L'économie Monétaire de la Monnaie Électronique en Afrique de l'Est

Isaac Mbiti
et
David N. Weil

Documents de travail FI-001

Apporter de la rigueur et des éléments de preuve à l'élaboration des politiques économiques en Afrique

AFRICAN ECONOMIC RESEARCH CONSORTIUM
CONSORTIUM POUR LA RECHERCHE ÉCONOMIQUE EN AFRIQUE

L'économie Monétaire de la Monnaie Électronique en Afrique de l'Est

Par

Isaac Mbiti
Université de Virginie et NBER

et

David N. Weil
Université de Brown et NBER
Août 2022[1]

CREA Document de Travail FI-001
Consortium pour la Recherche Economique en Afrique, Nairobi
juillet 2023

CETTE ÉTUDE DE RECHERCHE a été rendue possible grâce à une subvention du Consortium pour la Recherche Economique en Afrique. Toutefois, les conclusions, opinions et recommandations sont celles de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement les points de vue du Consortium, de ses membres individuels ou du Secrétariat du CREA.

Publié par : Le Consortium pour la Recherche Economique en Afrique
B.P. 62882 - City Square
Nairobi 00200, Kenya

© 2023, Consortium pour la Recherche Economique en Afrique.

Table des matières

Liste des tableaux
Liste des figures
Abréviations et acronymes
Résumé

1. Introducion 1

2 L'essor de la monnaie électronique en Afrique de l'Est 2

3. Le cadre 3

4. Données 7

5. Cas par pays 8

6. Discussion 22

Remarques 23

Références 27

Annexe 29

Liste des tableaux

1. Données agrégées sur la taille de la monnaie électronique 22

Liste des figures

1. Encours de la monnaie électronique et de ses composantes au Kenya 9
2. Valeur mensuelle de transfert de personne à personne (P2P) au Kenya 11
3. Valeur moyenne des transferts de client à client au Kenya 12
4. Vélocité mensuelle de la monnaie électronique au Kenya 13
5. Longueur de la boucle de la monnaie électronique au Kenya 15
6. Liquidités électroniques en circulation sur les comptes des clients en Tanzanie 16
7. Valeur totale des transferts de client à client en Tanzanie 17
8. Transferts moyens de client à client en Tanzanie 18
9. Vélocité de la monnaie électronique en Tanzanie 19
10. Longueur de la boucle de la monnaie électronique en Tanzanie 20

Abréviations et acronymes

COVI	Coronavirus
FMI	Fonds Monétaire International
Ksh	Kenya Shilling
MNO	Opérateur de téléphonie mobile
Rwf	Franc rwandais
Ush	Uganda Shilling

Résumé

Cette étude met à jour et élargit les recherches antérieures sur le déploiement de la monnaie électronique par téléphone en Afrique de l'Est. Dans la mesure du possible, nous effectuons des analyses parallèles pour le Kenya, la Tanzanie, le Rwanda et l'Ouganda, bien que le manque de données dans ces deux derniers pays limite considérablement notre analyse. Dans la mesure du possible, nous présentons des données sur le niveau d'encours du flottant électronique, l'ampleur des transferts mensuels de client à client et le montant moyen des transferts de personne à personne. En outre, nous construisons deux mesures particulièrement intéressantes pour les économistes monétaires : la vélocité de la monnaie électronique et la durée de la " boucle monétaire ".

Mots-clés : *Monnaie électronique, M-Pesa, vitesse*

1. Introduction

Dans la présente étude, nous réexaminons plusieurs des questions relatives à l'économie monétaire de la monnaie électronique qui ont été abordées dans des recherches antérieures, y compris les nôtres. Plusieurs considérations motivent cet effort. La première est tout simplement le temps écoulé. Les données utilisées dans Mbiti et Weil (2016), par exemple, ne couvraient que la période allant jusqu'à 2011. Comme pour tout nouveau produit ou service, on peut s'attendre à ce qu'au fil du temps, à mesure que les gens s'habituent au fonctionnement de la monnaie électronique, leur façon d'interagir avec le système évolue naturellement. Par ailleurs, les systèmes de monnaie électronique ont eux-mêmes considérablement évolué depuis leur lancement initial, avec l'ajout d'une multitude de nouveaux services. Il s'agit notamment de services de paiement aux entreprises qui permettent aux commerçants (y compris les services publics) d'accepter facilement les paiements en monnaie électronique, de la possibilité d'obtenir des prêts à court terme et d'un simple compte bancaire qui fonctionne en tandem avec l'argent mobile. On peut s'attendre à ce que l'ajout de ces services entraîne d'autres changements dans la manière dont les clients interagissent avec l'argent électronique. Enfin, une grande partie de la recherche initiale sur l'économie monétaire de la monnaie électronique a utilisé des données de la période de croissance ultra-rapide de ces produits. L'étude de ces systèmes alors qu'ils se développaient si rapidement a soulevé des obstacles supplémentaires en termes de compréhension de leurs caractéristiques.

La deuxième question qui motive notre effort actuel est l'accès à de meilleures données. Dans nos travaux antérieurs, nous n'avions qu'un accès partiel aux informations dont nous avions besoin pour calculer plusieurs dimensions clés décrivant M-Pesa. Nous avons souvent dû rassembler des fragments d'informations provenant de différentes sources et faire de notre mieux pour analyser les définitions des variables. Nous avons fini par comprendre que plusieurs des conclusions que nous avions tirées sur les paramètres étaient en fait erronées (nous y reviendrons dans le présent document). Pour cette étude, nous avons bénéficié d'un bien meilleur accès aux informations globales sur la monnaie électronique dans plusieurs pays.

Notre troisième point est le fait que nous avons la possibilité d'établir un cadre pour l'étude systématique de la monnaie électronique pour l'ensemble des pays de l'Afrique de l'Est. L'Afrique de l'Est reste à la pointe de l'expansion mondiale de la monnaie électronique. Bien qu'à ce stade nous ne disposions pas de données complètes pour tous les pays concernés, nous considérons le travail effectué dans cette étude comme une étape vers la réalisation d'analyses parallèles complètes dans tous les pays concernés.

2. L'essor de la monnaie électronique en Afrique de l'Est

Le premier mécanisme de monnaie électronique en Afrique de l'Est, M-Pesa, a été introduit au Kenya en 2007. Des programmes similaires ont été mis en place en Tanzanie en 2008, en Ouganda en 2009 et au Rwanda en 2010. Notre étude se concentre sur ces quatre pays.

L'annexe de cette étude présente un récit détaillé rassemblant des informations sur la croissance de la monnaie électronique dans les pays que nous étudions. Cela comprend toutes les données que nous avons pu trouver sur les parts de marché des opérateurs de réseaux mobiles (ORM) et des opérateurs d'argent mobile (et leurs dates d'entrée), la taille du marché de l'argent mobile en termes d'utilisateurs (personnes ou téléphones), de transactions et d'agents, l'environnement réglementaire (y compris l'interopérabilité, les taxes, la politique relative aux fonds fiduciaires des ORM et les règles relatives à l'exclusivité des agents), les changements dans la structure des frais au fil du temps et les changements dans les frais qui ont été mis en œuvre face à la pandémie de COVID-19. Ces informations proviennent d'une grande variété de sources et, bien qu'elles soient encore incomplètes, nous pensons qu'elles constituent une ressource utile pour les futurs enquêteurs.

3. Le Cadre

Parmi les sujets sur lesquels nous nous concentrons figurent la vitesse des transactions de monnaie électronique (le nombre de fois par mois que l'unité moyenne de monnaie électronique est transférée entre les clients) ; la durée de la " courbe de la monnaie électronique " (le nombre de transactions de transfert que l'unité moyenne de monnaie électronique subit entre sa création et son extinction) ; les soldes moyens des clients détenus sur des comptes de monnaie électronique ; l'encours du flottant électronique ; et la valeur totale des transferts de client à client.

Vitesse

La première mesure monétaire sur laquelle nous nous concentrons est la vitesse de circulation de la monnaie électronique. L'économie monétaire classique utilise deux définitions différentes de la dynamique. La "vitesse des transactions" est définie comme le produit intérieur brut (PIB) nominal divisé par le stock de monnaie correspondant. La "vitesse des transactions" est définie comme la fréquence à laquelle l'unité monétaire moyenne est utilisée dans les transactions. D'une certaine manière plus fondamentale que la vitesse de circulation des liquidités, la vitesse de circulation des liquidités est beaucoup plus difficile à mesurer, car il faut pour cela être en mesure d'observer les transactions réelles. Dans le cas de la monnaie électronique, cependant, nous avons l'avantage de pouvoir observer toutes les transactions. En outre, dans le cadre de notre étude, la vitesse des transactions est la mesure la plus pertinente, puisqu'elle concerne directement le rôle que joue la monnaie électronique dans l'économie. Comme indiqué dans Weil, Mbiti et Mwega (2011), à ce stade, le stock de monnaie électronique par rapport aux autres agrégats monétaires est suffisamment faible pour ne pas influencer le niveau des prix, et la vitesse de circulation des capitaux ne présente donc qu'un intérêt limité.

Les transactions potentiellement pertinentes pour mesurer la vitesse de circulation de la monnaie électronique sont les transactions d'"encaissement" (création d'une nouvelle unité de monnaie électronique), les transactions d'"encaissement" (extinction d'une unité de monnaie électronique) et le transfert de monnaie électronique d'un utilisateur à un autre. Pour mesurer la vitesse de circulation de la monnaie électronique, nous nous concentrons uniquement sur les transferts, qui sont l'analogue le plus proche des achats effectués avec de l'argent dans un système monétaire simple.

Ces transactions posent un problème de nomenclature. Lorsque les systèmes de monnaie électronique en Afrique ont été mis en place pour la première fois, tous les fonds électroniques qui n'étaient pas détenus sur les téléphones des agents l'étaient sur les téléphones des particuliers. Les transactions qui nous intéressaient pouvaient donc toutes être classées dans la catégorie "de personne à personne". Cependant, avec l'évolution de la monnaie électronique, un nombre croissant de transactions ont lieu entre des comptes détenus par des entreprises ou d'autres institutions, telles que des églises ou des entités publiques. Ces comptes fonctionnent généralement par l'intermédiaire d'un système distinct et parallèle de "paiement de factures" conçu pour aider les entreprises (et d'autres entités) à collecter facilement les paiements mobiles de leurs clients. Pour un montant de transfert donné, le coût de la transaction pour les clients utilisant le système de facturation est généralement inférieur au coût associé au transfert d'argent mobile de personne à personne. L'argent électronique collecté par le biais de ce système peut ensuite être acheminé vers un compte bancaire ou un compte M-Pesa. Pour mesurer la vitesse de circulation (ainsi que la durée de la courbe de l'argent électronique, que nous décrivons ci-dessous), nous considérons toutes les entités qui ne sont pas des agents comme de simples " clients ", et nous calculons en conséquence l'ampleur des transferts de " client à client ". Dans les diverses sources de données auxquelles nous avons accès, les différents types de transferts (de personne à personne, de personne à entreprise, etc.) sont parfois ventilés séparément, auquel cas nous les agrégeons simplement. Dans d'autres cas, nous pensons que ce qui est décrit dans les données comme la valeur totale des transferts de personne à personne comprend en fait des transferts entre des entités telles que des entreprises et des églises qui ne sont pas en réalité des personnes.

La mesure de la vélocité est donc la valeur totale des transferts de client à client (par unité de temps) divisée par l'encours moyen de la liquidité électronique. Par exemple, si 100 unités de la liquidité électronique sont créées au début du mois, transférées de personne à personne cinq fois dans le mois et éteintes à la fin du mois, la vélocité mensuelle sera de cinq. Remarquez que le fait d'avoir 100 unités de la liquidité électronique transférées d'une personne à l'autre cinq fois dans le mois peut se produire soit parce que les personnes recevant les transferts ont ensuite transféré la monnaie électronique à quelqu'un d'autre, soit parce qu'à chaque fois qu'un transfert a été reçu, le destinataire a retiré son argent et un nouvel utilisateur a déposé de l'argent et a reçu de la liquidité électronique. Cette question est abordée dans la section suivante.

La boucle de la monnaie électronique

Irving Fisher (1911) a défini le "circuit de l'argent liquide" comme le nombre de transactions que subit une unité de monnaie entre le moment où elle est retirée d'une banque et celui où elle y retourne. De la même manière, nous pouvons considérer la "boucle de l'argent électronique" comme le nombre de transactions de transfert que l'unité moyenne d'argent électronique subit entre le moment où elle est transférée

sur le téléphone ou le compte d'un client et le moment où elle est retransférée d'un client à un agent de M-Pesa.

Comme l'expliquent Mbiti et Weil (2016), la durée de la boucle de monnaie électronique n'est pas nécessairement liée à la vitesse de circulation de la monnaie électronique. Par exemple, une boucle de monnaie électronique d'une longueur donnée peut correspondre à une faible vitesse si la même unité de monnaie électronique n'est transférée d'une personne à l'autre que rarement (sans jamais être transférée vers ou depuis un agent), ou à une vitesse élevée si les mêmes transferts ont lieu rapidement. De même, une vitesse donnée pourrait correspondre à différentes longueurs de boucle de monnaie électronique, selon que l'argent est transféré vers ou depuis des agents entre les transferts de client à client.

Pour un système de monnaie électronique totalement stable, c'est-à-dire qu'il ne croît pas avec le temps et que les transferts mensuels sont constants, la longueur de la boucle de monnaie électronique est donnée par l'équation suivante

$$loop\ length = \frac{transfers}{cash\ in} \tag{1}$$

Où transfers sont les transferts de client à client par unité de temps et cash in représente la valeur de la monnaie électronique créée par unité de temps. Les transferts effectués au cours d'un mois donné sont égaux aux transferts qui seraient éventuellement effectués avec la monnaie électronique créée au cours d'un mois donné.

Les systèmes de monnaie électronique que nous examinons n'ont pas atteint ce type d'état stable. Le stock de monnaie électronique augmente au fil du temps et la création et la destruction de monnaie électronique varient considérablement d'un mois à l'autre. Bien que nous ne puissions procéder à aucun ajustement pour tenir compte de la croissance tendancielle, nous modifions légèrement la formule ci-dessus pour tenir compte de la variabilité de la création et de la destruction de monnaie. :

$$loop\ length = \frac{2 \times transfers}{cash\ in + cash\ out} \tag{2}$$

Où cash out est la quantité de monnaie électronique éteinte par mois. Le fait d'avoir la somme des transferts en espèces et des transferts en espèces au dénominateur de l'équation (2) est également utile car, dans certains cas, nous ne disposons que de ce total, plutôt que de ses composantes individuelles.

Autres mesures

Au-delà de la vitesse et de la longueur de la boucle de la monnaie électronique, nous examinons plusieurs autres mesures du développement du système de monnaie électronique. Ces mesures varient d'un pays à l'autre en fonction de la disponibilité

des données. Pour plusieurs pays, nous pouvons examiner la taille moyenne des transactions, que nous considérons comme un indicateur de la mesure dans laquelle la monnaie électronique est utilisée pour de petites transactions, c'est-à-dire de manière similaire à l'argent liquide. Cependant, la taille moyenne des transactions est un indicateur très imparfait de cette dimension de l'utilisation de la monnaie électronique. Il serait de loin préférable d'obtenir des données sur la distribution de la taille des transactions. Nous considérons également la taille des soldes électroniques en circulation et le volume des transferts de client à client comme des indicateurs de la vitesse à laquelle les systèmes de monnaie électronique se développent.

4. Données

Pour ce projet, nous avons eu accès aux données agrégées des banques centrales du Kenya et de la Tanzanie. Le personnel des banques centrales a également pu nous aider en clarifiant les définitions de plusieurs éléments. Grâce à ces données, nous sommes en mesure de dresser un tableau relativement détaillé du fonctionnement du système dans ces deux pays. Dans le cas des autres pays d'Afrique de l'Est, nous avons pu trouver des données partielles sur Internet, et nous présentons quelques résultats dispersés à partir de ces données. Toutefois, les données accessibles au public comportent plusieurs ambiguïtés dans les définitions qu'il conviendrait de clarifier avant d'accorder une grande importance à ces résultats.

5. Cas par pays

Comme nous l'avons mentionné plus haut, notre objectif à terme est de pouvoir effectuer des analyses parallèles dans les pays d'Afrique de l'Est. Toutefois, à l'heure actuelle, nous ne disposons pas de données suffisantes pour atteindre cet objectif. Nos meilleures données proviennent du Kenya et de la Tanzanie, et moins de l'Ouganda et du Rwanda. Nous espérons que l'analyse présentée ici pourra servir de modèle pour les travaux futurs.

Le Kenya

Le calcul de la vélocité de la monnaie électronique nécessite des informations sur l'encours de la monnaie électronique et les transactions mensuelles entre clients.

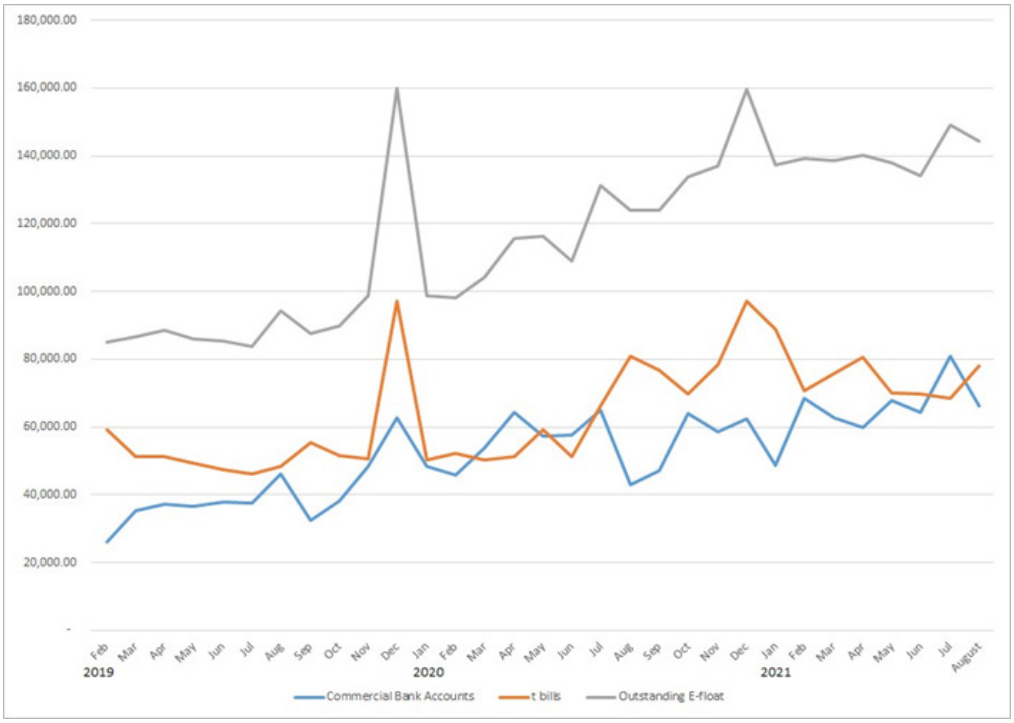
Les données analysées par Mbiti et Weil (2016) proviennent d'une période où à chaque shilling de monnaie électronique en circulation correspondait un shilling sur un compte fiduciaire, l'intégralité du compte fiduciaire étant détenue sous forme de dépôts dans des banques commerciales. Ainsi, la connaissance de l'importance de ces dépôts bancaires donnait une mesure parfaite du montant des liquidités électroniques existantes. Depuis lors, cependant, la réglementation de la monnaie électronique au Kenya a changé, de sorte que les soldes des comptes fiduciaires peuvent être détenus soit sur des comptes de banques commerciales, soit sous forme de dette publique à court terme. Pour connaître la valeur de l'encours de la monnaie électronique, nous devons donc connaître ces deux soldes.

Nous avons accès aux données sur le solde des comptes des banques commerciales de janvier 2013 à août 2021. Cependant, nous ne disposons de données sur les avoirs en bons du Trésor qu'à partir de février 2019. La figure 1 montre les deux soldes et leur somme pour la période pour laquelle nous disposons de données complètes.

Les avoirs dans les deux catégories d'actifs sont d'une ampleur à peu près égale. Il est clair que le solde du compte de la banque commerciale subit des mouvements importants qui sont compensés par des mouvements de la valeur des bons du Trésor, représentant des achats ou des remboursements de bons du Trésor. Le total des deux séries est plus stable que chacune d'entre elles séparément. Ceci nous indique qu'il ne serait pas judicieux de faire des calculs pour la période où les données des deux séries ne sont pas disponibles. Nous limitons donc notre analyse de la vélocité au

Kenya à la période allant de février 2019 à août 2021. La figure 1 montre également des preuves d'une forte saisonnalité dans la demande de monnaie électronique en circulation : il y a un grand pic associé aux avoirs en décembre 2019 et un plus petit associé à décembre 2020, qui était pendant la pandémie de COVID-19. Nous supposons qu'avec une série chronologique plus longue, nous verrions de manière fiable ce schéma saisonnier, mais à ce stade, nous ne disposons pas de suffisamment de données pour approfondir la question.

Figure 1 : Encours de la monnaie électronique et de ses composantes au Kenya



Une deuxième difficulté dans le calcul de l'encours de monnaie électronique en circulation réside dans la manière de traiter les soldes détenus sur les comptes des agents (y compris les super- agents). D'un point de vue conceptuel, puisque nous nous intéressons au comportement des clients (c'est-à-dire les particuliers, les entreprises et les institutions), notre mesure de l'encours de la monnaie électronique en circulation devrait soustraire du total des soldes dérivés détenus par les non-clients, c'est-à-dire par les agents.

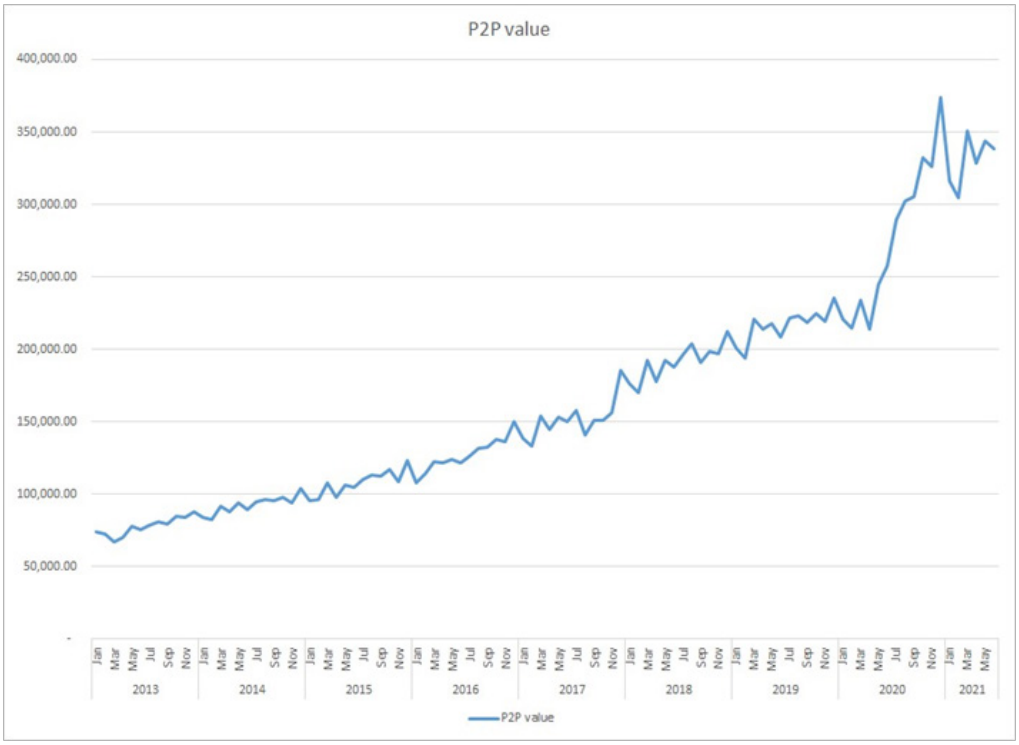
Mbiti et Weil (2016) ont tenté d'estimer la fraction de liquidités électroniques en circulation détenue par les agents. Le point de départ de ces calculs était les données d'Eijkman, Kendall et Mas (2010) qui indiquaient le solde électronique en fin de journée pour différents types de points de vente M-Pesa. Mbiti et Weil (2016) ont estimé que les avoirs moyens en liquidités électroniques s'élevaient à 50 000 Ksh par agent vers 2010. En combinant cette estimation avec des informations sur le

nombre d'agents et le niveau de l'encours du crédit électronique, Mbiti et Weil (2016) ont conclu que la fraction du crédit électronique détenu sur les téléphones des agents était de l'ordre de 10 à 12 %, sans tendance perceptible.

Même à l'époque, le calcul ci-dessus était d'une imprécision inquiétante, en partie parce que les informations sur les liquidités électroniques détenues par les agents n'étaient qu'une approximation extrêmement grossière. À ce stade, nous ne pensons pas que l'estimation soit utile. Malheureusement, nous ne disposons d'aucune donnée alternative pour le Kenya sur la fraction de liquidités électroniques détenues sur les téléphones des agents. Cependant, nous disposons de telles données pour la Tanzanie. Plus précisément, nos données de ce pays répartissent la valeur de fin d'année de l'encours de liquidités électroniques entre les montants détenus sur les téléphones des clients, les téléphones des agents et "autres", ce qui inclut les entreprises et les institutions. Pour la période 2013-2020, la fraction détenue sur les téléphones d'agents varie entre 14,5 % et 16,7 %, sans tendance temporelle perceptible. Dans les calculs qui suivent, nous appliquons le chiffre de 14,9 %, qui est la valeur pour la fin de 2020. Nous disposons également de données publiques de la Banque d'Ouganda qui, comme les données tanzaniennes, ventilent le solde total du séquestre entre le solde des téléphones des clients, le solde des téléphones des agents et une catégorie " autre ". Cette ventilation n'est disponible que d'août 2018 à décembre 2019. Au cours du dernier mois des données, les fonds électroniques sur les téléphones des agents constituaient 28 % du solde total du séquestre.

Les données sur les transferts de client à client proviennent de la Banque centrale du Kenya. Dans les données que nous avons reçues, elles sont intitulées " Valeur P2P (millions de Ksh) " et sont disponibles pour la période allant de janvier 2013 à juin 2021. La figure 2 montre une augmentation relativement linéaire de la valeur des transferts depuis le début des données jusqu'au début de l'année 2020, suivie d'une forte augmentation des transferts de personne à personne, probablement en raison de la pandémie de COVID-19.

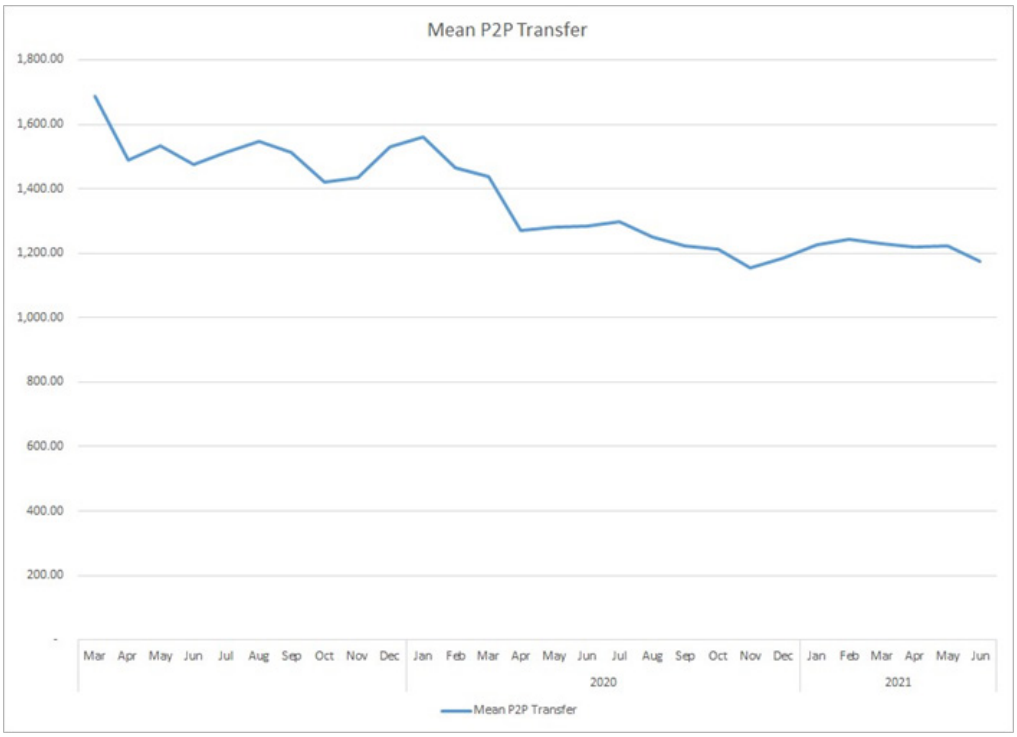
Figure 2 : Valeur mensuelle de transfert de personne à personne (P2P) au Kenya



Si l'on considère la période pré- pandémique, la valeur des transferts de personne à personne (P2P) a augmenté à un taux de 16,9 % par an entre janvier 2013 et janvier 2020, alors que le taux annuel d'inflation au Kenya sur cette période était d'environ 5,5 % par an, et relativement stable. Cela indique que la valeur réelle des transferts a augmenté d'un peu plus de 10 % par an. La valeur des transferts P2P présente une légère saisonnalité, avec un petit record en décembre, mais ce record est beaucoup moins important que celui de la valeur de la liquidité électronique en circulation que nous observons dans la courte série temporelle disponible.

La figure 3 montre la taille moyenne des transferts de client à client, calculée à partir des données fournies sur la valeur et le volume de ces transferts (étiquetés "de personne à personne" dans l'ensemble de données).

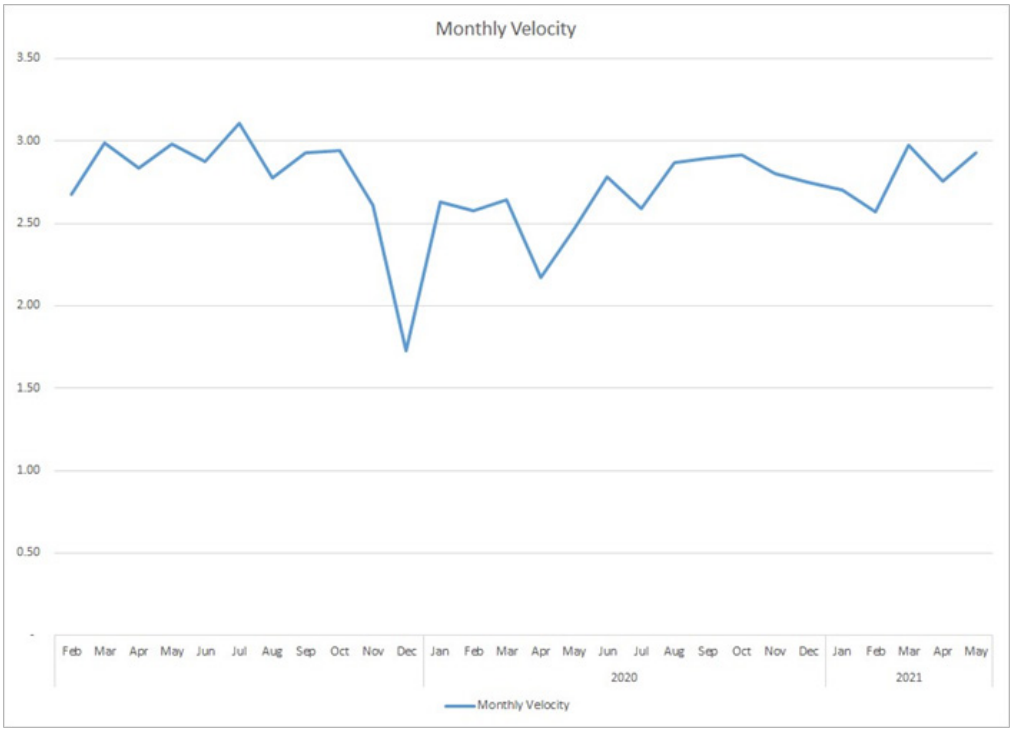
Figure 3 : Valeur moyenne des transferts de client à client au Kenya



Bien que nous ne disposions de données que pour 27 mois, la tendance est nettement à la baisse, le montant moyen des transferts diminuant de près d'un quart. Il n'y a pas de preuve que la tendance se soit interrompue en raison de la COVID-19. En juin 2021, le montant moyen des transferts était de 1 175 Ksh, ce qui correspond à 10,57 USD, en utilisant le taux de change du marché. La baisse de la taille moyenne des transferts suggère que la monnaie électronique s'est rapprochée du statut de moyen d'échange au cours de cette période, mais il faut bien sûr interpréter ces données comme extrêmement provisoires.

La figure 4 montre notre calcul de la vitesse mensuelle de la monnaie électronique au Kenya. La plupart du temps, la vitesse reste dans une fenêtre étroite entre 2,5 et 3,0. La plus grande exception est la forte baisse de la vélocité (à 1,73) en décembre 2020, qui correspond à la forte augmentation de l'encours de monnaie électronique ce mois-là, comme le montre la figure 1. Nous n'avons pas d'explication pour cette valeur aberrante ; il est trop tôt pour refléter les effets de COVID-19, et malheureusement nous n'avons pas d'autres observations de la vélocité en décembre avant celle-ci. Il serait utile d'obtenir plus de données de la période pré-pandémique pour voir s'il y a effectivement une variation saisonnière de la vélocité.

Figure 4 : Vélocité mensuelle de la monnaie électronique au Kenya



L'estimation de la vélocité entre 2,5 et 3,0 transactions par mois est à comparer à notre estimation précédente de 4,0 pour le dernier mois de notre échantillon, à savoir avril 2010. Plus précisément, la vélocité de 4,0 correspondait à ce que nous appelions la "vélocité ajustée" dans ce document, qui reflétait l'ajustement de l'encours du flottant électronique pour soustraire le montant détenu sur les téléphones des agents. Notre calcul précédent montrait une tendance significative à la hausse entre 2007 et 2011, alors que celui présenté ici ne montre pas une telle tendance, bien qu'il porte sur une période plus courte.

Bien que notre estimation actuelle de la vélocité ne soit pas très éloignée de l'ancienne, nous considérons que l'estimation actuelle est beaucoup plus crédible, car nous avons beaucoup plus confiance dans la qualité des données sous-jacentes. La conclusion que nous avons tirée concernant le fonctionnement de la monnaie électronique au Kenya semble rester inchangée : elle fonctionne comme un hybride entre un système de transfert d'argent et un moyen de stocker de la valeur. Nous reviendrons plus en détail sur ce point ci-dessous.

En ce qui concerne la longueur de la boucle de l'argent électronique, les données qui nous ont été fournies contiennent une entrée pour la valeur totale des transactions mensuelles d'encaissement et de décaissement des agents auprès des fournisseurs de services de paiement mobile (Safaricom, Airtel et Telkom) remontant jusqu'à la fin de l'année 2006. Cependant, à partir de mars 2019, il y a également des données sur

la valeur mensuelle des transferts de compte bancaire à portefeuille électronique et de portefeuille électronique à compte bancaire. Au cours du premier mois pour lequel les données sont disponibles, la somme des transferts vers et depuis les comptes bancaires était de 119 milliards de shillings, tandis que la valeur des encaissements et des décaissements via des agents était de 368 milliards de shillings. Au cours du dernier mois pour lequel nous disposons de données, juin 2021, la somme des transferts vers et depuis les comptes bancaires s'élevait à 455 milliards de shillings, tandis que la valeur des transferts d'entrée et de sortie par l'intermédiaire d'agents s'élevait à 533 milliards de shillings. En d'autres termes, les deux canaux étaient d'une taille à peu près similaire. L'importance relative des transferts vers et depuis les comptes bancaires a donc augmenté rapidement au cours de la période pour laquelle nous disposons de données.

En appliquant l'équation (2), nous utilisons la somme des transferts d'entrée et de sortie par l'intermédiaire des agents et des banques. L'autre donnée nécessaire au calcul de la longueur de la boucle est la valeur des transferts de client à client par unité de temps. Dans les données que nous avons reçues du Kenya, il y a une entrée pour la valeur mensuelle des transferts de personne à personne. Nous supposons que cela inclut les transferts entre toutes les entités non-agents (c'est-à-dire les entreprises et les institutions) ainsi que les transferts entre les entreprises et les institutions.

La figure 5 montre notre calcul de la longueur de la boucle de monnaie électronique pour la période pour laquelle nous disposons de toutes les données nécessaires. La valeur de la longueur de la boucle est stable entre 0,85 et 0,90 jusqu'en mai 2020, après quoi elle chute précipitamment, atteignant un minimum de 0,59 en avril 2021. Cette baisse reflète probablement les effets de la pandémie de COVID-19, une période durant laquelle le système était loin de correspondre aux conditions d'équilibre dans lesquelles l'équation (2) a été dérivée. Nous nous appuyons donc sur les données antérieures pour évaluer l'utilisation de la monnaie électronique au Kenya.

L'estimation de la longueur de la boucle (0,85-0,90) est étonnamment cohérente avec l'estimation de Mbiti et Weil (2016) selon laquelle la longueur de la boucle était de 1,0 dans leurs données, qui allaient jusqu'à juillet 2009.

Comme l'affirment Mbiti et Weil (2016), la longueur moyenne de la boucle reflète la mesure dans laquelle la monnaie électronique est utilisée selon différentes modalités. Dans la mesure où les unités de monnaie électronique sont créées (via une transaction d'encaissement) et passent ensuite de client en client de nombreuses fois avant d'être éteintes, la longueur de la boucle serait supérieure à un. Mbiti et Weil (2016) rapportent des preuves anecdotiques selon lesquelles certaines personnes utilisent

leur téléphone pour stocker de l'argent sans le transférer. La monnaie électronique utilisée de cette manière a une longueur de boucle de zéro. Enfin, si toute l'utilisation de la monnaie électronique se faisait dans un contexte où elle est créée lors d'une transaction d'encaissement, transférée d'un client à l'autre une fois, puis éteinte, cela conduirait à une longueur de boucle d'exactement un. On peut supposer que ces trois situations se produisent au moins dans une certaine mesure, mais nous pensons que le fait que la longueur de la boucle soit si proche de un reflète principalement la modalité dépôt-transfert-retrait comme étant le mode dominant d'utilisation de la monnaie électronique.

Figure 5 : Longueur de la boucle de la monnaie électronique au Kenya

La Tanzanie

Les données de la Tanzanie sont annuelles et couvrent la période 2013-2020. Les valeurs des stocks se réfèrent à la fin de l'année, tandis que les valeurs des flux sont des moyennes annuelles.

Le graphique 6 montre l'encours des fonds électroniques détenus en dehors des téléphones des agents. Sur la période de sept ans, la quantité de fonds électroniques en circulation a été multipliée par 3,6, soit un taux de croissance annuel de 20 %. La figure 7 montre la valeur des transferts de client à client, qui a été multipliée par 1,76 au cours de ces sept années (8,4 % par an). Il est remarquable que la croissance des transferts soit beaucoup plus faible que celle de la liquidité électronique en circulation, l'une témoignant d'une expansion rapide du système de monnaie électronique et l'autre n'affichant qu'une croissance modeste. Nous n'avons pas d'explication satisfaisante à cette divergence. Au cours de ces sept années, le taux d'inflation annuel moyen a été d'environ 4,5 %.

Figure 6 : Liquidités électroniques en circulation sur les comptes des clients en Tanzanie

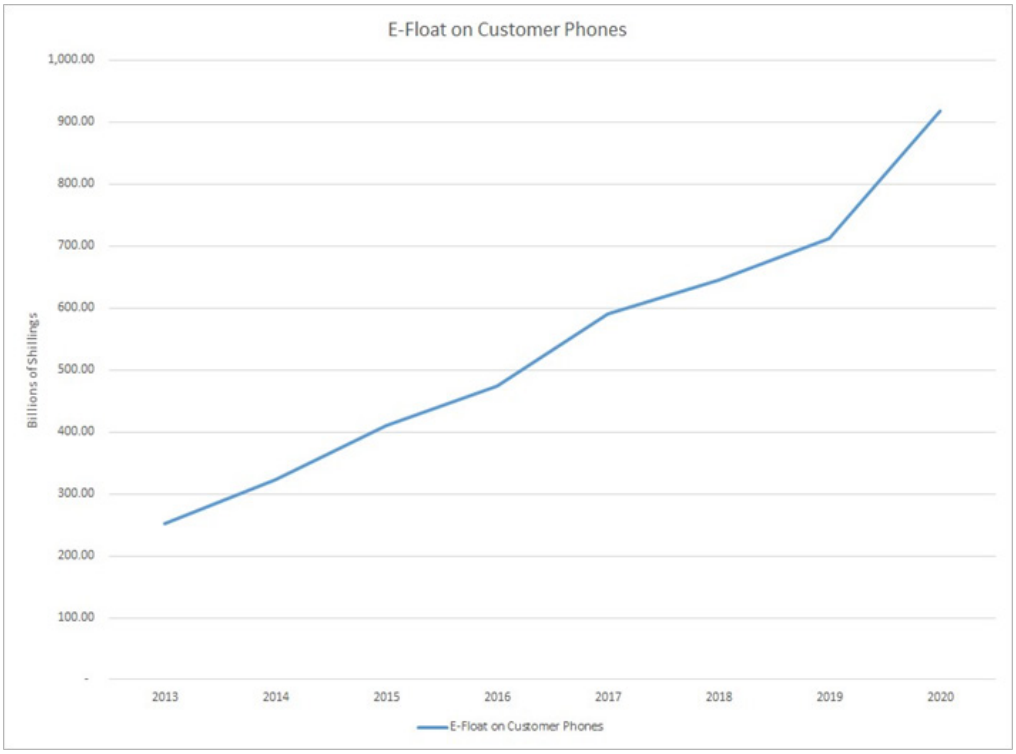
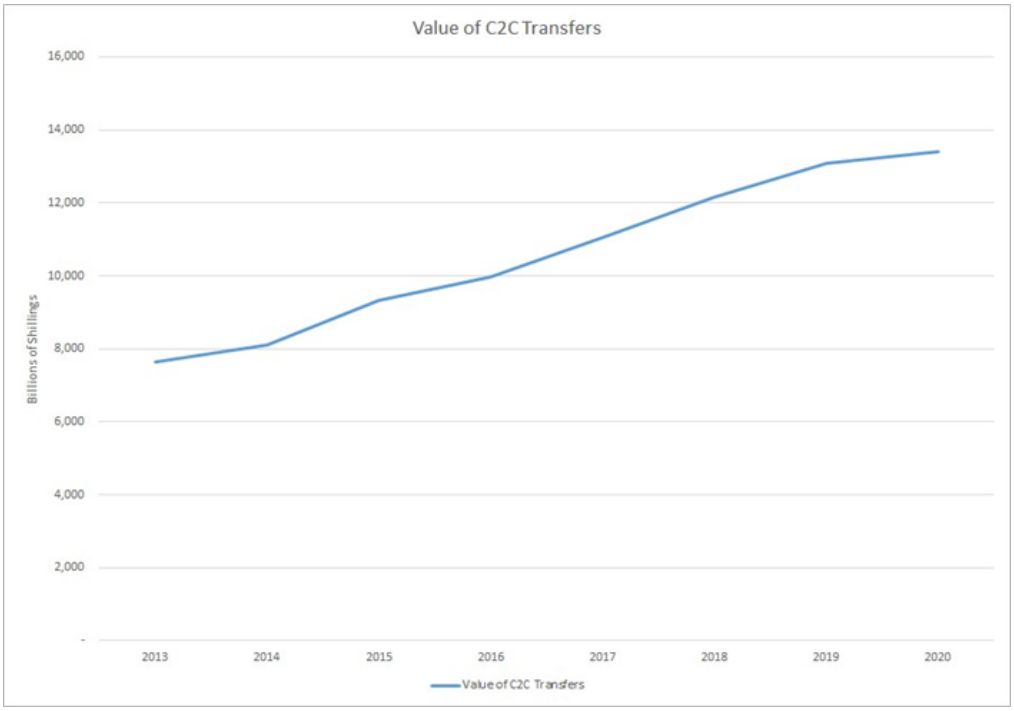
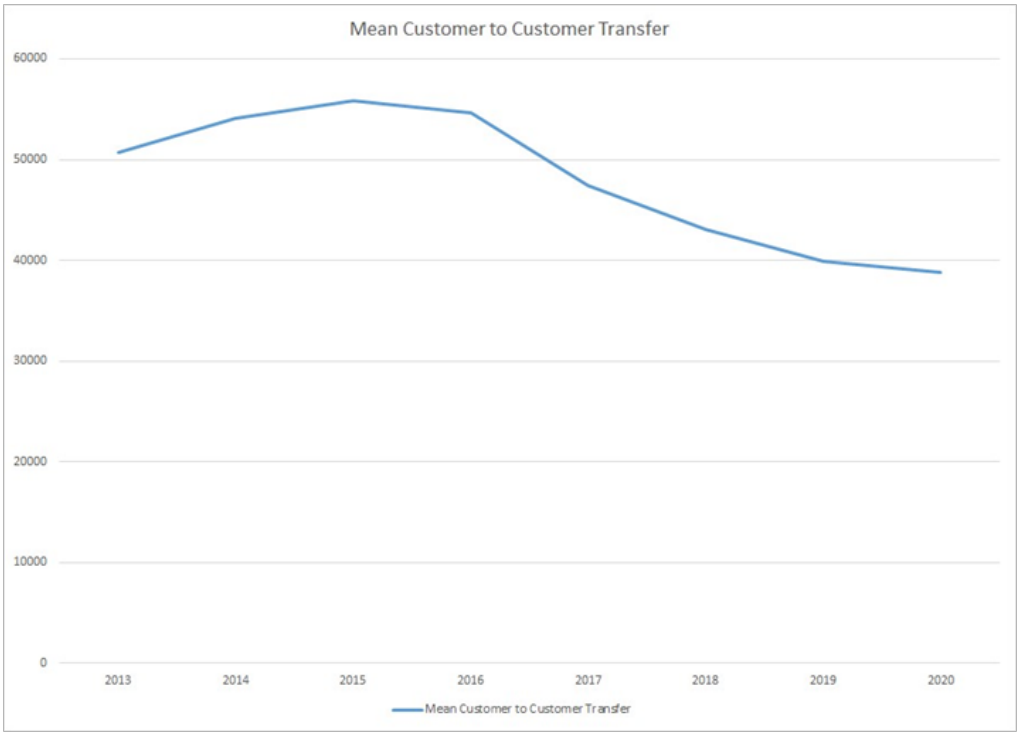


Figure 7 : Valeur totale des transferts de client à client en Tanzanie



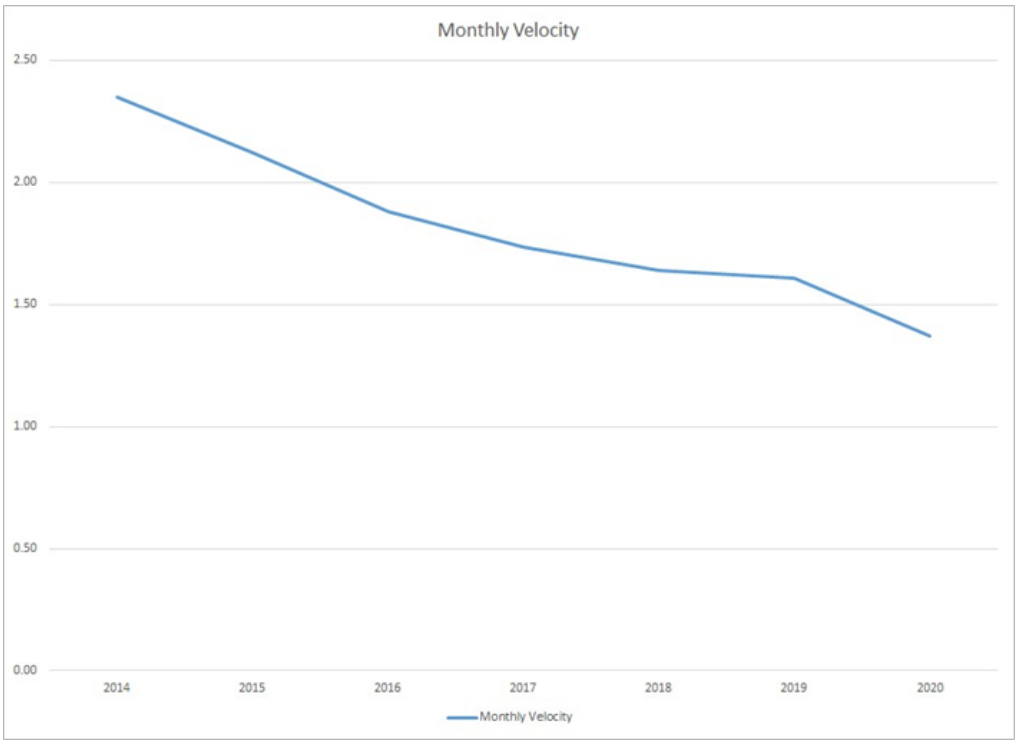
La figure 8 montre la taille moyenne des transferts de client à client. Comme au Kenya, on observe une tendance à la baisse dans la deuxième partie de la série chronologique, la valeur moyenne des transferts ayant chuté de 30 % entre le pic de 2015 et le dernier point de données en 2020. Cependant, comme les données tanzaniennes couvrent une période plus longue que les données kenyanes, la vitesse du déclin en Tanzanie n'est pas aussi importante qu'au Kenya. Le montant moyen des transferts en 2020 est de 38 809 shillings tanzaniens (Tsh), ce qui, converti en dollars en utilisant le taux de change du marché au milieu de l'année 2020, donne 16,76 USD. Ce montant est environ 50 % plus élevé que le transfert moyen au Kenya.

Figure 8 : Transferts moyens de client à client en Tanzanie



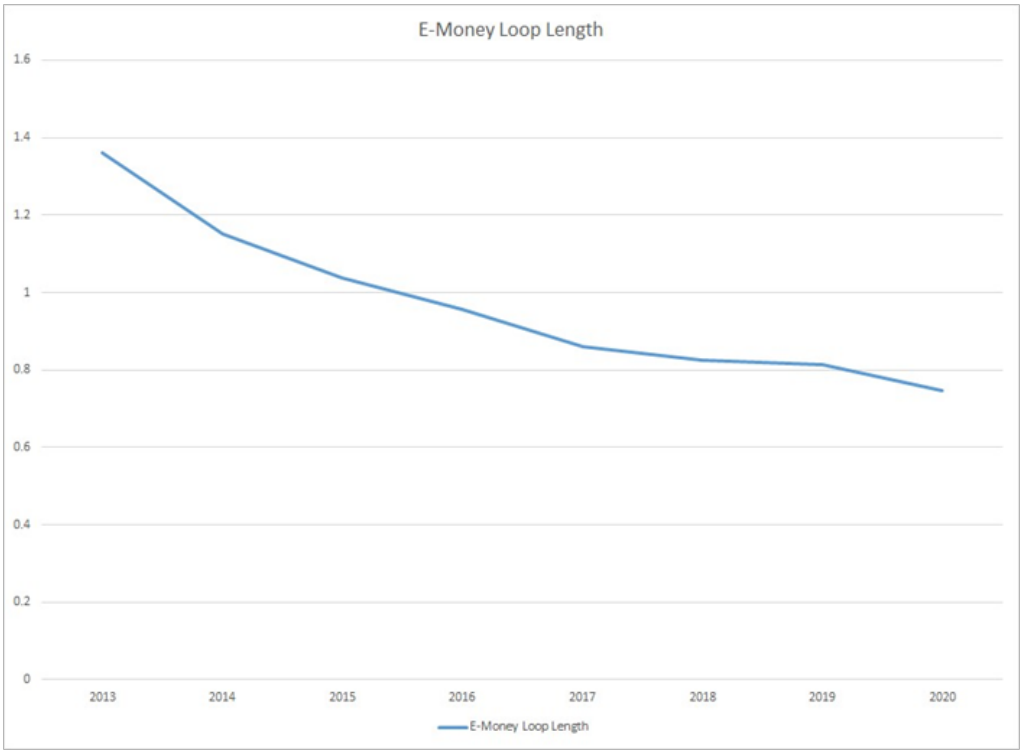
Le calcul de la vitesse est légèrement plus compliqué parce que nos données sont annuelles et que le stock de monnaie électronique en circulation augmente à un rythme appréciable. Comme les chiffres relatifs à l'encours de monnaie électronique concernent le dernier jour de l'année, nous utilisons la moyenne des valeurs pour les années t-1 et t comme dénominateur, le flux total des transferts au cours de l'année t étant le numérateur. En outre, nous divisons la vitesse annuelle obtenue par 12 pour la convertir en un nombre mensuel. La figure 9 montre la série obtenue pour la vitesse mensuelle en Tanzanie. Contrairement aux données pour le Kenya, il y a une tendance notable à la baisse sur la période 2014-2020. De plus, le niveau calculé de vélocité en 2020, 1,4 transaction par mois, est un peu moins de la moitié de la valeur correspondante pour le Kenya. Il est possible que ce résultat soit dû à un problème de données : plus précisément, nous n'obtenons pas de données sur toutes les transactions entre les clients. Cette question devrait faire l'objet de travaux futurs.

Figure 9 : Vélocité de la monnaie électronique en Tanzanie



La figure 10 montre notre calcul de la longueur de la boucle de la monnaie électronique en Tanzanie. Les données annuelles que nous avons obtenues comportent un poste pour la somme des encaissements et des décaissements, mais n'enregistrent pas les totaux de ces postes séparément. Contrairement au cas du Kenya, il y a une tendance marquée dans la longueur de la boucle en Tanzanie dans la période avant la pandémie de COVID-19. La longueur de la boucle commence à 1,36 en 2013 et diminue de façon assez linéaire pour atteindre 0,75 en 2020. Comme pour la constatation anormale de la baisse de la vitesse en Tanzanie, il est possible que toutes les transactions de client à client qui ont eu lieu en Tanzanie n'aient pas été enregistrées dans l'ensemble de données. Là encore, cette question devrait être étudiée dans le cadre de travaux futurs.

Figure 10 : Longueur de la boucle de la monnaie électronique en Tanzanie



L'Ouganda

La principale source d'information pour l'Ouganda est une feuille de calcul intitulée " Statistiques sur l'argent mobile 2021 " qui peut être téléchargée à partir du site de la Banque d'Ouganda.[2] La feuille contient à la fois des données annuelles et des fiches distinctes de données mensuelles, avec des informations sur certains agrégats remontant jusqu'à 2009.

Malheureusement, ces données présentent d'importantes ambiguïtés qui doivent être résolues avant de pouvoir être utilisées pour des analyses plus approfondies.

La feuille de calcul contient des catégories pour le "nombre de transactions" et la "valeur des transactions" qui remontent jusqu'en 2009. Cependant, il n'est pas clair si ces transactions sont uniquement des transferts de client à client, ou si elles incluent également des transactions d'encaissement et de décaissement. Dans les données relatives au Kenya et à la Tanzanie, le volume et la valeur des opérations d'encaissement et de décaissement sont déclarés séparément. Notre analyse préliminaire des données suggère que tous les différents types de transactions sont inclus dans cette catégorie unique en Ouganda.[3]

La feuille de calcul contient des données sur le "solde des comptes clients" depuis 2009. À partir de janvier 2018, il y a également des données sur les "soldes des agents".

Toutefois, la série de données sur le "solde des comptes clients" a fortement diminué au cours de ce même mois, de sorte qu'il semble qu'avant janvier 2018, les données aient pu inclure les soldes des agents. Cette hypothèse doit toutefois être confirmée. À partir d'août 2018, il existe également une catégorie pour les "autres soldes". Cette série commence avec de petites valeurs, il est donc raisonnable de conclure qu'elle représente une nouvelle caractéristique du système d'argent mobile plutôt qu'un agrégat qui existait auparavant mais n'était pas mesuré.

En décembre 2019, le dernier mois pour lequel les données sont complètes, le total des soldes détenus par les clients et les "autres" s'élevait à 546 milliards de shillings ougandais.

Le Rwanda

Les seules données dont nous disposons pour le stock de monnaie électronique au Rwanda proviennent de la base de données de l'enquête FinAccess du FMI, et plus précisément de la valeur " Soldes en cours sur les comptes actifs de monnaie mobile, en monnaie nationale ". Pour le Rwanda, le chiffre donné est de 67,2 milliards de Rwf en 2020.

Deux autres pays d'Afrique de l'Est ont des données pour ce poste dans la base de données. Pour l'Ouganda, la valeur est de 571,4 milliards de shillings ougandais en 2020. Cela correspond relativement bien au chiffre de 546 milliards de shillings ougandais que nous avons obtenu à partir de la feuille de calcul téléchargée de la Banque d'Ouganda. Pour la Tanzanie, la dernière valeur est celle de 2015, soit 583,8 milliards de shillings tanzaniens. Cela ne correspond pas vraiment aux données que nous avons obtenues de la Banque centrale de Tanzanie, qui indique que l'encours des liquidités électroniques à la fin de 2015 était de 487 milliards de shillings tanzaniens, dont 411 milliards étaient détenus par des non-agents (clients ou "autres"), ce qui représente un montant de 1,5 milliard de shillings”).

La base de données FinAccess contient également des informations sur la valeur des transactions en monnaie électronique. Pour le Rwanda, le chiffre donné pour 2020 est de 7,18 trillions de Rwf. Cependant, il n'est pas clair à quoi cela fait référence. Pour l'Ouganda, le chiffre de 93,7 trillions de shillings ougandais pour 2020 dans les données du FMI correspond exactement aux données de la feuille de calcul téléchargée de la banque centrale ougandaise. Cependant, comme nous l'avons noté plus haut, nous ne savons pas s'il s'agit de transactions de client à client, ou si elles incluent également les encaissements et les décaissements. Pour le Kenya, le chiffre pour 2020 dans les données du FMI est de 5,21 trillions de Ksh. Cela correspond exactement au total des encaissements et des décaissements au Kenya en 2020 dans les données qui nous ont été fournies par la Banque centrale du Kenya (il n'y a pas de données dans la base de données du FMI pour le Burundi ou la Tanzanie). Il est donc possible, et peut-être même probable, que le chiffre du FMI pour le Rwanda soit la valeur des encaissements et des décaissements. En tout état de cause, nous ne pouvons certainement pas supposer qu'il s'agit de la valeur des transferts de client à client, ce qui est ce que nous recherchions.

6. Discussion

Dans nos travaux précédents, nous avons conclu que M-Pesa combinait les composantes d'un système de transfert d'argent à faible coût, d'un moyen de transaction naissant qui partage des caractéristiques avec l'argent liquide, et d'un véhicule d'épargne.

Pour évaluer le rôle que joue la monnaie électronique aujourd'hui, nous commençons par rassembler des informations sur la taille des opérations de monnaie électronique par rapport au produit intérieur brut (PIB). Ces informations sont présentées dans le tableau 1. Nous utilisons deux mesures différentes de la taille : Les fonds électroniques détenus sur les téléphones des clients et la valeur des transactions mensuelles entre clients. Dans les deux cas, nous examinons à la fois l'ampleur absolue et cette ampleur calculée en fonction du PIB.

Tableau 1 : Données agrégées sur la taille de la monnaie électronique

	PIB en monnaie locale Unités (en milliers de milliards)	Fonds électronique détenu par les clients sur leur téléphone (milliards)	Fonds électronique en tant que Pourcentage du PIB	Transactions mensuelles de client à client (en milliards)	Transactions en tant que pourcentage du PIB
Kenya	2.76	135.9	4.9	374.1	13.6
Tanzanie	155	918.4	0.59	1,118	0.72
Ouganda	129	546	0.42		
Rwanda	10.4	67.2	0.64		

Ces deux exercices présentent un tableau assez similaire, en ce sens qu'ils montrent que, quelle que soit la mesure, la monnaie électronique est beaucoup moins développée en Tanzanie qu'au Kenya. Pour le stock de monnaie électronique en circulation par rapport au PIB, la différence est un facteur de 8,3, tandis que pour le nombre de transferts, elle est un facteur de 19. La différence entre ces deux ratios est due au fait que la vélocité en Tanzanie est nettement plus faible qu'au Kenya, comme nous l'avons noté plus haut. Bien que nous disposions de moins de données pour le Rwanda et l'Ouganda, leurs niveaux de monnaie électronique par rapport au PIB semblent assez similaires à ceux de la Tanzanie.

En principe, nous pourrions comparer le développement de la monnaie électronique dans les autres pays de la CAE aux niveaux de développement du Kenya dans le passé. Malheureusement, nos données sur le stock de monnaie électronique au Kenya ne remontent qu'à 2018, ce qui n'est donc pas réalisable.

Remarques

1. Nous remercions Anne Kamau, Deogratius P. Macha, Nangi Massawe et les banques centrales du Kenya et de Tanzanie pour avoir fourni des données et des clarifications concernant les définitions des variables ; Benjamin Balint-Kurti et Julian Brock pour leur aide à la recherche ; et David Cracknell, Njuguna Ndung'u et Abebe Shimeles pour leurs commentaires utiles.

2. https://www.bou.or.ug/bou/bouwebsite/bouwebsitecontent/PaymentSystems/DataStatistics-/Mobile-Money-Statistics-2021.xlsx

3. Notre raisonnement pour tirer cette conclusion provisoire est le suivant : nous avons tenté de calculer la vélocité de la monnaie électronique en Ouganda en supposant que les transactions déclarées étaient uniquement des transactions de client à client, mais le chiffre que nous avons obtenu était environ trois fois plus élevé que la vélocité que nous avons observée au Kenya. Étant donné que la longueur de la boucle de monnaie électronique est proche de un (comme nous l'observons au Kenya), une mesure du total des transactions incluant les transferts d'entrée et de sortie serait trois fois plus élevée qu'une mesure n'incluant que les transferts de client à client. Il nous semble donc probable que la vélocité correctement mesurée en Ouganda est à peu près la même qu'au Kenya, et que la mesure des transactions que nous avons incluse dans les transferts d'entrée et de sortie de fonds.

4. M-Pesa détient une part de marché de près de 99 % au Kenya, ibid.

5. “Mobile Payments | CBK,” Banque centrale du Kenya, consulte le 17 février, 2022, https://www.centralbank.go.ke/national-payments-system/mobile-payments/.

6. “ Loi de 2011 sur le système national de paiement (2011), https://www.centralbank.go.ke/images/docs/legislation/NATIONAL%20PAYMENT%20SYSTEM%20ACT%20(No%2039%20of%202011)%20(2).pdf. 10 “Mobile Payments | CBK,” Central Bank of Kenya, consulte le 17 Fevrier, 2022, https://www.centralbank.go.ke/national-payments-system/mobile-payments/.

7. “E-Money Regulation” (Central Bank of Kenya, 2013), https://www.centralbank.go.ke/images/docs/NPS/Regulations%20and%20Guidelines/Regulations%20-%20E-%20Money%20regulations%202013.pdf.

8. “Rapport annuel 2019/20" (Banque de Tanzanie, décembre 2020),https://www.bot.go.tz/Publications/Regular/Annual%20Report/en/2020123112264444.pdf.

9. Victor Nyka, " Collaboration réglementaire pour assurer l'inclusion financière numérique en Tanzanie " (Autorité de régulation des communications de Tanzanie (TCRA), s.d.),https://www.itu.int/en/ITU-D/Regulatory-Market/Documents/Events2019/Togo/Ses3.1_%20Nkya_collaboration.pdf

10. Autorité de régulation des communications de Tanzanie, " Rapport trimestriel sur les statistiques des communications ", Wayback Machine, mars 2016,https://web.archive.org/web/20190104145402/http://www.tcra.go.tz/images/documents/telecommunication/CommSt atMarch16.pdf.

11. https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2021/03/GSMA_State-of-the-Industry-Report-on -argent-mobile-2021_rapport-complet.pdf.

12. “ Rapport annuel 2019/20.”

13. " Transactions d'argent mobile en Tanzanie par opérateur en 2020 ", Statista, 22 septembre 2021, https://www.statista.com/statistics/1081846/tanzania-mobile-money-transactions-by-operator/.

14. “ Rapport annuel 2019/20.”

15. Mazer, Pillai, and Staschen, "Agents pour tous.”

16. “TZ-CERT Profile – Équipe d'intervention en cas d'urgence informatique en Tanzanie,” n.d., https://www.tzcert.go.tz/about-us/tz-cert-profile/.

17. Autorité de régulation des communications de Tanzanie, "Rapport trimestriel sur les statistiques des communications"

18. “ Rapport annuel 2019/20.”

19. " La Tanzanie réduit enfin la taxe sur les transactions en monnaie mobile après une manifestation publique ", The Citizen, 31 août 2021,https://www.thecitizen.co.tz/tanzania/news/tanzania-finally-reduces-mobile-money-transaction-levy-after-public-out cry-3533212.

20. " Les craintes concernant la domination de MTN et Airtel dans le secteur des télécommunications en Ouganda ", The Independent Uganda, 6 octobre 2021,https://www.independent.co.ug/fears-over-mtn-airtel-dominance-in-ugandas-telecom-sector/.

21. "Mesures relatives à l'argent mobile,” GSMA, https://www.gsma.com/mobilemoneymetrics/.

22. Margarete Biallas et Alana Fook, " Rapport national de la SFI sur le champ d'application de l'argent mobile : Ouganda" (Société financière internationale, Groupe de la Banque mondiale, s.d.),https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/b708e5e8-25e6-49cd-98d3-9dc8a313781a/Uganda+Market+Scoping+Report. Pdf ? MOD=AJPERES&CVID=mk1-VKv.

23. "Banque de l'Ouganda - Données et statistiques", Banque de l'Ouganda : Système de paiement, s.d.,https://www.bou.or.ug/bou/bouwebsite/PaymentSystems/dataandstat.html.

24. ENSafrica-Donald Nyakairu et Tracy Kakongi, " Principales caractéristiques de la loi ougandaise sur les systèmes de paiement nationaux ".Lexology, September 15, 2020, https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=30e9b2e1-755f-4527-b28e-41d20a5171d1.

25. Francis Kamulegeya, " Nouvelle taxe sur les transactions d'argent mobile ".PwC Uganda, n.d., https://www.pwc.com/ug/en/press-room/new-tax-on-mobile-money-transactions.html.

26. "Nouvelle taxe sur les transactions d'argent mobile."

27. " Suivre l'évolution vers l'interopérabilité de l'argent mobile : Données émergentes provenant de six marchés : Tanzanie, Pakistan, Madagascar, Ghana, Jordanie et Ouganda", GSMA, mobile pour le développement (blog), 12 juin 2020., https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/resources/tracking-the-journey-towards-mobile-money-interoperability-emerging-evidence-from-six-markets-tanzania-pakistan-madagascar-ghana-jordan-and-uganda/.

28. "Analyse de l'utilisation des services d'argent mobile parmi les SACCOs de thé au Rwanda : Défis et opportunités (RAPPORT DE RECHERCHE) | Développement numérique | Agence américaine pour le développement international", 26 janvier 2021,https://www.usaid.gov/digital-development/rwanda-mobile-money-report. 42 "MoMo Tariffs," *MTN Rwanda* (blog), accessed January 20, 2022, https://www.mtn.co.rw/momo/personal/momo-tariffs/.

29. " Statistiques sur les paiements mobiles au Rwanda 2021 " (Banque nationale du Rwanda, 1er juillet 2021),https://www.bnr.rw/browse-in/statistics/payment-system-statistics/mobile-payment/.

30. "Rwanda : Les transactions de paiement mobile augmentent de 206%", MFW4A - Faire fonctionner la finance pour l'Afrique, février 23, 2021, https://www.mfw4a.org/news/rwanda-mobile-payment-transactions-grow-206. 45

31. " Analyse de l'utilisation des services d'argent mobile parmi les SACCOs de thé au Rwanda ".

32. "Rwanda : Le système national d'interopérabilité sera bientôt lancé", Mobile Money Africa, le 28 juillet 2019,https://mobilemoneyafrica.com/blog/rwanda-national-interoperability-system-to-be-launched-soon.

33. " Analyse de l'utilisation des services d'argent mobile parmi les SACCOs de thé au Rwanda ".

34. " Analyse de l'utilisation des services d'argent mobile parmi les SACCOs de thé au Rwanda ".

35. “Rwanda,” Février, le 23, 2021.

Références

Andersson-Manjang, S. and Nika Naghavi. 2021. State of the industry report on mobile money (GSMA). Available at: https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2021/03/GSMA_State-of-the-Industry-Report-on -Mobile-Money-2021_Full-report.pdf.

Barry, Andrea. 2015. "How Kenya created the world's most successful mobile-payments service". *Technology and Operations Management* (blog), 9th December 2015.

Burkitt-Gray, A. 2021. Tanzania cuts mobile money tax by 30% after protests. Capacity, 8th September 2021. Available at: https://www.capacitymedia.com/articles/3829560/tanzania-cuts-mobile-money-tax-by-30-after-protests.

Clifford, Killian. 2020. The causes and consequences of mobile money taxation: An examination of mobile money transaction taxes in Sub-Saharan Africa. GSMA, June 2020. Vilble at: https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2020/06/GSMA_The-c auses-and-consequences-of-mobile-money-taxation.pdf.

Connecting Africa. 2020. M-Pesa has almost 99% market share in Kenya. 6th July 2020.

Eijkman, Frederik, Jake Kendall, and Ignacio Mas. 2010. "Bridges to Cash: The Retail End of M-PESA." *Savings and Development* 34 (2). 219–52.

Fisher, Irving. 1911. *The Purchasing Power of Money* (New York: Macmillan).

Gilman, L. 2016. "The impact of mobile money interoperability in Tanzania: Early data and market perspectives on management, and discount rates of M-Pesa users". *The American Economic Review,* Vol. 103, No. 3: 369–74.

Kamulegeya, Francis. nd. New tax on mobile money transactions. PwC Uganda.

Kibuacha, Frankline. 2021. Mobile penetration and growth in Kenya". *GeoPoll* (blog), January 13, 2021, https://www.geopoll.com/blog/mobile-penetration-kenya/.

Mazer, R., Rashmi Pillai and Stefan Staschen. 2022. Agents for everyone: Removing agent exclusivity in Kenya and Uganda. Accessed on 17th February 2022. https://www.cgap.org/blog/agents-everyone-removing-agent-exclusivity-kenya-uganda.

Mbiti, Isaac and David N. Weil, 2016. "Mobile banking: The impact of M-Pesa in Kenya". in Sebastian Edwards, Simon Johnson, and David N. Weil (eds). *African Successes, Volume III: Modernization and Development,* University of Chicago Press, 2016.

Nyka, Victor. 2019. Regulatory collaboration in ensuring digital financial inclusion in Tanzania. Tanzania Communications Regulatory Authority (TCRA), n.d. https://www.itu.int/en/ITU-D/Regulatory-Market/Documents/Events2019/Togo/Ses3.1_% 20Nkya_collaboration.pdf.

Oluwole, Victor. 2021. “Kenya’s mobile money transactions surge by 52% in H1 2021 — CBK.” *Business Insider Africa*, 39: 51 200AD. https://africa.businessinsider.com/local/markets/kenyas-mobile-money-transactions-surg e-by-52-in-h1-2021-cbk/rr8lyq4.

Silue, T. 2021. “E-money, financial inclusion and mobile money tax in Sub-Saharan African mobile networks”. *Hal Open Science*, 8th July 2021), https://hal.uca.fr/hal-03281898/document#:~:text=Note%20in%20Kenya%20that%20this,to%2012%20percent%20i n%202018.

Wangui, Miriam. “Kenya’s mobile money transactions climb to Ksh 5.2 Trillion in 2020”. *The Kenyan Wall Street Journal*, 10th February12021, sec. Kenyan News. https://kenyanwallstreet.com/kenyas-mobile-money-transactions-climb-to-ksh5-2-trillion-i n-2020/.

Weil, David N., Isaac Mbiti and Francis Mwega. 2011. The implications of innovations in the financial sector on the conduct of monetary policy in East Africa. Report submitted to the International Growth Centre Tanzania Country Programme.

Annexe : Informations détaillées par pays

Le Kenya

Le Kenya a été l'un des premiers pays africains à mettre en place des services d'argent mobile à l'échelle nationale et à adopter la réglementation correspondante. Il est ainsi devenu l'un des plus grands marchés et réseaux d'Afrique pour les opérations d'argent mobile. Cela s'explique en partie par le taux élevé de possession de téléphones portables dans le pays. Une étude menée par l'autorité de communication du gouvernement kenyan en juin 2020, dans laquelle la possession d'un téléphone mobile était définie comme la possession d'une carte SIM, a révélé un taux de possession de téléphones mobiles de 119,9 %. Les chercheurs ont attribué cette valeur au fait que les individus possèdent plusieurs cartes SIM pour profiter des options d'abonnement mobile les plus rentables proposées par les fournisseurs (Kibuacha, 2021). D'autres études ont compté le nombre d'abonnés uniques et la proportion d'individus possédant un téléphone mobile physique, des chiffres qui s'élevaient à 59 % et 80 % en 2017. Le Kenya compte cinq opérateurs de réseaux mobiles avec deux entreprises dominantes. En mars 2020, Safaricom PLC et Airtel Networks Limited contrôlaient respectivement 64,5 % et 26,6 % du marché. Les autres opérateurs sont Telkom Kenya Limited avec 5,8 % des abonnements, Equitel avec 3,1 % des abonnements et Mobile Pay Limited avec un nombre négligeable d'abonnés. Le Kenya a maintenu des niveaux élevés de propriété et d'accessibilité des téléphones mobiles par rapport à d'autres pays africains, ce qui a permis la mise en place d'un solide réseau d'argent mobile.

L'argent mobile a débuté au Kenya en mars 2007 avec M-Pesa de Safaricom, le service d'argent mobile dominant en 2021, avec 98,8 % des abonnements à l'argent mobile dans le pays.[4] Les autres services d'argent mobile au Kenya comprennent Airtel Money, qui a été lancé au Kenya en 2009 et revendique 1,1 % des abonnements, et T-Cash, qui a été lancé en 2018 et revendique 0,05 % des abonnements. Tangaza Pesa, qui a été lancé en 2011, et Equitel, qui a été lancé en 2014, détiennent un nombre négligeable d'abonnements au Kenya. M-Pesa est devenu le service d'argent mobile dominant peu après sa création en fournissant des services bancaires traditionnels aux habitants de tout le pays, en particulier dans les zones rurales. M-Pesa a créé un service de transfert d'argent rapide et pratique, avec des frais peu élevés, une protection adéquate des consommateurs et un réseau accessible partout à partir d'un téléphone portable (Barry, 2015). M-Pesa a continué à se développer au

Kenya, comme en témoignent l'augmentation du nombre et de la valeur globale des transactions, grâce à un vaste réseau d'agents. M-Pesa comptait 40 000 agents en 2015. Selon la Banque centrale du Kenya, le nombre total d'agents de mobile money est passé à 295 105 en octobre 2021, la grande majorité d'entre eux travaillant pour M-Pesa.[5] À titre de référence, le service contrôlait environ 86 % des agents en juillet 2020 (Connecting Africa, 2020). En octobre 2021, le Kenya comptait 66,8 millions de comptes d'argent mobile enregistrés, contre 58 millions début 2020. Le volume des paiements par argent mobile a atteint 1,86 trillion de shillings kenyans en 2020, contre 1,83 trillion de shillings kenyans en 2019. La valeur des transactions en argent mobile au cours des six premiers mois de 2021 a atteint 3 260 milliards de shillings, contre 3 06 milliards de shillings de juillet à décembre 2021 (Oluwole, 2021). Les transactions mensuelles ont atteint 532,63 milliards de shillings kenyans en juin 2021, Safaricom continuant de dominer le marché en traitant 90 % des transactions au cours du premier semestre 2021. Le Kenya s'est avéré être un exemple important de la manière dont les services d'argent mobile peuvent atteindre les gens dans tout le pays et faciliter les mouvements d'argent entre les zones urbaines et rurales tout en fournissant des services bancaires et financiers à des personnes qui n'avaient pas accès au système bancaire traditionnel.

Le Kenya a mis en place une réglementation solide des services d'argent mobile quelques années seulement après le lancement des réseaux, ce qui a permis au gouvernement de soutenir la croissance en garantissant la confiance des consommateurs dans le service. La loi sur les systèmes de paiement nationaux, adoptée en 2011, a confié à la Banque centrale du Kenya le pouvoir de surveillance et de réglementation des services d'argent mobile, dans le but d'accroître l'efficacité et la sécurité des systèmes de paiement.[6]

Le Kenya a adopté des réglementations supplémentaires sur la monnaie électronique en 2013, qui traitent explicitement de la surveillance du gouvernement dans le secteur. Ces réglementations stipulent que seules les banques et les institutions financières peuvent émettre de la monnaie électronique, sauf autorisation de la Banque centrale du Kenya, afin de s'assurer que les émetteurs disposent de la sécurité et du capital financier nécessaires pour soutenir les opérations.[7] En outre, les règlements exigent que tous les émetteurs de monnaie électronique fixent des limites maximales de transactions mensuelles pour les particuliers, qu'ils tiennent des registres précis des comptes et de leurs propriétaires et qu'ils fournissent une sécurité adéquate pour les fonds détenus, ce qui implique que les émetteurs ne peuvent pas s'engager dans des prêts ou des investissements (autres que ceux nécessaires pour atteindre le montant des actifs liquides égal à la totalité de la monnaie électronique émise en circulation). La réglementation vise également à contrôler les opérations des agents et à améliorer la protection des consommateurs. Les émetteurs de monnaie électronique sont responsables de la conduite des agents et doivent communiquer à la Banque centrale du Kenya les informations relatives à l'activité des agents. En outre, le consommateur doit être dûment informé des frais et des procédures à suivre pour déposer une plainte ou bénéficier d'un service clientèle, entre autres services,

ce qui contribue à la sécurité et à la confiance des consommateurs. Des statistiques pertinentes sur les opérations de monnaie électronique, y compris le nombre de comptes de monnaie électronique, la valeur et le volume des transactions, le montant total de la monnaie électronique en circulation/émise, les incidents de fraude et les plaintes des clients, doivent être communiquées chaque mois à la Banque centrale du Kenya.

Plus récemment, le Kenya a adopté le Règlement général sur la protection des données de 2018 et la Loi sur la protection des données de 2019. La loi de 2018 a désigné l'Autorité des communications du Kenya (CA), l'Autorité de la concurrence du Kenya (CAK) et la Banque centrale du Kenya comme les principaux responsables de l'application des réglementations en matière de protection de la vie privée. La loi de 2019 a incité Safaricom à créer le Bureau du commissaire aux données pour examiner la façon dont l'entreprise traite les données des consommateurs et créer un poste de responsable interne de la protection des données. Ces réglementations ont considérablement amélioré la capacité du gouvernement kenyan à soutenir la sécurité et la confiance des consommateurs dans les services de monnaie électronique, alors que le secteur se développait rapidement.

Comme beaucoup d'autres pays dans le monde, la Banque centrale du Kenya a institué une exonération des frais de transfert pour les transactions inférieures à 1 000 Ksh en mars 2020 en réponse à la pandémie de COVID-19. Les frais de transfert ont été rétablis au début de 2021, plus tard que dans de nombreux autres pays de la région. Les fortes augmentations du nombre de comptes d'argent mobile et de la valeur/du volume des transactions au Kenya jusqu'en 2020 sont liées à la suppression des frais, les comptes d'argent mobile étant désormais plus nombreux que la population du pays (Wangui, 2021). L'argent mobile est désormais largement accepté dans la plupart des entreprises du pays comme moyen de paiement, ce qui incite les particuliers à utiliser les services d'argent mobile. Outre les frais, le Kenya applique un droit d'accise de 12 % sur les frais perçus par les opérateurs sur les transactions d'argent mobile. Cette valeur est passée de 10 % à 12 % en 2018 (Silue, 2021).

Une autre réglementation importante à prendre en compte au Kenya est l'exclusivité de l'agent, une politique que de nombreuses entreprises ont historiquement incluse dans les contrats d'agent qui exigeaient que les agents travaillent exclusivement pour un fournisseur de services d'argent mobile. En 2014, l'Autorité de la concurrence du Kenya a décidé que Safaricom ne pouvait plus exiger que les agents travaillent exclusivement pour l'entreprise. Safaricom a fait valoir que les investissements importants dans le recrutement, la formation et la connectivité des agents signifiaient que l'entreprise ne devait pas être obligée de "partager les agents". Airtel, un concurrent de Safaricom au Kenya, a fait valoir que l'exclusivité des agents constituait une barrière à l'entrée au Kenya, maintenant essentiellement le contrôle de Safaricom sur le marché. Après l'arrêt de 2014, le pourcentage d'agents travaillant pour une seule entreprise a régulièrement diminué par rapport au niveau élevé de 96 % atteint en 2013. La Banque centrale du Kenya a également interdit les accords d'exclusivité dans les contrats d'agents en 2014 (Mazer et al., 2022).

La Tanzanie

Comme dans d'autres pays d'Afrique de l'Est, le nombre de personnes accédant à des services financiers par le biais de téléphones mobiles en Tanzanie a augmenté de manière constante depuis le lancement des services d'argent mobile. Selon la Banque de Tanzanie, le pourcentage d'adultes en Tanzanie accédant à des services financiers par le biais d'un appareil mobile a atteint un sommet de 78,4 % en mars 2020, soit une hausse de 4,1 % par rapport à mars 2019.[8] Le nombre de cartes SIM enregistrées a atteint 43,75 millions en juin 2019.[9] Le marché des opérateurs de téléphonie mobile en Tanzanie est plus concurrentiel que dans d'autres pays d'Afrique, avec trois grands opérateurs et plusieurs petites entreprises. En mars 2016, la Tanzanie comptait un peu plus de 39,5 millions d'abonnements de téléphonie mobile, dont 31 % contrôlés par Vodacom, 29 % par Tigo, 27 % par Airtel, 5 % par Zantel, 4,5 % par Halotel, 3 % par Smart et moins de 1 % par TTCL.[10] Ces entreprises ont été autorisées à lancer des services d'argent mobile en 2007-2008 après avoir reçu l'approbation de la Banque de Tanzanie dans le cadre du régime d'octroi de licences convergentes (Nyka, 2019). Les services d'argent mobile en Tanzanie ont bénéficié d'un lien étroit avec les opérateurs de réseaux mobiles, les comptes d'argent mobile se développant en même temps que les abonnements aux réseaux mobiles.

En raison du grand nombre d'opérateurs de réseaux mobiles compétitifs, la Tanzanie dispose de plusieurs grands services d'argent mobile. M-Pesa de Vodacom et Z-Pesa de Zantel (aujourd'hui Ezy Money) ont tous deux été lancés entre 2008 et 2009. Tigo Pesa a été lancé peu après en 2010, suivi par Airtel Money en 2012, HaloPesa en 2016 et T Pesa de TTCL en 2017. En mars 2019, M-Pesa contrôlait 40 % des abonnements à l'argent mobile. D'autres concurrents importants, tels que Tigo Pesa et Airtel money, contrôlaient respectivement 30 % et 18 % (Anderson-Manjang, 2021).[11] Parmi les entreprises plus petites, on trouve HaloPesa, qui contrôle 7 % des abonnements, Ezy Pesa, avec 2 % des abonnements, et TTCL, avec 2 %. En raison de la forte concurrence, le volume et la valeur des transactions d'argent mobile ont continué de croître en Tanzanie. Le pays a atteint 27,2 millions d'abonnements actifs à l'argent mobile en juin 2020, contre 22,3 millions fin juin 2019.[12] La Banque de Tanzanie a également fait état d'un taux de croissance annuel de 21,8 % du nombre de transactions, et d'un taux de croissance de 8,9 % de la valeur des transactions entre 2018 et 2019. Cette croissance a conduit à 1,5 trillion de transactions au cours des six premiers mois de 2019, pour une valeur de 74,90 trillions de shillings tanzaniens. Les informations les plus récentes sur la répartition des transactions d'argent mobile par entreprise datent de mars 2020, avec un total mensuel de près de 257 millions de transactions.[13] Au cours de ce mois, M-Pesa a représenté 41 % des transactions, Tigo Pesa 29 % des transactions, Airtel Money 22 % des transactions, HaloPesa 5,7 % des transactions et Ezy Money ainsi que TTCL ont représenté environ un pourcentage des transactions. Le volume des transactions était légèrement supérieur à celui de février 2020, mais la répartition par entreprise était à peu près la même. Le grand nombre

de services d'argent mobile actifs en Tanzanie a également entraîné l'apparition de nombreux agents dans tout le pays. Selon la Banque de Tanzanie, le nombre d'agents en juin 2020 était de 623 867.[14] La Tanzanie reste une étude de cas importante pour les services d'argent mobile, car son calendrier de croissance et de réglementation diffère légèrement de celui de son voisin, le Kenya.

La Banque de Tanzanie (BoT) et l'Autorité de régulation des communications de Tanzanie (TCRA) sont les principaux régulateurs des secteurs de la banque et de l'argent mobile dans le pays. Les opérateurs d'argent mobile sont tenus d'obtenir de la TCRA un code de données de service supplémentaire non structuré qui identifie l'opérateur, les entreprises enregistrées utilisant le service et les agents d'un service. La Tanzanie a adopté en 2015 sa loi sur le système national de paiement, qui vise à renforcer la protection des consommateurs sur les plateformes de services d'argent mobile et à régir la formation et la conduite des agents en conférant une autorité plus concrète à la Banque de Tanzanie. La loi souligne que les services d'argent mobile sont responsables du comportement de leurs agents, qu'ils sont tenus de leur fournir une formation adéquate et de tenir des registres précis de leurs agents et de leurs transactions, et qu'ils doivent prendre des mesures pour prévenir le blanchiment d'argent et le financement du terrorisme. La loi interdit également aux services d'exiger qu'un agent travaille exclusivement avec une seule société. Cette règle de non-exclusivité a été adoptée à la suite de contestations judiciaires au Kenya et en Ouganda en 2014 en réponse à des contrats spécifiant que les agents étaient tenus de travailler exclusivement avec un seul fournisseur de services.[15] Toutes ces règles visent à améliorer la sécurité et la confiance des consommateurs dans les services d'argent mobile. L'Autorité tanzanienne de régulation des communications (TCRA) a également mis en place en 2010 des équipes d'intervention en cas d'urgence informatique (CERTS) afin d'alerter le gouvernement et les entreprises en cas de cyber-attaques en temps opportun, ce qui permet de prendre des mesures correctives adéquates et rapides.[16] Le règlement sur la protection des consommateurs de produits financiers adopté en 2019 a également défini des règles régissant le traitement des données personnelles et la protection de la vie privée, qui sont mises en œuvre par la Banque de Tanzanie.[17] Les régulateurs tanzaniens se sont efforcés d'accroître la confiance dans les services d'argent mobile afin de soutenir la croissance et d'améliorer l'accès aux services financiers.

La Tanzanie a été l'un des premiers pays d'Afrique à investir dans l'interopérabilité des plateformes d'argent mobile. En 2013, la Banque de Tanzanie a commencé à faciliter les discussions sur l'interopérabilité de compte à compte entre les fournisseurs d'argent mobile. Par la suite, Tigo et Airtel ont signé un accord bilatéral en septembre 2014 qui a lancé la compatibilité en février 2015. En décembre 2014, Tigo s'est connecté à Zantel, et en février 2016, Vodacom a annoncé l'interopérabilité avec Airtel et Tigo. Ce n'est qu'en 2016 que les services ont commencé à annoncer publiquement l'interopérabilité entre eux (Gilman, 2016). En 2016, les transferts de personne à personne entre fournisseurs ne représentaient que 6 à 8 % des transactions, mais on s'attendait à ce que ce montant augmente au cours des années suivantes, à mesure

que davantage de consommateurs s'engageraient dans les services nouvellement offerts. Plus récemment, en juin 2020, le gouvernement tanzanien a cherché à remédier aux limites de l'interopérabilité actuelle avec le système de paiement instantané de Tanzanie (TIPS), qui permet des transferts pratiques et peu coûteux indépendamment du fournisseur de services, du secteur ou de l'institution bancaire ou non bancaire.

Les organismes tanzaniens de réglementation de l'argent mobile ont également pris des mesures importantes au début de la pandémie de COVID-19 pour encourager l'utilisation des plateformes d'argent mobile et soutenir l'activité économique. En mai 2020, la Banque de Tanzanie a relevé la limite de transaction quotidienne des opérateurs d'argent mobile de 3 à 5 millions de shillings tanzaniens (Tsh). La limite du solde quotidien a également été augmentée de 5 à 10 millions de shillings tanzaniens dans le but d'encourager l'utilisation de l'argent électronique et de réduire l'utilisation physique des banques pendant la pandémie.[18]

Le 15 juillet 2021, le gouvernement tanzanien a imposé une taxe sur toutes les transactions d'argent mobile afin de collecter 2,1 milliards de dollars au cours des cinq prochaines années pour financer le développement rural et les efforts d'infrastructure (Burkitt-Gray, 2021). La taxe initiale sur les transferts devait varier de 10 à 10 000 Tsh (0,0043 à 4,31 USD) par transaction. Mais elle a été réduite de 30 %, passant de 7 à 7 000 Tsh par transaction, au début du mois de septembre, à la suite de nombreuses protestations dans tout le pays. Cette réduction est illustrée dans le tableau ci-dessous. Par exemple, pour les transferts allant de 5 000 à 6 999 Tsh, le montant de la taxe a été réduit de 100 à 70 Tsh. Outre la réduction du taux d'imposition, le gouvernement tanzanien a également obtenu une réduction de 10 % des frais de l'opérateur de téléphonie mobile sur les transferts d'argent.[19] De nombreux analystes considèrent ces augmentations de taxes comme des obstacles à la croissance du marché des services d'argent mobile en Tanzanie, d'autant plus que la pandémie de COVID-19 reste un problème grave.

Revised rates

A comparison between the previous rates and revised rates is seen below.

S/N	Electronic Mobile Money transfer and withdrawal amount in TZS	Revised Rate in TZS	Previous rates in TZS	Difference (Reduction)	% of the lowest amount of the revised rate	% of the highest amount of the revised rates	% of the lowest amount of the previous rates	% of the highest amount of the previous rates
1.	1 to 999	NIL	NIL	-	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
2.	1,000 to 1,999	10	10	-	1.00%	0.50%	1.00%	0.50%
3.	2,000 to 2,999	11	16	5	0.55%	0.37%	0.80%	0.53%
4.	3,000 to 3,999	19	27	8	0.63%	0.48%	0.90%	0.68%
5.	4,000 to 4,999	39	56	17	0.98%	0.78%	1.40%	1.12%
6.	5,000 to 6,999	70	100	30	1.40%	1.00%	2.00%	1.43%
7.	7,000 to 9,999	88	125	37	1.26%	0.88%	1.79%	1.25%
8.	10,000 to 14,999	224	320	96	2.24%	1.49%	3.20%	2.13%
9.	15,000 to 19,999	427	610	183	2.85%	2.14%	4.07%	3.05%
10.	20,000 to 29,999	672	960	288	0.34%	2.24%	4.80%	3.20%
11.	30,000 to 39,999	770	1,100	330	2.57%	1.93%	3.67%	2.75%
12.	40,000 to 49,999	1,050	1,500	450	2.63%	2.10%	3.75%	3.00%
13.	50,000 to 99,999	1,435	2,050	615	2.87%	1.44%	4.10%	2.05%
14.	100,000 to 199,999	1,771	2,530	759	1.77%	0.89%	2.53%	1.27%
15.	200,000 to 299,999	2,058	2,940	882	1.03%	0.69%	1.47%	0.98%
16.	300,000 to 399,999	2,450	3,500	1,050	0.82%	0.61%	1.17%	0.88%
17.	400,000 to 499,999	2,870	4,100	1,230	0.72%	0.57%	1.03%	0.82%
18.	500,000 to 599,999	3,640	5,200	1,560	0.73%	0.61%	1.04%	0.87%
19.	600,000 to 699,999	4,480	6,400	1,920	0.75%	0.64%	1.07%	0.91%
20.	700,000 to 799,999	4,970	7,100	2,130	0.71%	0.62%	1.01%	0.89%
21.	800,000 to 899,999	5,264	7,520	2,256	0.66%	0.58%	0.94%	0.84%
22.	900,000 to 1,000,000	6,230	8,900	2,670	0.69%	0.62%	0.99%	0.89%
23.	1,000,001 to 3,000,000	6,580	9,400	2,820	0.66%	0.22%	0.94%	0.31%
24.	3,000,001 and above	7,000	10,000	3,000	0.23%		0.33%	

Source: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/tz/Documents/tax/Deloitte%20Tanzania%20Tax

L'Ouganda

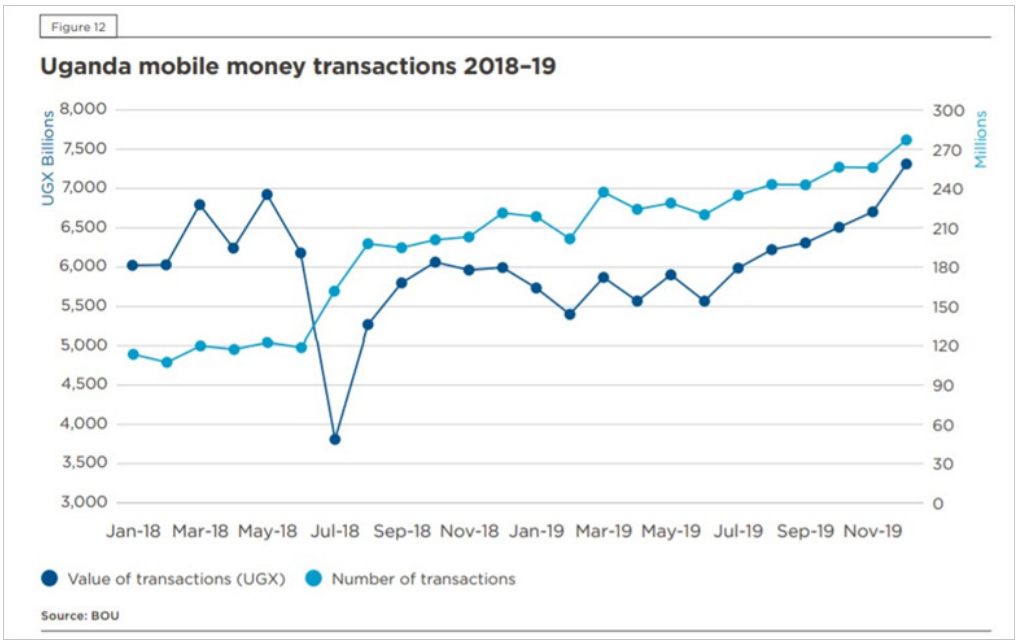
Les services d'argent mobile ont commencé à fonctionner en Ouganda en 2009. Au premier trimestre 2021, cinq entreprises de télécommunications (MTN, Airtel, Africell, Lycamobile et UTL) comptaient ensemble 28,3 millions d'abonnés, soit environ 62 % de la population totale. De grandes et de petites entreprises de télécommunications opèrent dans le pays. MTN compte 15 millions d'abonnés (53 % du nombre total d'abonnés), Airtel 10 millions d'abonnés (35,3 % du nombre total d'abonnés), Africell 1,2 million d'abonnés (4,2 % du nombre total d'abonnés), tandis que les 7,4 % restants sont partagés entre Lycamobile et UTL. Africell avait annoncé son retrait du marché le 7 octobre 2021.[20]

Sept (7) licences de monnaie électronique ont été délivrées en Ouganda, mais deux ORM, MTN Uganda et Airtel Uganda (anciennement Zain), ont créé et dominent actuellement le secteur ougandais, en partie grâce à leur infrastructure préexistante qui leur a permis d'étendre rapidement leurs activités.[21] MTN, lancé en Ouganda en octobre 2009, possède un total de 10 millions de comptes d'argent mobile, couvrant 66 % du marché de l'argent mobile avec un total de 20 000 agents dans tout le pays en 2016.[22 34] Airtel, lancé en janvier 2009, compte un total de 8 millions de comptes d'argent mobile, couvrant 33 % du marché de l'argent mobile avec 47 000 agents en 2016. Enfin, M-Sente, lancé en février 2010, compte 1,2 million de comptes d'argent mobile, couvrant seulement 1 % du marché de l'argent mobile avec 5 000 agents en 2016. Les données agrégées de 2020 font état de 3 526 972 165 transactions d'une valeur de 93 728 611 507 775 shillings ougandais (UGX) (26 152 693 339,79 USD). En février 2021, 30 735 167 comptes d'argent mobile avaient été enregistrés.[23] La Banque d'Ouganda a déclaré 292 210 agents actifs en septembre 2021. Le ratio compte actif/agent en septembre 2021 est de 73 comptes par agent.

En 2020, l'Ouganda a adopté la loi sur le système national de paiement (National Payments System Act) en réponse à l'intégration commerciale des plateformes d'argent mobile dans les opérations et à l'expansion des services financiers électroniques dans les banques. La loi a introduit une réglementation et un contrôle plus stricts des services d'argent mobile afin de protéger les utilisateurs et de garantir l'efficacité des plateformes. La loi s'applique aux opérateurs de systèmes de paiement, aux prestataires de services de paiement et aux émetteurs d'instruments de paiement, ainsi qu'à toutes les technologies permettant le transfert électronique d'argent. La Banque d'Ouganda est habilitée à gérer, superviser et réglementer les systèmes de paiement et peut créer un système de licence pour les fournisseurs de systèmes de paiement et les émetteurs de monnaie électronique. Plusieurs autres pouvoirs sont dévolus au contrôle et à l'investigation, notamment la collecte d'informations, les visites de terrain, la désignation d'auditeurs externes, la supervision des procédures d'insolvabilité et la mise en place d'une réglementation visant à lutter contre la fraude. En outre, la loi crée un cadre réglementaire "bac à sable" où les nouvelles technologies peuvent être testées dans le cadre d'une protection adéquate des consommateurs.[24]

En mai 2018, l'Ouganda a proposé une taxe gouvernementale de 1 % sur la valeur de toutes les transactions d'argent mobile, ce qui comprend les dépôts, les retraits et les échanges d'argent mobile.[25] La taxe a été introduite en juillet, ce qui a entraîné une forte diminution des transferts d'argent mobile. De nombreuses entreprises ayant accès à des comptes bancaires ont commencé à transférer de l'argent aux banques pour retirer de l'argent et ainsi éviter les taxes sur les transactions d'argent mobile en espèces. La taxe a été ramenée à 0,5 % en novembre 2018 à la suite d'une indignation publique selon laquelle les taxes affecteraient de manière disproportionnée les Ougandais à faible revenu et les Ougandais des zones rurales (Clifford, 2020). En plus de cette taxe, le gouvernement ougandais prélève également un droit d'accise de 10 % sur les frais facturés par les services d'argent mobile sur les échanges et les retraits. Ce droit d'accise gouvernemental a été porté à 15 % en juillet 2018, mais cette taxe est également prélevée sur de nombreux services bancaires et ne vise donc pas le secteur de l'argent mobile.[26]

MTN et Airtel ont établi l'interopérabilité entre les deux services en 2018 à la suite d'une recommandation de la Banque centrale de l'Ouganda. Les ressources pour la connexion n'ont pas été fournies par le gouvernement, ce qui a conduit à cette connexion bidirectionnelle et à la domination continue du marché de l'argent mobile par ces deux services. Une taxe de 0,6 % est payée par les clients qui reçoivent de l'argent d'une autre plateforme. Le gouvernement ougandais a mis en place une taxe sur ces échanges en juillet 2018, ce qui, selon de nombreux observateurs, inciterait les consommateurs à utiliser les services bancaires pour éviter les taxes. Même avec l'interopérabilité, les échanges entre plateformes ne représentent que 0,21 % des transactions chaque année.[27]



Source:https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2020/06/GSMA_The-causesand-consequences-of-mobile-money-taxation.pdf

Le Rwanda

L'argent mobile est arrivé au Rwanda en 2010, plus tard que dans de nombreux pays de la région de l'Afrique de l'Est tels que le Kenya et la Tanzanie. Les services d'argent mobile MTN sont arrivés en 2010, suivis par Tigo en 2011 et Airtel en 2013. Depuis leur arrivée, les taux de possession de téléphones mobiles ont considérablement augmenté, ce qui a permis aux services d'argent mobile de se répandre dans tout le pays. Le Rwanda compte deux opérateurs de réseau mobile : MTN (au nom d'Ubank Limited), qui exploite 54 % des abonnements actifs de téléphonie mobile, et Airtel-Tigo Money (Airtel Mobile Commerce - Ghana), qui en exploite 46 %. Un abonnement de téléphonie mobile actif est défini comme une carte SIM qui génère des revenus pour un opérateur. En juin 2019, le nombre d'abonnements de téléphonie mobile avait atteint 9 040 327, ce qui représentait 74,8 % de la population. Les plateformes d'argent mobile ont contribué à étendre les services financiers aux individus dans les zones rurales déconnectées des institutions bancaires.

Avant COVID-19, l'utilisation la plus courante des services d'argent mobile était l'achat des unités téléphoniques. Très peu d'utilisateurs envoyaient ou recevaient de l'argent par l'intermédiaire des plateformes d'argent mobile. Le confinement et la pandémie du COVID-19 ont conduit un plus grand nombre d'utilisateurs à compter sur les services d'argent mobile pour envoyer et recevoir de l'argent et les utilisateurs ont commencé à utiliser les services d'argent mobile pour payer des biens, des services et des factures. Avant la pandémie de COVID-19, les coûts de transaction décourageaient l'utilisation de l'argent mobile, en particulier parmi les résidents les plus pauvres, mais la suppression des frais de transaction pendant le confinement a augmenté le nombre de transactions d'argent mobile de 100 %. Les frais ont été réintroduits mais n'ont pas eu d'effet significatif sur le nombre de transactions d'argent mobile.[28]

Frais de transfert de personne à personne (P2P) de MTN Rwanda

Min	Max	Frais
	<1,000	20
1,001	10,000	100
10,001	150,000	250
150,001	2,000,000	1,50042

(1 Rwf = 0,0097 US$ à la date de janvier 2022)

Selon la Banque nationale du Rwanda (BNR), il y avait 16 111 250 abonnés enregistrés à l'argent mobile au deuxième trimestre 2021 et 6 129 624 abonnés actifs au cours de la même période.[29] La BNR suit également le nombre d'agents à un moment donné, le nombre de transactions au cours d'un trimestre financier et la valeur des transactions au cours d'un trimestre donné. Ces statistiques respectives pour le deuxième trimestre 2021 sont 144 250 agents, 227 107 908 transactions et 2 728 916 francs rwandais (Rwf). La valeur des transactions d'argent mobile est passée

d'un total de 2,349 milliards de Rwf en 2019 à 7,177 milliards de Rwf pour 2020, soit une augmentation de 206% (BNR). Le plus grand fournisseur de services est MTN mobile money services, qui est opéré par MTN. En décembre 2020, il contrôlait 62 % du marché de l'argent mobile au Rwanda, passant d'une base de 2,8 millions d'utilisateurs à 3,2 millions au cours de l'année.[30]

Les plateformes d'argent mobile sont contrôlées par la BNR en vertu de la loi de 2010 sur les systèmes de paiement.[31] Au cours des dernières années, la réglementation a continué à évoluer au Rwanda pour élargir l'accès et l'utilisation des services d'argent mobile. En 2019, l'interopérabilité nationale était pleinement fonctionnelle, permettant aux utilisateurs d'envoyer de l'argent à des utilisateurs sur d'autres plateformes.[32]

La distance géographique entre les utilisateurs et les agents a été citée comme un obstacle à l'utilisation de l'argent mobile. L'absence de " liquidité " (solde de l'argent électronique, argent physique ou solde du compte bancaire auquel l'agent a immédiatement accès pour effectuer des retraits ou des demandes d'argent liquide) a posé des problèmes aux agents qui doivent faire face à des taux de retrait plus élevés et à des taux de dépôt plus faibles.[33] Le problème est que les utilisateurs des plateformes d'argent mobile n'utilisent leurs comptes que pour recevoir de l'argent et le retirer immédiatement en espèces. La BNR exige la non-exclusivité des agents, ce qui signifie que les agents peuvent servir simultanément plusieurs opérateurs de plateformes d'argent mobile. La formation et le recrutement peuvent alors être offerts gratuitement aux concurrents, ce qui incite à ne pas créer de grands réseaux d'agents, un facteur important du succès de M-Pesa au Kenya. La non-exclusivité a également créé des difficultés dans le contrôle des fraudes et des fautes commises par les agents. Les ORM sont responsables de la formation et de la responsabilité des agents.[34] L'augmentation de l'utilisation des plateformes d'argent mobile a entraîné une augmentation des tentatives de fraude. Le directeur général de la stabilité financière à la BNR, Peace Uwase, a déclaré que les plateformes d'argent mobile doivent renforcer la sécurité et sensibiliser les clients aux tentatives de fraude afin de protéger les utilisateurs d'argent mobile et d'accroître l'utilisation du service d'argent mobile.[35]

Mission

Renforcer les capacités des chercheurs locaux pour qu'ils soient en mesure de mener des recherches indépendantes et rigoureuses sur les problèmes auxquels est confrontée la gestion des économies d'Afrique subsaharienne. Cette mission repose sur deux prémisses fondamentales.

Le développement est plus susceptible de se produire quand il y a une gestion saine et soutenue de l'économie.

Une telle gestion est plus susceptible de se réaliser lorsqu'il existe une équipe active d'économistes experts basés sur place pour mener des recherches pertinentes pour les politiques.

www.aercafrica.org/fr

Pour en savoir plus :

www.facebook.com/aercafrica

www.instagram.com/aercafrica_official/

twitter.com/aercafrica

www.linkedin.com/school/aercafrica/

Contactez-nous :
Consortium pour la Recherche Économique en Afrique
African Economic Research Consortium
Consortium pour la Recherche Économique en Afrique
Middle East Bank Towers,
3rd Floor, Jakaya Kikwete Road
Nairobi 00200, Kenya
Tel: +254 (0) 20 273 4150
communications@aercafrica.org