utilisateurs « initiés » déclarent qu'ils se sentent plus à l'aise pour utiliser le mobile money

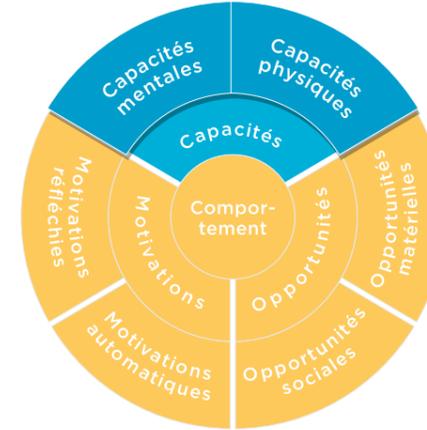
**GG**

« Je ne maîtrisais pas bien le système avant, mais maintenant avec Fenix [Engie], je le comprends mieux » - **Gisèle (Bénin)**

« Parce qu'Orange Money nous apprend comment faire ce genre de choses : comment payer la facture de CIE, comment payer la facture d'électricité, ils nous envoient des messages pour ça. Comment emprunter de l'argent, comment rembourser un prêt, comment recharger son compte, comment payer les forfaits, tout ça » - **Sidoine (Côte d'Ivoire)**

« Oui, cela m'a donné plus confiance car je fais le paiement, on me dit que ma facture est payée et je vois aussi qu'il n'y a pas de soucis » - **Adama (Côte d'Ivoire)**

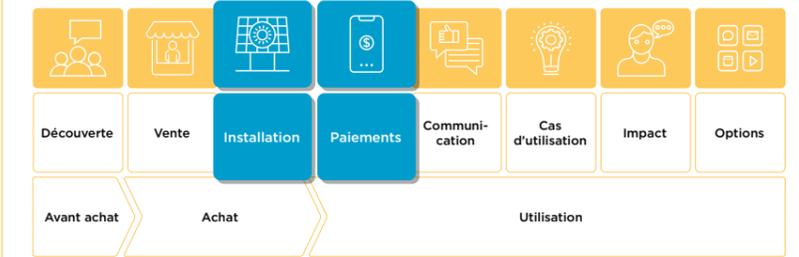
Qu'est-ce qui fait évoluer le comportement ? (COM-B)



**Capacité physique :** grâce aux paiements effectués pour leur SSD, les utilisateurs améliorent leurs compétences et leur capacité à naviguer dans les menus du mobile money.

**Capacité mentale :** grâce aux paiements effectués pour leur SSD, les utilisateurs améliorent leur connaissance des menus et des produits de mobile money.

À quel moment le changement de comportement se produit-il ? (Parcours client SSD)



**Installation :** les représentants des fournisseurs de SSD montrent comment payer au moyen du mobile money et laissent aux clients des instructions de paiement.

**Paiements :** l'obligation de payer le SSD au moyen du mobile money vient appuyer la formation reçue au moment de l'installation.

Qui change de comportement ? (Caractéristiques des clients)

Parcours client de mobile money



Les personnes qui se trouvent aux premiers stades du parcours client des services de mobile money sont les plus susceptibles de gagner en confiance.

Confiance accrue à l'égard du mobile money

Avant d'avoir leur SSD, les utilisateurs avaient souvent une certaine méfiance à l'égard du mobile money. Cependant, à force de l'utiliser régulièrement pour leurs paiements SSD, ils finissent par faire davantage confiance à la plateforme. Il existe de nombreuses raisons expliquant le manque de confiance des utilisateurs à l'égard du mobile money. Certains indiquent avoir perdu de l'argent par le passé sur leur compte de mobile money. D'autres, notamment en Côte d'Ivoire, dénoncent la présence de nombreux escrocs qui essaient

**58 %** des utilisateurs « initiés » font état d'une confiance accrue à l'égard des services de mobile money

**GG**

« Avec Orange, quand vous payez, c'est fait, ça ne change pas - votre argent arrive au même montant. Je vois qu'on peut leur faire confiance » - **Victor (Côte d'Ivoire)**

« Quand je fais un dépôt, ils t'envoient un message qui vient directement d'Orange pour te dire de faire attention aux arnaques. Quand c'est comme ça, ça m'encourage même. Avant, j'utilisais ma puce MTN, maintenant j'utilise davantage Orange parce que je leur fais plus confiance. » - **Désiré (Côte d'Ivoire)**

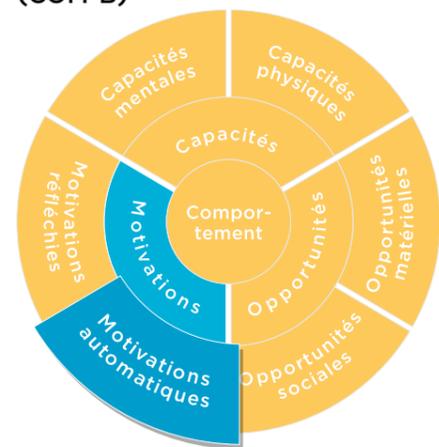
« J'ai peur des escrocs. Concernant Fenix [Engie], c'est une autre histoire. Ils ont un code et quand on fait le numéro, l'argent va chez eux. Je leur fais confiance. » - **Euphreme (Bénin)**



d'abuser de la confiance des utilisateurs de mobile money. D'autres encore sont méfiants par simple manque d'expérience du service.

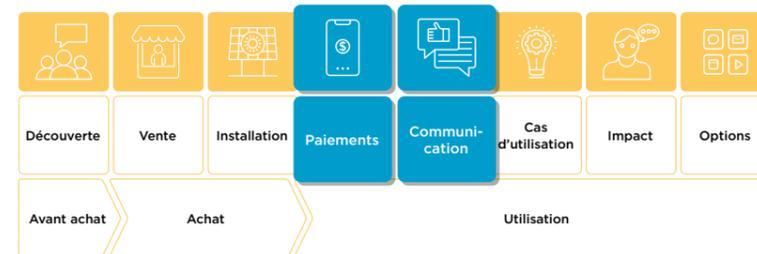
Faisant désormais des dépôts et des paiements plus fréquents, et voyant que leur électricité continue ainsi de fonctionner, les utilisateurs des SSD prennent conscience que le mobile money fonctionne comme prévu. Les SMS de confirmation des dépôts sur leur compte et des versements sur leur SSD jouent un rôle important pour développer cette confiance. Les utilisateurs s'habituent ainsi à la rapidité et à la facilité du mobile money et lui font davantage confiance. Ce phénomène est attesté par les utilisateurs qui indiquent qu'au début de leur utilisation du SSD, ils faisaient des versements quotidiens de faible montant pour tester le système. Au fil du temps, beaucoup de ces utilisateurs sont passés à des paiements hebdomadaires ou mensuels de montant plus important, car ils ont davantage confiance (en supposant qu'ils en aient les moyens).

### Qu'est-ce qui fait évoluer le comportement ? (COM-B)



**Motivation automatique** : à mesure qu'ils prennent l'habitude de faire des paiements réguliers pour leur SSD, les utilisateurs se rendent compte par eux-mêmes que le mobile money fonctionne bien, ce qui leur donne davantage confiance.

### À quel moment le changement de comportement se produit-il ? (Parcours client SSD)



**Paiements** : la nécessité de payer le SSD au moyen du mobile money favorise un sentiment de confiance.

**Communication** : la confiance des utilisateurs est renforcée par l'envoi de messages de confirmation.

### Qui change de comportement ? (Caractéristiques des clients)

#### Parcours client de mobile money



Les personnes qui se trouvent aux **premiers stades du parcours client des services de mobile money** sont les plus susceptibles de gagner en confiance.

### Abonnements et services complémentaires

Lors de l'achat d'un équipement SSD contenant un téléviseur, beaucoup d'utilisateurs ajoutent des services de télévision par satellite qu'ils règlent également via le mobile money. De la même manière, l'achat d'autres appareils

SSD entraîne une augmentation du nombre d'opérations. Une raison très simple de l'augmentation des opérations de mobile money chez les utilisateurs de SSD qui achètent des téléviseurs est qu'ils s'abonnent également à des services de télévision par satellite. Cela se fait souvent par l'intermédiaire du même agent que celui qui leur a vendu le système SSD. Canal+ et Star Times sont les deux chaînes de télévision payantes les plus répandues en Côte d'Ivoire et au Bénin.

# 25 %

des utilisateurs « initiés » en Côte d'Ivoire sont abonnés à une chaîne de télévision payante

L'impact de ces produits connexes est plus prononcé chez Orange Energie, où les contrats de SSD comprennent tous un téléviseur. Il est plus limité au Bénin, où de nombreux utilisateurs choisissent des formules sans téléviseur parce qu'elles sont plus abordables ou constituent un premier point d'entrée pour accéder au SSD.

Le nombre d'opérations de mobile money augmente aussi lorsque les fournisseurs de SSD proposent des options complémentaires en plus de leurs formules de base. Orange Energie propose ainsi aux utilisateurs d'ajouter des ventilateurs qui donnent lieu à des versements distincts.

### Qui change de comportement ? (Caractéristiques des clients)

#### Revenus



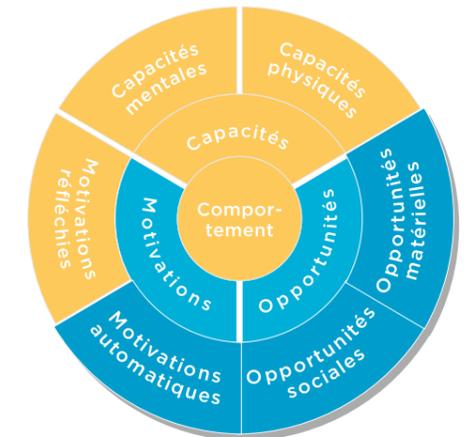
Les personnes qui ont des **revenus plus élevés** sont plus à même de souscrire des abonnements complémentaires par rapport à celles qui ont des revenus plus bas.

#### Parcours client de l'équipement téléphonique



Les personnes qui possèdent des **téléphones plus sophistiqués** sont les plus susceptibles de prendre des abonnements complémentaires (les propriétaires de smartphone seront ainsi plus enclins à s'abonner à des services de streaming).

### Qu'est-ce qui fait évoluer le comportement ? (COM-B)

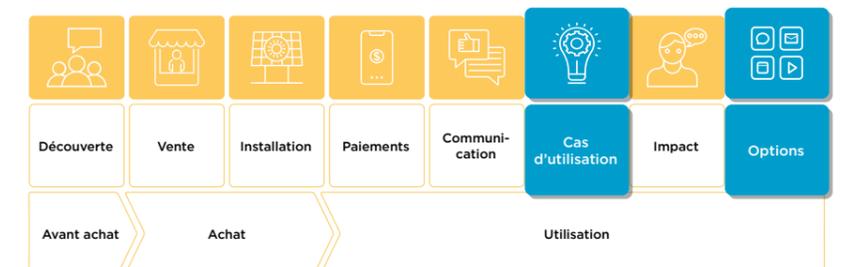


**Motivation automatique** : le SSD alimente souvent la volonté d'acquérir d'autres équipements (ventilateurs, télévisions par satellite, etc.)

**Opportunité sociale** : les normes sociales se mettent à évoluer au sein des communautés équipées de SSD, car les gens veulent la télévision pour « faire comme les voisins ».

**Opportunité matérielle** : les téléviseurs et autres équipements ménagers en option sont autant de canaux physiques qui engendrent de nouvelles opportunités d'opérations de mobile money.

### À quel moment le changement de comportement se produit-il ? (Parcours client SSD)



**Cas d'utilisation** : les produits proposés par les fournisseurs de SSD peuvent déboucher sur des abonnements connexes (contrats incluant un téléviseur, par exemple)

**Options** : les services proposés en option par les fournisseurs de SSD et par les OTM peuvent favoriser un usage accru des services de mobile money.



PERSONA 3

### Clément : s'est équipé d'un SSD pour son activité professionnelle



Principales caractéristiques

**Sexe :** masculin  
**Âge :** 23 ans  
**Foyer :** célibataire, habite avec sa famille  
**Lieu de résidence :** petite ville  
**Profession :** coiffeur

**Son expérience SSD :**

Clément a décidé d'acheter un SSD Orange Energie après avoir utilisé un autre SSD pendant un an. Son autre fournisseur propose un kit tondeuse dont il se sert pour couper les cheveux en cas de panne de courant. Mais il a décidé d'ajouter Orange pour que ses clients puissent regarder la télévision en attendant leur tour (avec aussi un abonnement à Canal+). Son nouveau SSD permet également à ses clients de recharger leur téléphone et lui rapporte un peu plus d'argent.

Clément considère que son nouvel achat s'inscrit dans le cadre du développement de son activité professionnelle. L'éclairage supplémentaire qu'il utilise le soir chez lui lui permet aussi de faire des économies, car cela revient moins cher que l'électricité du réseau public.

Il était déjà un utilisateur régulier du mobile money auparavant et n'a donc pas enregistré beaucoup de changement suite à l'achat de son SSD.

**Mobile money (avant SSD) :** utilisateur intensif effectuant 5 à 10 opérations par jour

**Électricité (avant SSD) :** possède un SSD d'un concurrent et une connexion au réseau (qui reste intermittente)

**Données mobiles (avant SSD) :** utilisateur régulier, dépense 2 \$/ semaine en données

**Proximité d'un agent de mobile money :** 5 minutes à pied

**Revenus :** son activité est soutenue et a augmenté au cours de douze derniers mois

**Équipement :** Smartphone

OPTIONS & ABONNEMENTS ASSOCIÉS

AUGMENTATION DES REVENUS

### Augmentation des revenus

Pour de nombreux utilisateurs de SSD, l'allongement de leurs horaires de travail ou d'ouverture leur permet de gagner plus d'argent et d'augmenter leur épargne, le plus souvent stockée sur leur compte de mobile money.

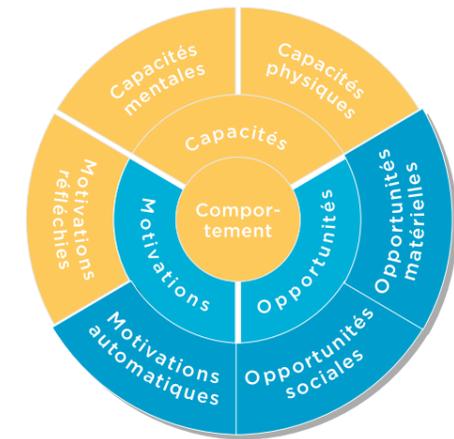
Ce constat rejoint celui d'études du secteur qui font ressortir l'influence de l'accès à l'électricité sur les revenus. Une étude réalisée en 2018 sur cinq marchés africains par GOGLA<sup>17</sup> montre ainsi que plus d'un tiers des nouveaux utilisateurs de l'énergie solaire ont augmenté leurs revenus d'au moins 35 dollars par mois - un chiffre équivalent à plus de la moitié du PIB mensuel par habitant de ces pays.

Plusieurs utilisateurs indiquent ainsi que le SSD leur a permis d'augmenter leur chiffre d'affaires, en leur permettant notamment d'ouvrir en soirée ou d'éviter de perdre des revenus en cas de coupure de courant. C'est particulièrement le cas pour les commerçants, les coiffeurs/barbiers et les agents de mobile money. Au-delà de gagner plus d'argent, ces derniers contribuent également à générer un nombre accru d'opérations de mobile money au sein de leur communauté, notamment en soirée, ce qui a un effet multiplicateur. Les personnes qui gagnent davantage d'argent évoquent souvent la manière dont cet argent se retrouve sur leur compte de mobile money, que ce soit sur des comptes d'épargne ou pour envoyer de l'argent à leur famille ou leurs amis (transferts P2P).

**92 %**  
 des clients qui font un usage professionnel de leur SSD déclarent que celui-ci leur a permis d'augmenter leur chiffre d'affaires

**GG**  
 « L'éclairage me permet d'ouvrir mon kiosque de mobile money plus tard en soirée et je fais beaucoup plus d'opérations » - **Dominique (Côte d'Ivoire)**  
 « Quand il y avait des coupures de courant, j'étais obligé de fermer mon salon de coiffure. Maintenant, avec les tondeuses et le panneau solaire, je peux rester ouvert et je gagne beaucoup plus d'argent. » - **Olivier (Côte d'Ivoire)**

### Qu'est-ce qui fait évoluer le comportement ? (COM-B)



**Opportunité matérielle :** les SSD offrent aux utilisateurs la possibilité de générer des moyens financiers supplémentaires.

**Opportunité sociale :** les normes sociales peuvent évoluer au sein des communautés équipées de SSD, qui deviennent plus actives en soirée pour réaliser des transactions commerciales.

**Motivation automatique :** les utilisateurs de SSD prennent l'habitude de travailler plus tard le soir en raison de l'éclairage fourni par le SSD.

### Qui change de comportement ? (Caractéristiques des clients)

#### Parcours client de mobile money



Les personnes plus avancées dans leur utilisation du mobile money ont davantage tendance à transférer leur revenus complémentaires vers leur compte de mobile money.

#### Proximité des agents de mobile money



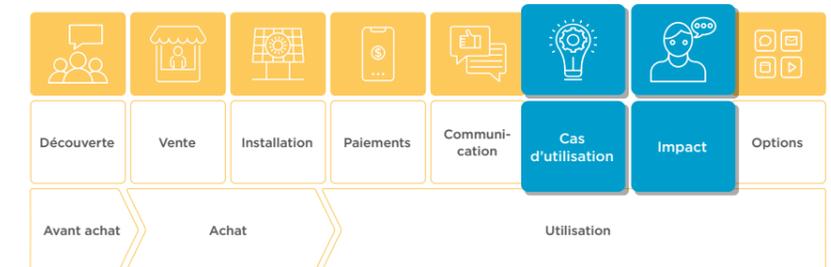
Les personnes qui habitent plus près des agents de mobile money sont davantage susceptibles de transférer leur revenus complémentaires vers leur compte de mobile money.

#### Parcours client de l'électricité



Les personnes pour lesquelles l'usage de l'électricité à titre professionnel est plus récent sont celles qui en retirent le plus d'avantages.

### À quel moment le changement de comportement se produit-il ? (Parcours client SSD)



**Cas d'utilisation :** la lumière et l'électricité produites par le SSD permettent aux entreprises de développer leur activité.

**Impacts :** les retombées indirectes du SSD ont pour conséquence une augmentation des revenus et de l'épargne.

17. GOGLA (2018) Powering Opportunity The Economic Impact of Off-Grid Solar



PERSONA 4

Hermine : travaille plus tard pour gagner plus



This image is for illustrative purposes only.

- TÉLÉPHONE PLUS SOUVENT CHARGÉ ET ALLUMÉ
- SOIRÉES PLUS LONGUES
- DÉPÔTS EN ESPÈCES FRÉQUENTES
- PLUS GRANDE AISANCE DANS L'UTILISATION DU MOBILE MONEY
- AUGMENTATION DES REVENUS
- MAINTIEN DES FONDS DANS L'ÉCOSYSTÈME
- DÉCOUVERTE DE NOUVEAUX SERVICES

**Sexe :** féminin  
**Âge :** 36 ans  
**Foyer :** époux et quatre enfants, sept personnes au total  
**Lieu de résidence :** village  
**Profession :** vend des produits ménagers depuis son domicile

**Son expérience SSD :**

Hermine a entendu parler d'Engie lorsqu'un représentant est venu dans son village. Sa sœur avait acheté un système similaire l'année d'avant et l'avait encouragée à faire de même. C'est la première fois que la famille d'Hermine a l'électricité. Avant, quand il faisait nuit, ils utilisaient des bougies et des lampes de poche, mais maintenant ils ont trois ampoules.

Hermine profite d'avoir de la lumière pour garder son magasin ouvert deux ou trois heures de plus chaque soir. Elle bavarde en même temps sur WhatsApp avec sa famille et ses amis. Avant, elle avait peur de vider sa batterie et de rater des appels importants quand elle utilisait son téléphone le soir, mais maintenant, elle sait qu'elle peut le recharger à n'importe quel moment.

Grâce à ses heures d'ouverture plus tardives, ses revenus ont globalement augmenté. « J'ai plus que doublé les versements que je fais dans ma tontine (association d'épargne) depuis que j'ai mes lampes » déclare-t-elle. « J'ai aussi commencé à envoyer un peu d'argent à ma mère via MTN lorsque je vais déposer de l'argent pour Engie. Cela m'économise un déplacement et je me sens capable de faire le paiement par moi-même. »

Principales caractéristiques

- Mobile money (avant SSD) :** a essayé, mais l'utilise rarement, sauf pour recevoir de temps en temps de l'argent de sa famille
- Électricité (avant SSD) :** pas d'accès à l'électricité, utilisait des bougies et des lampes de poche pour s'éclairer
- Données mobiles (avant SSD) :** utilise WhatsApp pour communiquer avec ses amis et ses clients
- Proximité d'un agent de mobile money :** 10 minutes à pied
- Revenus :** activité satisfaisante, mais la situation économique n'a pas été très bonne au cours de l'année écoulée
- Équipement :** possède un téléphone avec accès internet

Maintien des fonds dans l'écosystème

Alors qu'ils auraient probablement retiré les fonds de leur compte auparavant, les utilisateurs des services de mobile money sont désormais plus nombreux à conserver de l'argent sur leurs téléphones pour payer leurs SSD. Le maintien des encours au sein de l'écosystème est indispensable à son développement. Selon le rapport 2021 de la GSMA sur les services de mobile money dans le monde,<sup>18</sup> les encours en circulation au sein de l'écosystème du mobile money atteignaient 23 milliards de dollars en décembre 2020.

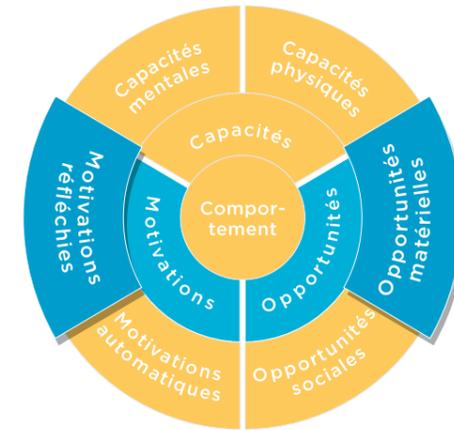
Les utilisateurs de SSD sont peu nombreux à indiquer qu'ils déposent davantage d'argent sur leur compte de mobile money pour économiser en vue du paiement de leur SSD. La plupart d'entre eux préfèrent faire des dépôts juste avant le paiement. Il apparaît toutefois que les utilisateurs sont susceptibles de réduire le nombre et le montant de leurs retraits en espèces pour garder un solde suffisant sur leur compte pour le paiement de leur SSD. On observe ce phénomène surtout chez les bénéficiaires de transferts P2P en provenance de la famille, d'amis ou de clients. De même, certains utilisateurs sont susceptibles de transférer un plus grand nombre d'opérations de cette nature vers la plateforme de mobile money du fournisseur de SSD. Ces tendances contribuent à renforcer la participation des utilisateurs à l'écosystème des services de mobile money.

**GG**

« Si quelqu'un veut m'envoyer de l'argent, je lui dis de le déposer sur ce compte pour pouvoir m'en servir pour mes paiements solaires » - Rigobert (Bénin)

18. GSMA (2021), *Le point sur le secteur : les services de mobile money dans le monde*

Qu'est-ce qui fait évoluer le comportement ? (COM-B)



**Opportunité matérielle :** le SSD donne aux utilisateurs une raison de conserver de l'argent sur leur compte de mobile money pour les paiements à venir.

**Motivation réfléchie :** les utilisateurs de SSD décident volontairement de laisser de l'argent sur leur compte de mobile money pour provisionner leurs futurs paiements.

Qui change de comportement ? (Caractéristiques des clients)

Parcours client de mobile money



Les personnes plus avancées dans leur utilisation du mobile money sont davantage susceptibles de conserver des fonds provenant d'autres opérations pour le paiement de leur SSD.

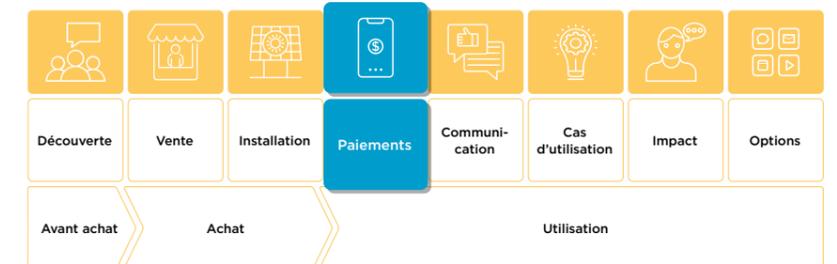
Revenus



Les personnes qui ont des revenus plus élevés ont davantage tendance à épargner sur leur compte de mobile money au lieu de faire des retraits pour d'autres dépenses.

À quel moment le changement de comportement se produit-il ? (Parcours client SSD)

**Paiements :** en raison de la nécessité de payer leur SSD au moyen du mobile money, les utilisateurs conservent plus longtemps de l'argent sur leur compte de mobile money.





## Découverte de nouveaux services

Comme ils doivent utiliser le mobile money pour payer leur SSD, beaucoup d'utilisateurs découvrent ainsi de nouveaux services ou de nouvelles fonctionnalités dont ils n'avaient pas connaissance auparavant, ce qui les amène à utiliser le mobile money pour d'autres opérations. Plusieurs personnes interrogées expliquent ainsi qu'elles ont naturellement élargi leur utilisation du mobile money à mesure qu'elles découvraient la plateforme grâce à leur SSD. Certains utilisateurs qui font des dépôts fréquents pour le paiement de leur SSD commencent à faire d'autres opérations telles que le paiement d'autres factures ou l'envoi d'argent à des amis et des membres de la famille. D'autres utilisateurs mentionnent avoir appris de nouvelles catégories d'opérations qu'ils ne connaissaient pas ou dont ils ne savaient pas qu'elles étaient possibles au moyen du mobile money.

**GG**

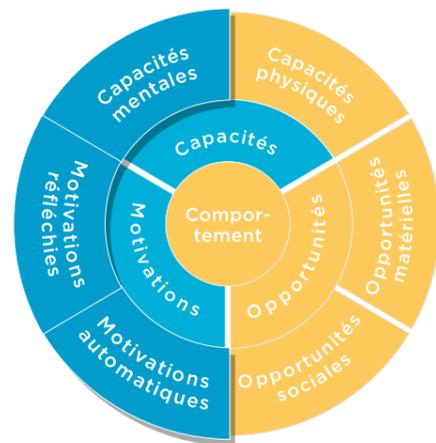
« J'ai commencé à recharger mon téléphone avec Orange Money quand j'ai vu que c'était possible dans le menu »  
Pierre (Côte d'Ivoire)

### Qu'est-ce qui fait évoluer le comportement ? (COM-B)

**Capacités mentales** : grâce aux paiements effectués pour leur SSD, les utilisateurs améliorent leur connaissance des produits et services de mobile money proposés par l'OTM concerné.

**Motivation automatique** : à mesure qu'ils s'habituent à faire des paiements réguliers pour leur SSD, les clients peuvent également prendre l'habitude d'acheter des services mobiles auprès de l'OTM concerné.

**Motivation réfléchie** : le fait d'être exposés à de nouveaux produits et services peut inciter les utilisateurs de SSD à souscrire à de nouvelles options.



### Qui change de comportement ? (Caractéristiques des clients)

#### Parcours client de mobile money



Les personnes qui se situent aux premiers stades du parcours client des services de mobile money sont plus susceptibles de découvrir de nouveaux services de mobile money.

### À quel moment le changement de comportement se produit-il ? (Parcours client SSD)

**Paiements** : en raison de la nécessité de payer leur SSD au moyen du mobile money, les utilisateurs conservent plus longtemps de l'argent sur leur compte de mobile money.



## Les non initiés

Les clients des SSD qui n'ont pas augmenté leur usage de la téléphonie mobile relèvent principalement des cinq scénarios suivants.

**Utilisateurs déjà fortement actifs** : les changements de comportement relatifs à la téléphonie mobile sont moins prononcés chez les utilisateurs qui faisaient déjà de nombreuses opérations de mobile money. L'usage supplémentaire provient alors essentiellement du paiement des SSD. En Côte d'Ivoire en particulier, un certain nombre de personnes interrogées se servaient déjà d'Orange Money pour payer des factures, envoyer/recevoir de l'argent et acheter des unités téléphoniques et des données. Les retombées du SSD sont alors moins importantes. Dans d'autres cas, les utilisateurs qui épargnaient régulièrement sur leur compte de mobile money n'enregistrent pas de hausse significative de leurs dépôts d'argent comme bon nombre d'autres utilisateurs de SSD, car l'argent se trouvait déjà sur leur compte pour le paiement de leur SSD.

#### Utilisateurs ayant déjà accès à l'électricité :

Les utilisateurs « non-initiés » qui n'affichent pas d'augmentation de leur consommation de données et d'unités téléphoniques disposaient souvent d'autres moyens de recharger leur téléphone (autre SSD, générateur ou réseau électrique local). Ces utilisateurs sont donc moins susceptibles de bénéficier des avantages apportés par une première connexion à l'électricité ou par un accès plus régulier à l'électricité.

**Utilisateurs tardifs du mobile money** : Comme pour tout autre service, certains utilisateurs n'en font pas un usage aussi complet que d'autres. Malgré des exemples qui montrent que les SSD peuvent favoriser la découverte, la compréhension et la confiance dans les services de mobile money, certains clients ne se sentent pas encore prêts à faire les paiements par eux-

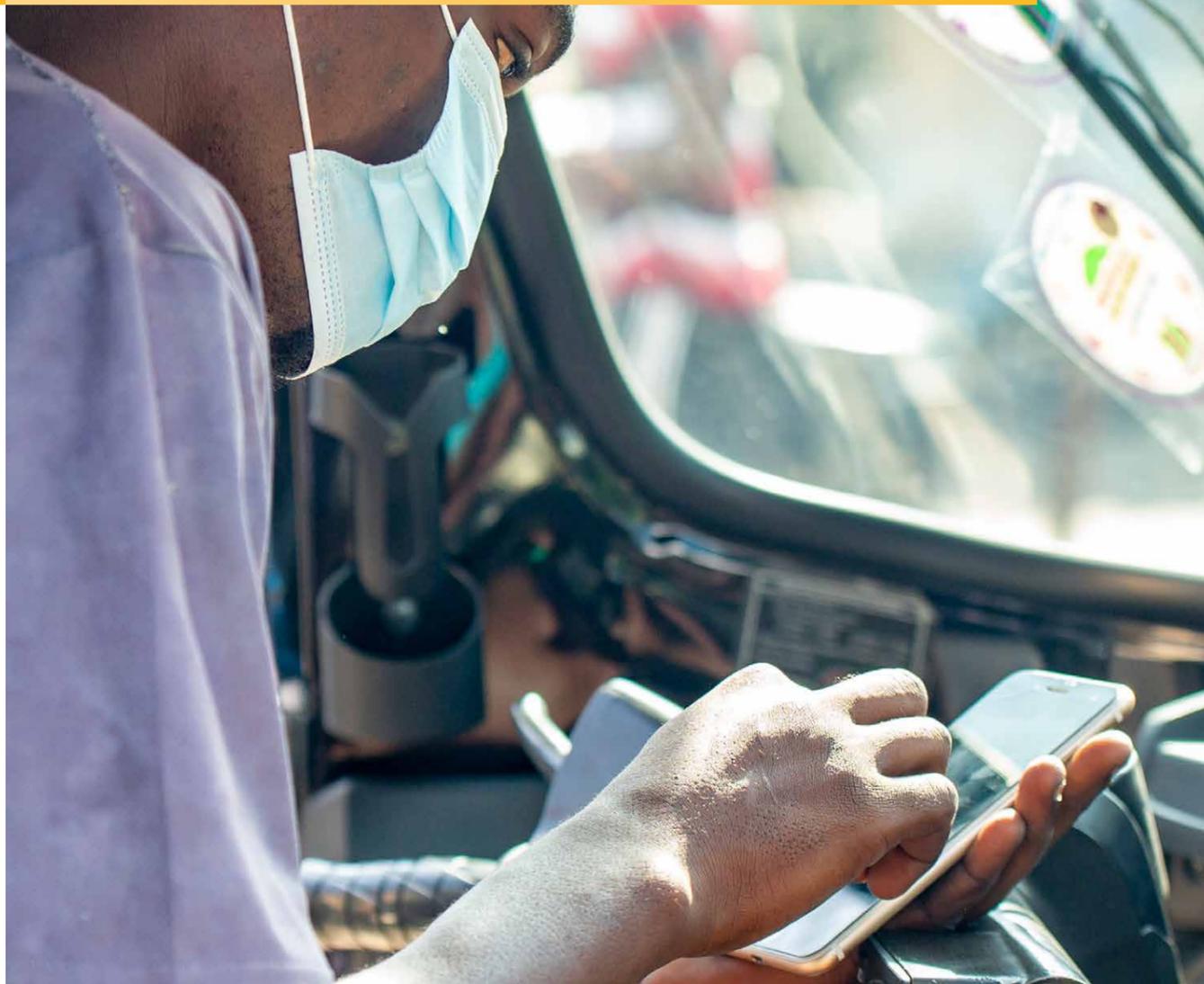
mêmes, tandis que d'autres sont limités par leur niveau d'alphabétisation. Dans ce cas, ils se tournent souvent vers d'autres personnes pour faire les opérations à leur place, comme Kouadio en Côte d'Ivoire : « Je vais voir l'agent qui s'occupe d'Orange Money ; je lui donne l'argent et il fait le paiement pour moi ».

**Réseau insuffisant** : Comme indiqué plus haut, il existe des situations dans lesquelles les utilisateurs transfèrent leur compte de mobile money d'un opérateur à un autre en raison de leur SSD. Il existe toutefois d'autres situations dans lesquelles une mauvaise couverture de réseau ou qualité de service empêche les clients de s'intéresser pleinement aux produits ou services proposés par un OTM. Les clients sont alors susceptibles de faire des sacrifices pour payer et conserver le service essentiel procuré par leur SSD, mais restent peu enclins à accroître leur utilisation des services d'appels, de données ou de mobile money au-delà du strict minimum. Koffi en Côte d'Ivoire note ainsi qu'il fait 12 km chaque mois pour aller régler son SSD, car « là où j'habite dans le village, le réseau Orange n'est pas très bon, donc je ne peux pas faire d'opérations ».

#### Paiement du SSD en une ou plusieurs échéances de montant élevé :

Les utilisateurs qui paient leur SSD en une seule fois ou en plusieurs versements de montant plus élevé sont moins susceptibles d'afficher une augmentation de leur usage du mobile money. En Côte d'Ivoire notamment, les clients ont tendance à faire des versements mensuels, ce qui se traduit par une moindre variation de leur comportement d'utilisation du mobile money. Il existe plusieurs raisons à ces versements de montant plus élevé, en particulier la saisonnalité des revenus (les agriculteurs reçoivent souvent des sommes plus importantes en une seule fois), le souhait de devenir « propriétaire » du système plus rapidement ou, comme l'explique un utilisateur au Bénin : « j'ai arrêté de laisser de l'argent sur mon compte de mobile money à cause des escrocs », décidant de payer pour 2 ou 3 mois à la fois.

# Synthèse des principaux constats



Les dix facteurs clés d'évolution des comportements qui ont été relevés lors des entretiens ont été classés en fonction de leur niveau d'impact (figure 12). Cette classification est fondée à la fois sur le nombre de personnes apparemment influencées par chacun de ces facteurs et sur l'ampleur du changement de comportement induit par chaque facteur en ce qui concerne la téléphonie mobile.

La section précédente a permis d'expliquer la manière dont ces facteurs interagissent avec le parcours client des SSD, le cadre COM-B et les dimensions des personas. Les sections suivantes font la synthèse des principaux enseignements de cette analyse.

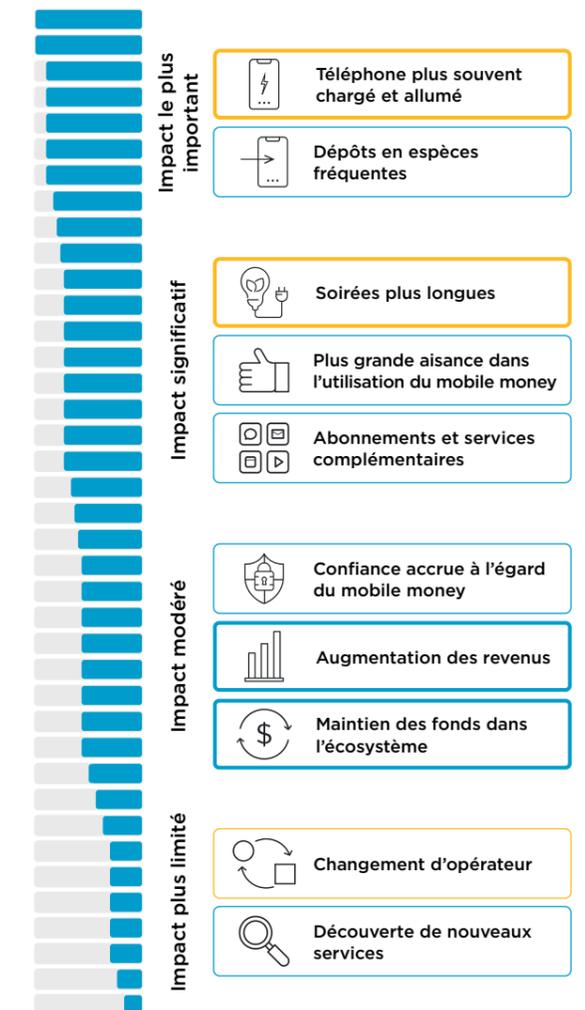
## Examen du parcours client des SSD

Le parcours client des SSD nous a permis de mieux comprendre les moments auxquels le SSD est à l'origine d'un changement de comportement (voir figure 13 pour un résumé). Quatre points clés ressortent :

- L'impact le plus significatif sur le comportement provient de l'accès à l'électricité. Il existe un lien évident entre l'accès à l'électricité et l'utilisation des services mobiles, car l'électricité est à la base de l'utilisation de ces services par les clients. De même, la connectivité est au cœur du modèle économique PAYG et constitue un facteur primordial de cet accès à l'électricité.
- Le changement de comportement se produit principalement au stade de l'« utilisation » dans le parcours client. Plus précisément, c'est en raison de l'obligation de paiement au moyen du mobile money que les clients font un usage régulier des plateformes de mobile money, souvent pour la première fois. Les produits proposés par les fournisseurs de SSD (éclairage de base/solutions de recharge ou appareils complémentaires plus sophistiqués comme des téléviseurs) sont également des facteurs importants d'évolution des comportements.
- La mise en service et la communication jouent également un rôle, qui reste plus modeste. Grâce à la présentation de nouveaux services dans le cadre de la formation des utilisateurs de SSD et aux stratégies de communication qui intègrent la

FIGURE 12

### Niveau d'impact des différents facteurs d'évolution des comportements



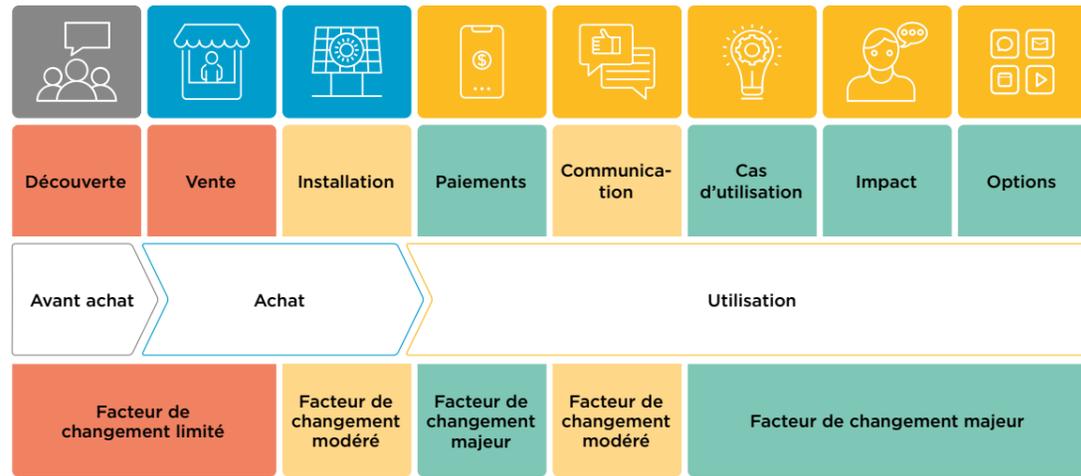
confirmation des paiements, certains utilisateurs deviennent plus à l'aise et plus confiants à l'égard du mobile money, notamment lorsqu'il s'agit d'utilisateurs plus novices.

- Les différentes stratégies de vente ou de marketing ne semblent pas avoir un impact significatif sur l'ampleur des changements de comportement. L'équipe de recherche avait émis l'hypothèse que les canaux au moyen desquels les utilisateurs avaient découvert et acheté leur SSD (point de vente fixe, démarcheurs à domicile, centres d'appels, etc.) pouvaient avoir une influence sur l'évolution de leur comportement d'utilisation des services



FIGURE 13

Impact tout au long du parcours client des SSD



mobiles. Les entretiens n'ont toutefois pas permis de montrer que les différentes stratégies de service client des fournisseurs de SSD avaient une incidence particulière sur les comportements. Cela pourrait s'expliquer par le fait que la plupart des participants à l'étude ont dialogué avec quelqu'un au moment de l'achat de leur SSD. Une étude antérieure du CGAP<sup>19</sup> a montré que le dialogue avec des personnes extérieures joue un rôle important pour encourager l'adoption des services de mobile money.

moins avancés des services de mobile money que des services d'appel ou de données au moment de l'acquisition de leur SSD.

**Opportunités :** Les clients ont eu la possibilité d'élargir leur utilisation des services de mobile money, de données mobiles et d'appels mobiles en raison principalement des cas d'utilisation directs de leur SSD (davantage d'électricité), des retombées indirectes de celui-ci (davantage de revenus et d'épargne) et des produits associés (abonnements aux chaînes de télévision par satellite et autres appareils ménagers liés au SSD). Les normes sociales ont également évolué, entraînant un usage plus important de l'électricité, de la technologie, des données et des services de divertissement.

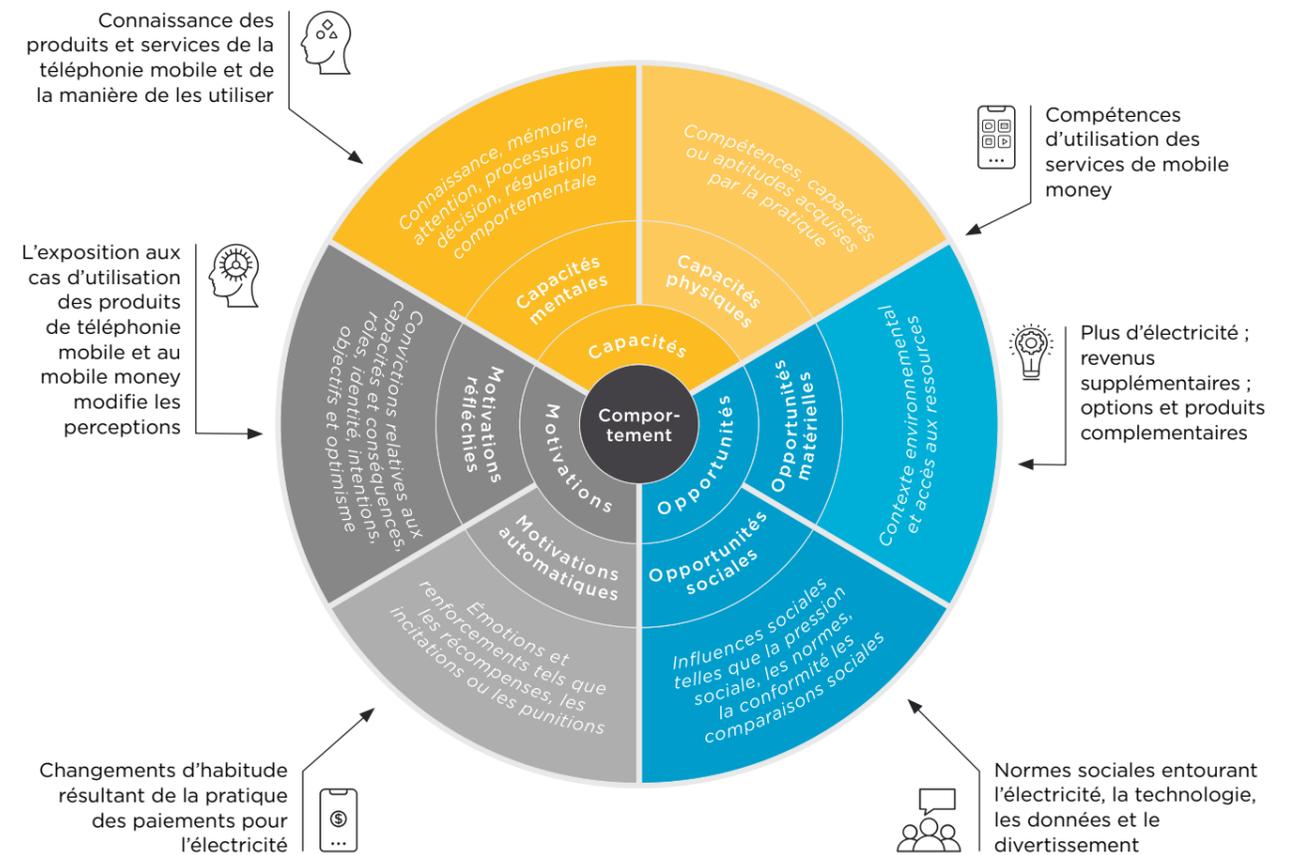
**Motivations :** À mesure que les clients effectuent des paiements réguliers au moyen de leur compte de mobile money, ils prennent confiance dans le système et font l'expérience de son côté pratique, ce qui les incite ensuite à s'en servir pour d'autres opérations. Les clients font ainsi le choix délibéré de faire passer d'autres opérations sur l'opérateur mobile utilisé pour le paiement de leur SSD. Ils développent également de nouvelles habitudes liées au paiement des SSD et à l'accès à l'électricité qui se traduisent par des changements de comportement plus inconscients.

## Examen du cadre COM-B

**Capacités :** En ce qui concerne la capacité des clients à utiliser les services mobiles, la meilleure connaissance des services et la confiance accrue qu'ils suscitent auprès des utilisateurs sont largement imputables à l'obligation de payer le SSD au moyen du mobile money ainsi qu'à la prise en charge effectuée par les représentants des fournisseurs de SSD au moment de la mise en service du système. Ces deux facteurs tendent à avoir une influence plus forte sur l'usage du mobile money que sur la consommation d'unités téléphoniques ou de données, car sur les deux marchés, les utilisateurs de SSD étaient des utilisateurs

FIGURE 14

Examen du cadre d'analyse COM-B



## Examen des personas clients

Cette section examine comment les caractéristiques des clients des SSD influencent l'utilisation des services mobiles et les impacts les plus importants enregistrés par chaque « persona ».

**Les utilisateurs les moins avancés des services de mobile money avant l'achat d'un SSD ont tendance à augmenter davantage leur activité de mobile money par la suite.** Les utilisateurs qui se situent aux premiers stades du parcours client du mobile money sont les plus susceptibles de bénéficier d'une augmentation de leur capacité et de leur motivation à utiliser le mobile money à mesure que

leur expérience, leur connaissance du système et leur confiance à l'égard de celui-ci se développent. En ce qui concerne les utilisateurs plus expérimentés, c'est en grande partie l'élargissement des opportunités et des cas d'utilisation qui les font passer d'un usage limité du mobile money à un usage plus régulier et important.

Ces deux constatations se vérifient lorsqu'on compare les utilisateurs de la Côte d'Ivoire et du Bénin. Les premiers avaient tendance à être plus avancés, réalisant déjà un éventail plus large d'opérations de mobile money avant l'acquisition de leur SSD. Leur comportement a donc été moins influencé par l'achat d'un SSD. Au Bénin, les utilisateurs se situaient plus à gauche dans le parcours client ; la meilleure connaissance des services et le développement de la confiance ont donc joué un rôle plus important pour les faire progresser dans leur usage du mobile money.

<sup>19</sup> An Innovator's Dilemma: Teaching Mobile Payments (article de blog du CGAP)



**La possession d'un smartphone ou d'un téléphone avec accès internet est une condition préalable à l'utilisation des données mobiles. Une fois que les utilisateurs en sont équipés, ils peuvent tirer des avantages supplémentaires de leur SSD.** À la différence du mobile money, la consommation de données mobiles est moins susceptible d'être influencée par le SSD quand l'utilisateur est moins avancé dans son parcours client. Une fois que les utilisateurs disposent d'un téléphone avec accès internet, les SSD peuvent ouvrir de nouvelles opportunités et motivations pour consommer davantage de données, qu'il s'agisse de la possibilité de garder son téléphone chargé, de l'évolution des normes sociales liées à l'utilisation de l'électricité ou de produits connexes comme les téléviseurs qui permettent de regarder des films ou des vidéos. Les smartphones proposés par les opérateurs de téléphonie mobile ou les fournisseurs de SSD dans le cadre de plans de financement PAYG peuvent représenter une opportunité majeure de faire évoluer les comportements.

**Le niveau de revenu des utilisateurs et leur capacité à accumuler des fonds peuvent avoir une influence sur leur utilisation de la téléphonie mobile.** Les utilisateurs qui ont des revenus plus faibles et plus irréguliers sont davantage susceptibles de faire des versements fréquents de plus petit montant, ce qui offre un potentiel plus important d'évolution du comportement d'utilisation du mobile money, comme cela a pu être noté dans les entretiens réalisés au Bénin. Les clients qui ont des revenus plus élevés et la capacité d'épargner au fil du temps n'affichent généralement pas d'augmentation aussi importante de leurs transactions de mobile money. Ils ont toutefois la capacité d'augmenter leur consommation de données et de s'abonner à des services complémentaires comme la télévision par satellite ou des appareils ménagers supplémentaires.

**Le fait d'avoir accès pour la première fois à une source d'électricité fiable a une influence sur l'ampleur des changements observés dans l'usage de la téléphonie mobile.** Les utilisateurs de SSD qui disposaient déjà d'un accès relativement fiable à l'électricité par le biais d'autres fournisseurs de systèmes solaires étaient susceptibles d'avoir déjà bénéficié de certains des avantages de ces

solutions (téléphone plus souvent chargé et allumé, etc.). Ils sont donc moins susceptibles d'en bénéficier de nouveau lorsqu'ils changent de fournisseur de SSD. Ce sont les utilisateurs qui accèdent à l'électricité pour la première fois qui enregistrent la plus forte croissance. Ces tendances se reflètent dans nos données : les utilisateurs de la Côte d'Ivoire avaient pour la plupart accès à d'autres sources d'énergie avant de passer à Orange Energie, tandis que la majorité des clients de MTN/Engie au Bénin bénéficiaient pour la première fois d'un accès à l'électricité. Par rapport aux clients de la Côte d'Ivoire, ceux du Bénin sont plus nombreux à indiquer que leurs téléphones sont plus souvent chargés et qu'ils consomment davantage de données.

**Plus les nouveaux clients des SSD sont éloignés des agents de mobile money, moins ils sont susceptibles d'afficher une augmentation de leurs opérations de mobile money.** Les entretiens montrent que les utilisateurs sont davantage susceptibles d'augmenter le nombre de leurs transactions de mobile money lorsqu'ils font plus fréquemment des dépôts en espèces sur leur compte pour payer leur SSD. Cependant, cette possibilité est moindre pour ceux qui n'habitent pas à proximité d'un agent. Une collaboration étroite entre les fournisseurs de SSD et les opérateurs de téléphonie mobile permettrait d'améliorer le ciblage, à la fois des consommateurs que les premiers souhaitent atteindre et des endroits où les seconds veulent développer leur réseau d'agents, afin que ces deux aspects soient davantage complémentaires.

## Comparaison des deux marchés

Les deux entreprises étudiées dans le cadre de cette étude diffèrent sur un certain nombre de facteurs, comprenant notamment le niveau de revenu des clients, leur expérience préalable du mobile money, leur accès préalable à l'électricité, le mode de présentation des produits et la manière dont les utilisateurs deviennent clients des OTM et des fournisseurs de SSD.

### Bénin

- **Les utilisateurs de SSD avaient moins d'expérience à l'égard du mobile money**, d'où un développement plus important de leur aisance et de leur confiance envers ce service. Il y a eu un impact plus important favorisant le développement futur des services de mobile money.
- **Moins susceptibles d'avoir déjà l'électricité avant le SSD.** Plus dépendants des bougies et des lampes de poche.
- **Revenus moins élevés**, qui se traduisent par des paiements plus fréquents et de plus petit montant.
- **Présentation en base journalière du produit et du prix.** Associée à des revenus plus faibles, cela se traduit par des paiements plus fréquents et de plus petit montant.
- **La réputation d'Engie en matière de SSD amène les utilisateurs à essayer MTN pour la première fois ou à découvrir d'autres services.**

### Côte d'Ivoire

- **Plus grande expérience des services de mobile money.** Les utilisateurs savent déjà comment utiliser le mobile money, mais sont plus à même d'utiliser leur revenus complémentaires pour explorer d'autres services de mobile money comme les transferts P2P ou les comptes d'épargne.
- **Plus susceptibles d'avoir déjà l'électricité**, que ce soit par le biais d'autres fournisseurs de SSD, du réseau public ou de groupes électrogènes.
- **Revenus plus élevés.** Paiements SSD moins fréquents, mais pouvoir d'achat plus important pour les services d'appel et de données.
- **Davantage de services connexes.** Sachant que les forfaits comprennent tous un téléviseur, les clients sont plus nombreux à ajouter des chaînes satellites également payées au moyen du mobile money.
- **La réputation d'Orange en tant qu'OTM amène les clients à essayer Orange Energie pour la première fois.**

FIGURE 15

## Examen des personas

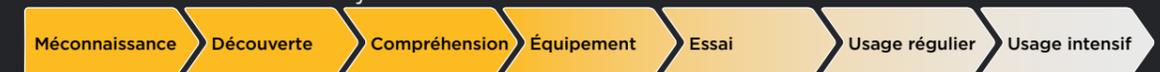
### Parcours client de mobile money



### Parcours client de l'électricité



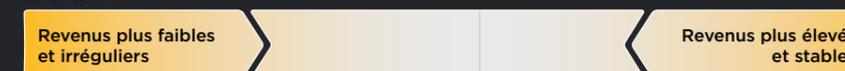
### Parcours client de mobile money



### Parcours client de l'équipement téléphonique



### Revenus



### Proximité des agents de mobile money



### Légende



# Enseignements pour les OTM et fournisseurs de SSD



Cette étude a confirmé l'existence de synergies étroites entre la téléphonie mobile et les services d'énergie à usage prépayé (PAYG). Le fait d'accéder pour la première fois à l'énergie grâce aux SSD modifie toutes les dimensions du comportement des clients (capacités, opportunités et motivations) et transforme leur vie quotidienne à mesure qu'ils découvrent les possibilités offertes par un accès fiable à l'électricité.

De nombreux opérateurs mobiles et fournisseurs de SSD ont déjà mis en place des partenariats fructueux. Cependant, sur de nombreux marchés, le secteur des solutions solaires domestiques est encore en phase de développement et les possibilités de collaboration entre les deux secteurs sont considérables. Pour les fournisseurs de SSD, les services mobiles et les partenariats avec les opérateurs de téléphonie mobile sont essentiels pour réduire les barrières à l'entrée sur le marché et se développer. Même lorsqu'il existe des partenariats établis, il est possible de les approfondir, dans le cadre notamment du lancement de nouveaux produits et services PAYG, tels que les smartphones, les offres de prêts, les biens à usage productif et les équipements de cuisson propre, ainsi que des produits financiers tels que les prêts pour le paiement des frais scolaires.

Fort de dix années d'expérience à la croisée des services mobiles et énergétiques, le programme « Digital Utilities » de la GSMA a identifié quelques enseignements clés pour les opérateurs de téléphonie mobile qui s'engagent dans le secteur des solutions solaires à usage prépayé :

## 1. Les opérateurs de téléphonie mobile sont bien placés pour mettre leurs plateformes techniques à la disposition d'un large éventail de fournisseurs de services de première nécessité innovants.

Cependant, beaucoup de ces fournisseurs se heurtent encore à d'importants obstacles administratifs et techniques lorsqu'ils travaillent avec des opérateurs mobiles pour mettre en place une intégration transparente des services de mobile money<sup>20</sup> avec des notifications en temps réel.

La GSMA s'est efforcée de combler cette lacune dans le cadre d'initiatives telles que les spécifications harmonisées de l'API Mobile Money<sup>21</sup> et le Hub de notifications instantanées des paiements (IPN

Hub).<sup>22</sup> Ces précieux outils permettent de réduire les coûts et les délais de connexion des nouveaux fournisseurs aux plateformes de mobile money, ce qui est un aspect crucial du développement d'une approche de « paiements en tant que plateforme » par les opérateurs de téléphonie mobile. Les opérateurs de téléphonie mobile qui saisissent cette opportunité seront en mesure de récolter les fruits d'une meilleure image de marque et d'une plus grande fidélisation des clients.

## 2. Le développement des produits solaires à usage prépayé ou d'autres produits PAYG est tributaire d'efforts commerciaux spécialisés et d'une assistance à la clientèle qui diffèrent considérablement de ceux offerts par les réseaux d'agents et les services clients des opérateurs de téléphonie mobile.

Contrairement à la vente de services mobiles, le succès de l'énergie solaire PAYG dépend du ciblage de « bons » clients, ceux susceptibles d'avoir la capacité et la volonté de rembourser leur prêt. Les prêts inconsidérés peuvent rapidement mettre n'importe quelle activité de financement d'actifs en faillite.

La spécialisation des entreprises solaires PAYG (appartenant ou non à des opérateurs) sur différents segments de la chaîne de valeur du client (vente, distribution et financement des actifs) est ce qui rend les partenariats attractifs pour les opérateurs de téléphonie mobile. La nature et la valeur des partenariats avec les fournisseurs de solutions solaires à usage prépayé varient selon les marchés et les entreprises, mais ils offrent tous la possibilité aux opérateurs de téléphonie mobile de toucher des segments de clientèle particuliers au moyen de services essentiels et « fidélisants » sans pour autant alourdir leur bilan avec du crédit à la consommation. Au cours des dix dernières années, les entreprises solaires PAYG ont développé leur expérience de la gestion du risque de crédit pour la clientèle à faibles revenus, ce qui leur permet aujourd'hui d'offrir une gamme de produits élargie aux clients qui disposent d'un historique de paiement établi. Comme le souligne un livre blanc de MasterCard,<sup>23</sup> le secteur de l'énergie solaire est à l'origine de la révolution PAYG, et les modèles PAYG sont, à leur tour, à l'origine d'une nouvelle vague d'inclusion financière.

20. Pour en savoir davantage sur les principaux défis d'une intégration sans faille, voir GSMA (2021) *Mobile Money API Industry Report: The challenges of seamless integration (part 1)* et GSMA (2021) *Mobile Money API Industry Report: The challenges of seamless integration (part 2)*

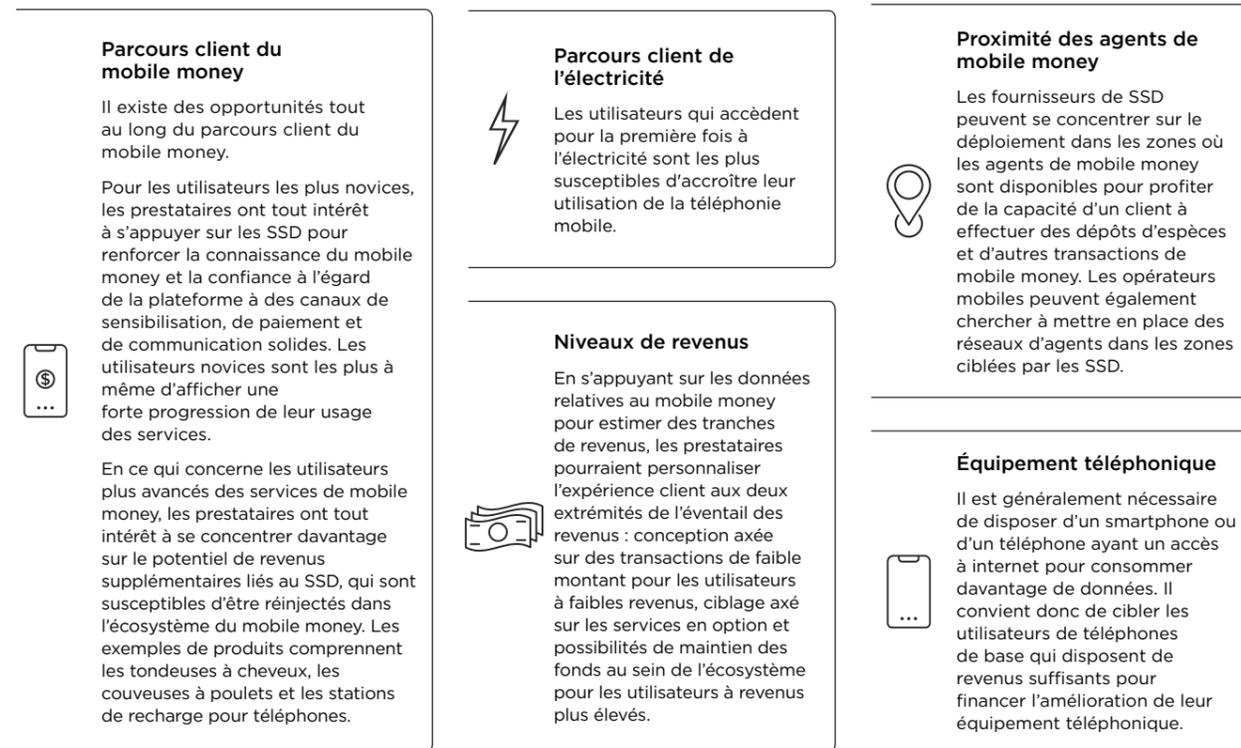
21. Voir <https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/mobile-money/mobile-money-api/>

22. GSMA (2020), *The GSMA Instant Payment Notification (IPN) Hub: Impact and insights from inception to industry transition*

23. MasterCard (2018), *Pay-As-You-Go and the Internet of Things: Driving a New Wave of Financial Inclusion in the Developing World*



FIGURE 16  
Points clés pour le ciblage des clients SSD



Cette étude a permis de collecter de nouvelles données et informations pour mieux comprendre l'expérience des clients qui ont adopté des solutions solaires à usage prépayé. Ces données et informations pourront être mises à profit pour définir le ciblage de la clientèle et la structure des partenariats entre opérateurs de téléphonie mobile et fournisseurs de SSD, lesquels sont évoqués plus en détail dans la section ci-dessous.

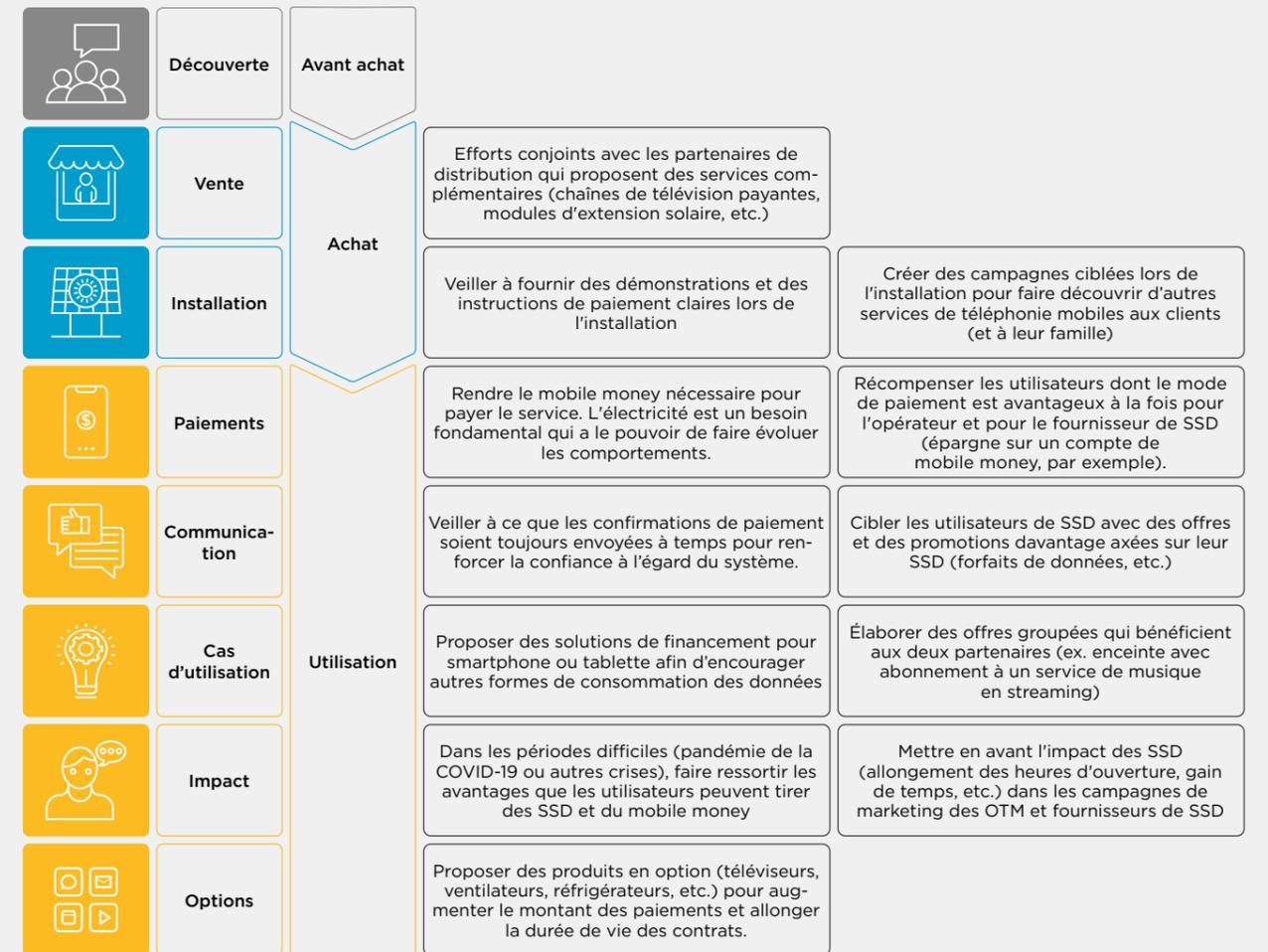
## Implications pour le ciblage et la segmentation des clients

L'impact de l'accès à l'énergie sur l'utilisation de la téléphonie mobile varie considérablement selon le profil des clients. Cette étude montre que les clients qui se situent aux étapes initiales du parcours client des services de mobile money, ceux qui accèdent à l'électricité pour la première fois et ceux qui utilisent des téléphones de base sont les plus susceptibles

d'enregistrer une évolution importante de leurs comportements. Ce constat vient s'ajouter au fait que les opérateurs de téléphonie mobile ont la possibilité de toucher de nouveaux clients et de nouveaux segments de marché grâce à leurs partenariats avec des fournisseurs de SSD. Les populations rurales ou autres qui accèdent pour la première fois à une source d'électricité fiable sont celles qui ont le plus à gagner des solutions solaires à usage prépayé. Le rendement social de ces partenariats est élevé pour ces clients, car beaucoup d'entre eux accèdent ainsi pour la première fois à des services essentiels.

La valeur de ces partenariats ne se limite toutefois pas à ce segment de clientèle. Les clients qui ont des revenus plus élevés, qui avaient déjà accès à des sources d'électricité ou qui possèdent un smartphone ou un téléphone avec accès internet ont également un comportement qui évolue. Ce sont toutefois des facteurs différents qui entrent en jeu dans ce cas : leur comportement change en raison de l'évolution des normes sociales, de la découverte de nouveaux services grâce à l'accès à des abonnements et à des modules

FIGURE 17  
Synergies aux différentes étapes du parcours client des SSD



complémentaires ou d'un changement d'opérateur mobile lié au paiement de leur SSD. Ce segment de clientèle présente également un potentiel de croissance important lié à l'adoption d'autres produits PAYG, tels que des équipements à usage productif ou des smartphones.

## Recommandations pour les fournisseurs de SSD

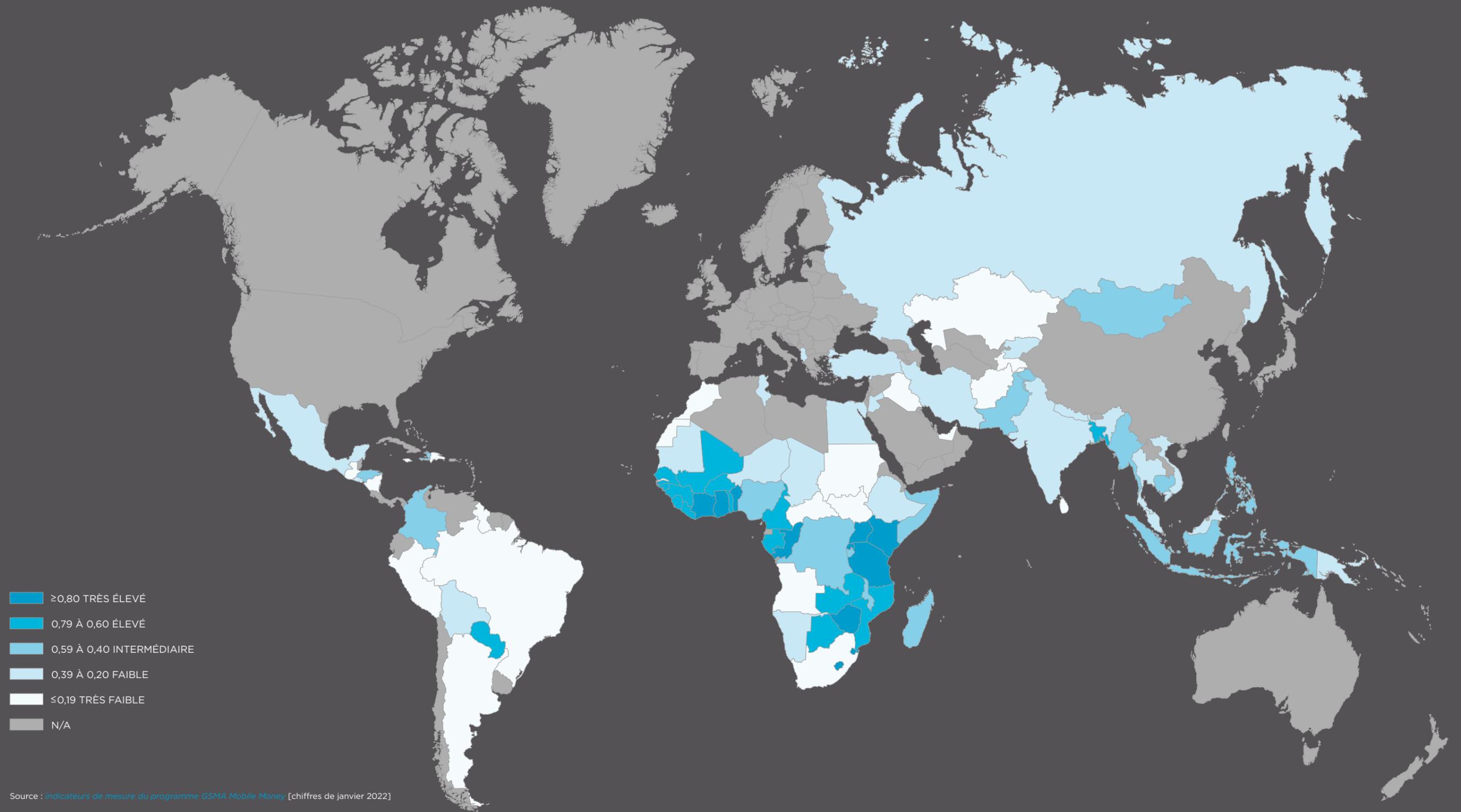
L'étude a permis de faire ressortir les étapes du parcours client des SSD qui favorisent les impacts les plus importants sur le comportement. Certains de ces impacts se situent dans les phases de vente et de prise

en charge des nouveaux clients, car il s'agit de moments critiques pour développer la confiance et les capacités des utilisateurs. Ces étapes représentent également une opportunité importante d'approfondissement des partenariats entre opérateurs et fournisseurs SSD pour passer d'une implication limitée (simple mise à disposition des services des opérateurs en faveur des fournisseurs de SSD) à une implication plus forte.

Les cas d'utilisation et les modules complémentaires constituent également des aspects cruciaux d'approfondissement des partenariats. Pour de nombreux clients des SSD, les remboursements effectués au moyen du mobile money sont leur première occasion de se construire un historique de crédit. L'expérience du financement d'actifs a permis à de nombreux



FIGURE 18  
Indice GSMA de diffusion des services de mobile money





fournisseurs de SSD de diversifier leur offre de produits, ce qui améliore la valeur des partenariats en termes de service à la clientèle existante. Cette valeur provient en fin de compte des avantages retirés par les clients lorsqu'ils accèdent pour la première fois à des produits et services essentiels, ce qui inclut pour beaucoup l'accès à des solutions de crédit flexibles et pratiques auxquelles ils n'avaient pas accès jusqu'alors. Le développement du secteur PAYG est le reflet de la demande non satisfaite de moyens abordables d'accéder à des biens et services essentiels, ainsi que de la valeur transformatrice des innovations numériques créatrices de marché capables de répondre à cette demande d'une manière commercialement durable.

## Perspectives d'avenir : résultats de développement et liens entre services d'énergie et téléphonie mobile

L'indice GSMA de diffusion des services de mobile money (ou MMPI de l'anglais Mobile Money Prevalence Index)<sup>24</sup> combine des statistiques nationales sur l'adoption, l'usage et l'accessibilité des services de mobile money pour fournir ainsi au public l'analyse transnationale la plus complète et la plus accessible de la situation des services de mobile money dans le monde. Le Bénin et la Côte d'Ivoire se classent tous les deux à des niveaux élevés dans cet indice, ce qui apporte un élément contextuel important pour les résultats de l'étude. Il est clair que les marchés ayant un écosystème moins développé en matière de mobile money ont tout à gagner de la poursuite de la croissance du secteur et de l'écosystème des produits et services à usage prépayé (PAYG).<sup>25</sup> Comme le montre en outre ce rapport, l'adoption des produits PAYG par les nouveaux clients des systèmes solaires domestiques représente une étape cruciale vers le développement de l'inclusion financière et des écosystèmes de mobile money.

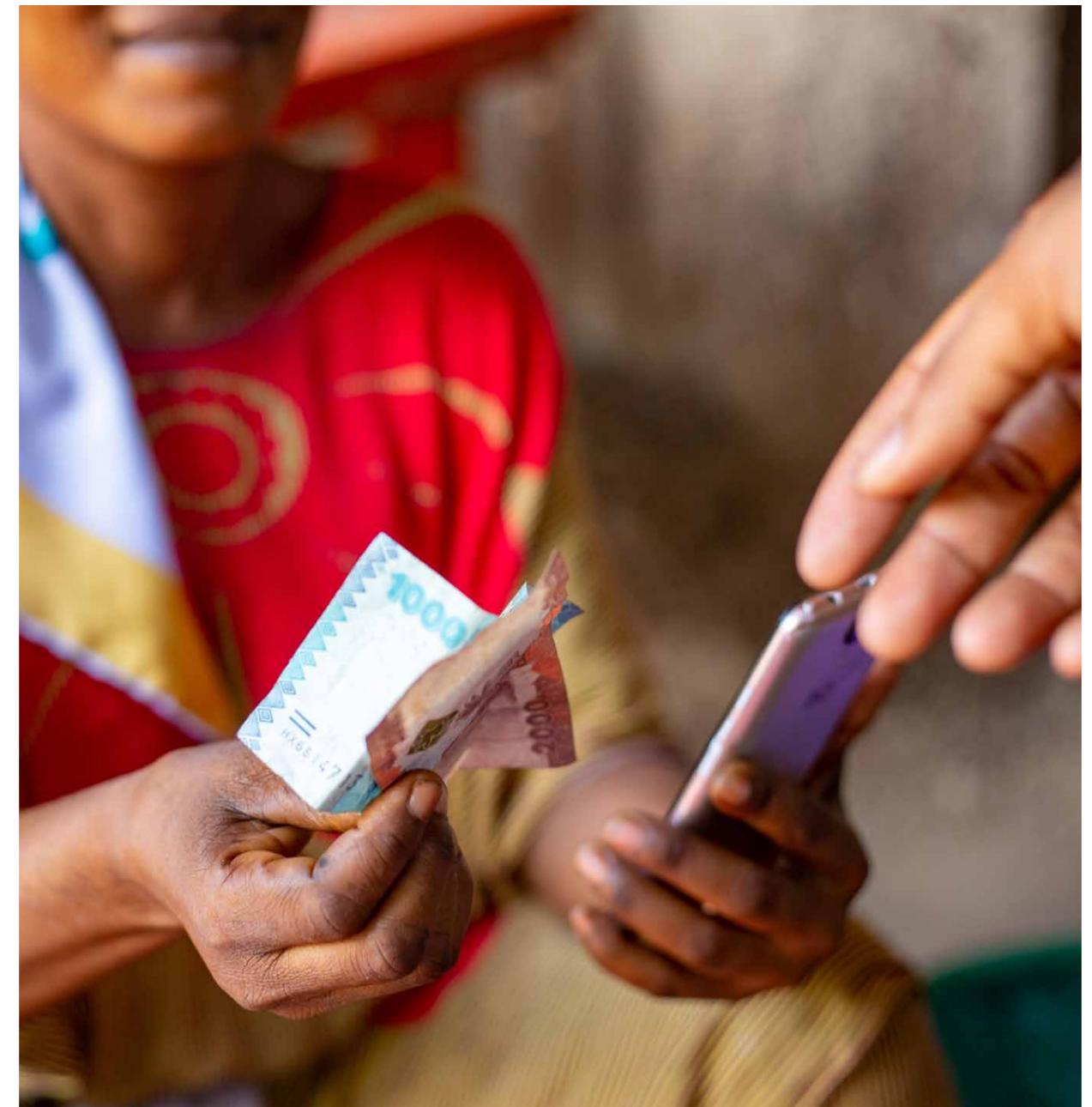
À l'échelle mondiale, plus de 700 millions de personnes n'ont toujours pas accès à l'électricité.<sup>26</sup> L'ampleur de ce besoin non satisfait montre que le marché potentiel pour les solutions solaires à usage prépayé est considérable, et explique pourquoi les projections de croissance du secteur restent solides. Les pouvoirs publics sont de plus en plus conscients des avantages de l'énergie solaire et recherchent des partenariats avec le secteur privé tout en mettant en place des réglementations plus favorables. Les conclusions de cette étude sur l'évolution du comportement des clients ne se limitent probablement pas à l'énergie solaire domestique, mais concernent également d'autres cas d'utilisation de l'énergie. Par exemple, les paiements numériques et la téléphonie mobile sont au cœur des modèles d'exploitation d'autres solutions énergétiques hors réseau, telles que les micro-réseaux solaires<sup>27</sup> ou les modèles d'ancrage entreprise-client qui exploitent les pylônes de télécommunication en tant que clients d'ancrage, tout en fournissant de l'électricité aux zones rurales environnantes. Les conclusions de l'étude relatives aux retombées des systèmes PAYG sur les revenus et l'accès à des services complémentaires peuvent probablement s'appliquer aussi à ces cas d'utilisation.

Enfin, les résultats de l'étude ont des implications pour les produits PAYG au-delà du solaire. Comme cela a été souligné tout au long de ce rapport, les entreprises solaires PAYG sont de mieux en mieux placées pour distribuer des crédits à la consommation aux populations non bancarisées sur la base des historiques de paiement qu'elles contribuent à créer. Le kit solaire reste également un actif verrouillable qui peut servir de garantie tandis que les fournisseurs de SSD sont de plus en plus spécialisés et élargissent leur couverture. L'inclusion financière limitée n'affecte pas seulement l'accès des populations à l'électricité ; le développement rapide des produits et services financiers offerts par les entreprises solaires PAYG montre que leur modèle d'exploitation doit être considéré comme une innovation « créatrice de marché » plutôt que comme un simple produit ou service supplémentaire.

Au-delà de l'énergie solaire, les possibilités offertes par les systèmes PAYG sont considérables, compte tenu de l'ampleur de la demande non satisfaite de moyens abordables d'accéder aux biens et services essentiels. Les partenariats entre fournisseurs de solutions PAYG et opérateurs de téléphonie mobile sont essentiels pour répondre à ce besoin, car chaque partie apporte une

valeur qui lui est propre.<sup>28</sup> Si les modèles PAYG ont besoin de la téléphonie mobile pour fonctionner, les fournisseurs PAYG ont des capacités et une portée qui font défaut à de nombreux opérateurs mobiles. Le resserrement de ces partenariats permettra en fin de compte d'offrir aux utilisateurs finaux des produits et des services qui ne leur étaient pas accessibles auparavant.

28. See: *What we've learned about the role of mobile network operators in pay-as-you-go solar* (article de blog de la GSMA)



24. <https://www.gsma.com/mobilemoneymetrics/#prevalence-index>

25. GOGLA (2020) *Global Off-Grid Solar Market Report Semi-Annual Sales and Impact DataG*

26. Voir : <https://trackingsdg7.esmap.org/>

27. SE4ALL (2020), *State of the Global Mini-grids Market Report 2020*



# Annexe : Méthodologie de recherche



## Échantillonnage et collecte des données

Les équipes d'analyse de données de chacun des opérateurs mobiles partenaires ont sélectionné une cohorte de clients SSD qui avaient commencé à utiliser un SSD six à huit mois avant la collecte des données. Des indicateurs d'utilisation de la téléphonie mobile ont été analysés afin de comparer les transactions effectuées par ces clients au cours des six mois précédant l'achat auprès du fournisseur de SSD et celles effectuées au cours des six mois suivant cet achat. L'évolution de leur utilisation de la téléphonie mobile a ensuite été comparée à celle d'un groupe de contrôle composé de clients de l'OTM ayant un profil similaire mais pas de SSD.

L'équipe de recherche a communiqué aux OTM le profil souhaité des personnes à interroger sur la base de caractéristiques démographiques et d'utilisation de la téléphonie mobile, ce qui a permis d'obtenir une liste de clients à contacter pour l'étude qualitative. Nous voulions interroger à la fois des clients qui avaient augmenté de manière significative leur usage de la téléphonie mobile dans les six mois suivant leur souscription à un SSD par rapport au groupe témoin (les « initiés ») et des clients qui ne l'avaient pas fait (les « non-initiés »). La catégorie des « initiés » recouvre un ensemble diversifié d'utilisateurs, qui ont modifié leur usage de la téléphonie mobile d'une ou plusieurs des manières suivantes :

- Augmentation supérieure à la moyenne des transactions de mobile money
- Augmentation nettement supérieure à la moyenne de l'usage du mobile money
- Augmentation supérieure à la moyenne des appels/ de la consommation d'unités téléphoniques
- Augmentation supérieure à la moyenne de la consommation de données mobiles
- Consommation pour la première fois de données mobiles

Nous souhaitions également interroger des profils différents en termes de genre, de localisation géographique, de produits SSD achetés, de canaux de distribution SSD et de lieux d'utilisation des SSD (par exemple, domicile, lieu de travail ou les deux).

Les participants ont été recrutés par SMS. Les entretiens ont été menés par appels sortants et ont duré en moyenne 45 à 60 minutes. Les appels ont été effectués en français et dans d'autres langues locales, et les participants ont reçu une petite incitation financière en dédommagement de leur temps.

## Limites et biais de l'échantillon

Il est important de noter que l'échantillon d'utilisateurs avec lesquels nous nous sommes entretenus n'est pas représentatif de l'ensemble de la population de ces deux marchés. Certains segments étaient inévitablement plus ou moins bien représentés dans notre échantillon afin de refléter différentes perspectives. Les enseignements tirés de ces deux marchés et de ces fournisseurs de SSD ne sont pas forcément représentatifs de l'ensemble des OTM et fournisseurs de SSD au niveau mondial. Les moteurs et les freins des changements de comportement sont certainement influencés dans une certaine mesure par les caractéristiques particulières de chaque marché.

Sachant en outre que l'étude ne portait que sur des cohortes d'utilisateurs qui avaient souscrit un SSD six ou huit mois auparavant, il est possible que le souvenir de certaines expériences ne soit pas totalement exact. De même, les enseignements que nous avons pu tirer des entretiens ne concernent que les changements de comportement intervenus pendant cette première période de six à huit mois. Il est possible, voire probable, que le comportement d'utilisation de la téléphonie mobile continue d'évoluer aux étapes ultérieures du parcours client des SSD PAYG, à mesure que les utilisateurs passent à des appareils ou des systèmes supplémentaires dotés de capacités élargies ou cessent d'utiliser leur SSD. Ces évolutions sortent toutefois du champ de cette étude.

Enfin, comme indiqué dans le rapport, l'échantillon des personnes interrogées était en grande majorité composé d'utilisateurs masculins. Cette surreprésentation s'explique par le fait que la méthode d'échantillonnage et d'identification des clients était basée sur les numéros de téléphone utilisés pour le paiement des SSD et que ces numéros étaient principalement enregistrés au nom de clients masculins. La représentation inégale des genres dans l'échantillonnage des personnes interrogées est une limite de cette étude et il serait utile de pouvoir effectuer des recherches complémentaires sur les impacts en fonction du genre.



## Convertir les cadres d'analyse en questions destinées à l'étude qualitative

Les entretiens ont été analysés dans l'optique de savoir s'ils validaient ou réfutaient un ensemble d'hypothèses émises au préalable. Ces hypothèses avaient été formulées sur la base d'entretiens avec des experts et des professionnels du secteur. Elles

ont ensuite été traduites en hypothèses détaillées, superposées au cadre COM-B, comme illustré dans le tableau 2 ci-dessous, et ont été utilisées pour élaborer les guides d'entretien. Le questionnaire contenait des questions ouvertes pour recueillir des témoignages décrivant l'expérience des clients, ainsi que des questions à réponses prédéfinies pour standardiser les comparaisons entre les 120 personnes interrogées.

TABLEAU 2

### Hypothèses clés

Avant achat	Découverte		La manière dont les clients entendent parler des SSD joue un rôle dans l'évolution de leur comportement à l'égard de la téléphonie mobile.
	Achat	Vente	Les canaux de vente/distribution des SSD jouent un rôle dans l'évolution du comportement des clients à l'égard de la téléphonie mobile.
	Installation		La manière dont les clients sont pris en charge/formés joue un rôle dans l'évolution de leur comportement à l'égard de la téléphonie mobile.
Utilisation	Paielements		Les canaux d'encaissement des paiements du SSD jouent un rôle dans l'évolution du comportement des clients à l'égard de la téléphonie mobile.
	Communication		La manière dont les fournisseurs de SSD communiquent avec leurs clients joue un rôle dans l'évolution du comportement de ces derniers à l'égard de la téléphonie mobile.
	Cas d'utilisation		La manière dont le client utilise son SSD joue un rôle direct dans l'évolution de son comportement à l'égard de la téléphonie mobile.
	Impact		Les retombées indirectes de l'utilisation des SSD jouent un rôle dans l'évolution du comportement des clients à l'égard de la téléphonie mobile.
	Options		Les autres produits fonctionnant avec le SSD jouent un rôle dans l'évolution du comportement des clients à l'égard de la téléphonie mobile.
Persona	Ciblage		Le profil des clients ciblés par les fournisseurs de SSD joue un rôle dans l'évolution de leur comportement à l'égard de la téléphonie mobile.

TABLEAU 3

### Hypothèses relatives aux services de mobile money

Capacité	Installation	N'ayant pas beaucoup utilisé le MM auparavant, ils n'étaient pas familiers avec le service. L'agent commercial du SSD les a formés à son utilisation.
	Paielements	N'ayant pas de compte MM auparavant, l'agent commercial du SSD les a aidés à en ouvrir un. En raison de la nécessité de payer le SSD via MM, ils ont naturellement exploré les menus et découvert des services qu'ils ne connaissaient pas. En raison de la nécessité de payer le SSD via MM, ils se sentent maintenant plus à l'aise pour utiliser le MM.
Opportunité	Vente	Le fournisseur de SSD s'est associé à des kiosques MM pour vendre des SSD aux clients qui étaient prêts à faire leurs opérations via MM.
	Paielements	Ils accumulent progressivement de l'argent sur leur compte MM pour payer leur SSD, mais s'en servent également pour d'autres dépenses.
	Cas d'utilisation	Il existe d'autres services associés au SSD qui peuvent être payés au moyen du MM (ex. télévision par satellite). Le SSD leur permet de s'équiper d'appareils électroniques en utilisant le paiement en plusieurs fois via MM.
	Impact	Ils peuvent recharger leur téléphone plus souvent grâce au SSD - il est donc plus souvent allumé et ils peuvent s'en servir plus souvent pour le MM.
	Options	Ils se servent du SSD pour une nouvelle activité (ex. recharge de téléphones) pour laquelle ils reçoivent désormais des paiements MM. Ils se servent du SSD pour une nouvelle activité et se servent du MM pour payer les fournitures/marchandises. Ils gagnent plus d'argent grâce au SSD, qui leur a permis de démarrer une nouvelle activité ou de faire des économies, et disposent donc de revenus supplémentaires à consacrer au MM. Avec l'argent gagné/économisé grâce au SSD, ils peuvent envoyer de l'argent à leur famille.
Motivation	Paielements	Ils reçoivent des rappels de paiement de la part des fournisseurs SSD, ce qui les incite à se connecter plus souvent à la plateforme MM. Ils reçoivent des promotions de la part des OTM parce qu'ils sont clients des SSD (ou récemment arrivés sur la plateforme MM).
	Communication	Les SSD commencent à promouvoir d'autres produits (ex. irrigation solaire) qui sont payés via MM. Comme les frais sont faibles ou inexistant sur les paiements SSD via MM, ils réalisent qu'ils peuvent économiser sur d'autres services en payant par MM.
	Options	Les utilisateurs de SSD font davantage confiance aux services MM après les avoir utilisés pour leur SSD. Ils ont le sentiment que ça fonctionne bien. Les utilisateurs de SSD se mettent à découvrir le côté pratique du MM.

TABLEAU 4

### Hypothèses relatives aux services téléphoniques et de données

Capacité	Installation	Ils ont reçu une formation du fournisseur de SSD sur l'utilisation de services utilisant des données mobiles.
Opportunité	Paielements	Ayant pris l'habitude d'utiliser le MM pour payer leur SSD, ils réalisent qu'ils peuvent facilement acheter des données/unités téléphoniques par ce biais.
	Cas d'utilisation	Ils utilisent des données pour regarder des vidéos en streaming sur la télévision de leur kit SSD.
	Impact	Ils peuvent recharger leur téléphone plus souvent grâce au SSD - il est donc plus souvent allumé et ils peuvent s'en servir davantage.
	Options	Avec l'argent gagné/économisé grâce au SSD, ils ont plus d'argent à dépenser en données mobiles/unités téléphoniques. Le temps gagné grâce au SSD leur permet de consacrer davantage de temps libre à l'utilisation de données/unités téléphoniques.
Motivation	Communication	L'OTM offre des promotions sur les données et les unités téléphoniques (parce qu'ils sont clients SSD ou récemment arrivés sur la plateforme MM). Les utilisateurs de SSD se sentent capables de devenir des consommateurs plus tournés vers la technologie grâce à leur SSD.
	Impact	À mesure que les SSD se répandent, les normes sociales intègrent davantage l'utilisation de l'électricité et les données et favorisent par conséquent l'adoption de ces services (pour imiter les voisins ou les autres habitants du village).



**SIÈGE SOCIAL DE LA GSMA**

Floor 2  
The Walbrook Building  
25 Walbrook  
Londres  
EC4N 8AF  
Royaume-Uni  
[www.gsma.com](http://www.gsma.com)