

# Inclusion Financière, Interopérabilité et Développement du Marché dans la Communauté de l'Afrique de l'Est

*David Cracknell*

*Documents de travail FI-003*

*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

# **Inclusion Financière, Interopérabilité et Développement du Marché dans la Communauté de l'Afrique de l'Est<sup>1</sup>**

Par

David Cracknell<sup>2</sup>

CREA Document de Travail FI-003  
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. Inclusion financière en Afrique de l'Est 1

2. L'évolution des services de paiement en Afrique de l'Est 6

Remarques 47

Références 49

## Liste des tableaux

1.	Statistiques sur l'argent mobile (décembre 2020, sauf indication contraire)	6
2.	Le paysage des paiements en Afrique de l'Est	8
3.	Utilisation des canaux interopérables	9
4.	Attitude réglementaire à l'égard de l'interopérabilité	18
5.	Infrastructure pour l'interopérabilité	19

## Liste des figures

1.	Inclusion financière dans certains pays africains	1
2.	Interopérabilité numérique	2
3.	Flux mondiaux d'argent mobile, décembre 2020	10
4.	Interopérabilité entre l'argent mobile et les banques	11
5.	Transactions interopérables des MMO en Afrique de l'Est (en millions de dollars)	12
6.	Transactions interopérables des MMO en Afrique de l'Est (volume)	12
7.	Interopérabilité des MMO en Tanzanie	20

# Abréviations et acronymes

AFI	Alliance pour l'inclusion financière
AFR	Accès au financement Rwanda
AML	Lutte contre le blanchiment d'argent
API	Interface de programmation d'application
ATM	Distributeur automatique de billets (DAB)
BFA	Bankable Frontiers Associates
BOT	Banque de Tanzanie
BOU	Banque d'Ouganda
CBK	Banque centrale du Kenya
CFT	Lutte contre le financement du terrorisme
CSPR	Comité sur les systèmes de paiement et de compensation
EAC	Communauté de l'Afrique de l'Est
EFT	Transfert électronique de fonds
EMV	Eurocard, MasterCard, Visa
FSDK	Approfondissement du secteur financier au Kenya
FSDT	Approfondissement du secteur financier en Tanzanie
FSDU	Approfondissement du secteur financier en Ouganda
GSMA	Association GSM
IPSL	Services de paiement intégrés
KBA	Association des banquiers kenyans
KYC	Connaître son client
MFI	Institution de microfinance
MMO	Opérateur de téléphonie mobile
MNO	Opérateur du réseau mobile
MSC	MicroSave Consulting
MTN	Réseaux de téléphonie mobile
MVNO	Opérateur de réseau mobile virtuel

NBR	Banque nationale du Rwanda
NFC	Communication en champ proche
OTC	Au guichet
POS	Point de vente
PSD	Directive sur les services de paiement
P2P	Personne à personne
PSP	Prestataire de services de paiement
PWC	Price Waterhouse Coopers
QR	Réponse rapide
RURA	Autorité de réglementation des services publics du Rwanda
RTGS	Règlement brut en temps réel
SSA	Afrique subsaharienne
SWIFT	Société de télécommunications financières interbancaires mondiales
TIPS	Système de paiement rapide de Tanzanie
USSD	Données de service supplémentaires non structurées



# Résumé

La révolution de la finance numérique en Afrique de l'Est a contribué à une évolution rapide des services financiers, et en particulier des services basés sur l'argent mobile. Aujourd'hui, la capacité d'un client à effectuer des transactions de bout en bout d'un fournisseur à l'autre est considérée comme un élément important pour la poursuite du développement rapide du secteur financier. L'interopérabilité est censée promouvoir l'inclusion financière en favorisant un accès plus large et moins coûteux à une large gamme de services financiers. Le présent document répond aux questions concernant les avantages de l'interopérabilité du point de vue du secteur, la proposition de valeur attendue pour les clients et les structures tarifaires. Il établit comment l'interopérabilité a fonctionné dans la pratique en Afrique de l'Est. De ce point de vue, il détermine les facteurs qui ont influencé le succès ou le manque d'interopérabilité et examine l'impact de l'interopérabilité sur l'inclusion financière. Le document se tourne vers l'avenir en évaluant comment la technologie financière peut améliorer l'interopérabilité. Il présente les leçons que l'Afrique subsaharienne peut tirer de l'Afrique de l'Est en matière d'inclusion financière, de développement du marché et d'interopérabilité. En guise de conclusion, cette étude examine les implications des résultats de la recherche pour l'interopérabilité future. En l'absence de données exhaustives, le document s'est appuyé sur des recherches secondaires approfondies suivies de discussions avec 30 interlocuteurs principaux. Les interlocuteurs régionaux et internationaux sont des régulateurs, des décideurs politiques, des spécialistes des paiements, des bailleurs de fonds et des spécialistes du secteur financier. L'étude souligne les résultats impressionnants en termes de valeur et de volume des paiements qui peuvent être dérivés d'une plateforme interopérable, en citant l'évolution des plateformes bancaires numériques M-Pesa de Safaricom et Equity Bank au Kenya. Toutefois, les conclusions remettent en question les avantages supposés de l'interopérabilité des systèmes, en notant l'interopérabilité limitée réalisée à ce jour en Afrique de l'Est, qui résulte en partie des positions commerciales et concurrentielles adoptées par les participants de l'industrie. La position des régulateurs et des décideurs politiques évolue à mesure que s'accroît la pression en faveur de la mise en œuvre de plateformes interopérables au niveau national et que la définition de l'interopérabilité évolue pour inclure l'interopérabilité des

données et des paiements. La technologie financière, en particulier les plateformes partagées, la banque en tant que service et les solutions basées sur l'informatique en nuage, peuvent améliorer l'interopérabilité, mais la politique doit évoluer pour soutenir ces progrès.

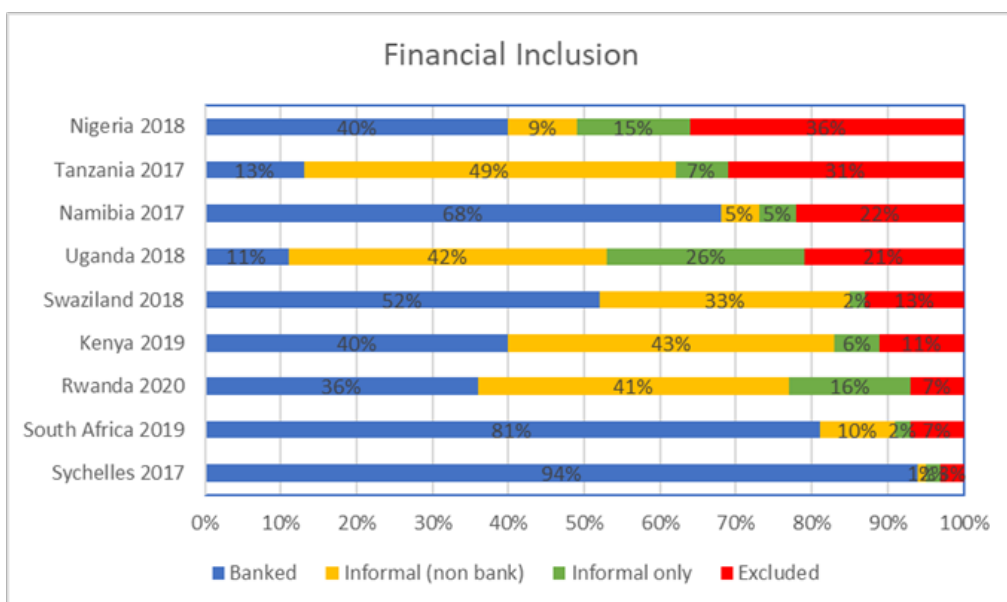
**Mots clés :** *Interopérabilité des paiements, interopérabilité numérique, écosystème Fintech, écosystème de la finance numérique, réglementation des paiements, inclusion financière, développement du secteur financier, système financier de l'Afrique de l'Est.*

# 1. Inclusion financière en Afrique de l'Est<sup>3</sup>

Une définition généralement acceptée de l'inclusion financière est que "les individus et les entreprises ont accès à des produits et services financiers utiles et abordables qui répondent à leurs besoins - transactions, paiements, épargne, crédit et assurance - fournis de manière responsable et durable" (Banque mondiale, 2018).

Jusqu'à récemment, l'accent a été mis sur le volume et le type d'accès financier. Cela a été exprimé dans les enquêtes sur l'accès financier comme l'exploitation d'un compte soit dans une institution financière réglementée ("bancaarisée"), par le biais de l'argent mobile, ou une institution non réglementée ("informelle non bancaarisée"), ou par le biais de mécanismes informels (typiquement des groupes d'épargne, ou des services bancaires informels). Les données du tableau ci-dessous proviennent de l'enquête Finscope Rwanda de 2020 (AFR, 2020 ; 2021).

**Figure 1 : Inclusion financière dans certains pays africains**



Source : Données Finscope

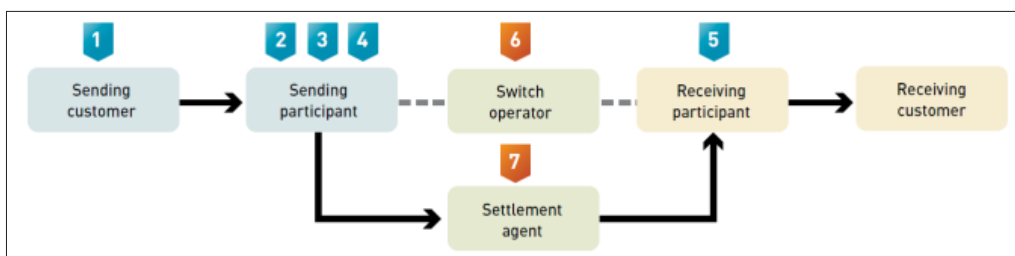
Les données montrent des niveaux élevés d'accès financier par des canaux formels : Kenya 83% en 2019, Rwanda 77% en 2020, Tanzanie 62% en 2017 et Ouganda 53% en 2018. Chacune des études sur l'inclusion financière note la croissance rapide de l'inclusion financière et la contribution de l'argent mobile à l'accès financier. Avec l'augmentation des taux d'accès aux services financiers, l'attention se porte de plus en plus sur la définition et la mesure de l'inclusion financière, au-delà de l'accès aux services financiers. Par exemple, le Partenariat mondial pour l'inclusion financière déclare que "l'inclusion financière est mesurée en trois dimensions : (i) l'accès aux services financiers ; (ii) l'utilisation des services financiers ; et (iii) la qualité des produits et de la prestation de services", (G20, non daté). Par conséquent, en examinant la révolution de l'argent mobile et de la finance numérique, il faut mieux comprendre comment les consommateurs en bénéficient et comment l'écosystème évolue pour fournir les services de qualité que les gens veulent utiliser.

La possibilité de transférer des fonds d'un compte du système financier à un autre, qu'il s'agisse d'un portefeuille (compte virtuel) ou d'un compte bancaire, est considérée comme un élément essentiel de l'évolution vers des économies où l'argent liquide est absent. L'objectif est de faciliter les micro-transferts en temps réel qui sont sûrs, conformes aux normes de connaître son client, de lutter contre le blanchiment d'argent et de combattre le financement du terrorisme (KYC/AML/CFT)<sup>4</sup> et qui sont effectués à faible coût. Il s'agit de l'interopérabilité.

## Qu'est-ce que l'interopérabilité?

L'interopérabilité est définie par l'organisme mondial de normalisation des paiements, le Comité sur les systèmes de paiement et de compensation (CSPR), comme "un ensemble de dispositions, de procédures et de normes qui permettent aux participants à différents systèmes de paiement d'effectuer et de régler des paiements entre systèmes tout en continuant à opérer dans leurs propres systèmes respectifs" (Banque nationale du Rwanda, 2014).

**Figure 2 : Interopérabilité numérique**



Source : Cook et al (2021)

NB : Description du processus d'interopérabilité numérique illustré à la figure 2 : 1 : Un client émetteur initie une transaction ; 2 : La transaction est autorisée lorsque le client confirme son identité ; 3 : Le client et l'émetteur du compte autorisent le transfert de fonds ; 4 : Les fonds sont débités du client ; 5 : Les fonds sont crédités au destinataire ; 6 : Les informations de paiement sont transmises par le commutateur ; 7 : L'agent responsable du traitement transfère les fonds entre les parties concernées.

Par conséquent, dans la transaction interopérable, nous avons le client, l'institution du client, l'agent ou le tiers qui accepte la transaction, un processus de compensation des fonds, un processus de compensation des fonds, une institution tierce et le destinataire.

Les consommateurs, quant à eux, disposent de nombreuses façons d'effectuer des transactions sur les plateformes de paiement. Pour les consommateurs, la manière dont une transaction est effectuée importe moins que le coût, la commodité, la rapidité et la sécurité de la transaction effectuée. Cette dualité est reconnue par Bankable Frontiers Associates (BFA) dans ses recherches sur le succès de l'interopérabilité de l'argent mobile en Tanzanie (BFA et CGAP, 2018) et par la Banque centrale du Kenya dans sa "Vision et stratégie des systèmes de paiement 2021-25" (CBK, 2021). Il s'agit d'une dualité qui se retrouve également dans le présent document.

## **Pourquoi tant d'intérêt sur l'interopérabilité ?**

Dès 2012, le CGAP a mis l'accent sur les avantages prévus de l'interopérabilité. Cette organisation a déclaré qu'"un environnement robuste d'interopérabilité dans les systèmes de paiement profite à tous les participants de l'écosystème des paiements. Les utilisateurs finaux, y compris les consommateurs, les commerçants, les gouvernements et d'autres types d'entreprises, trouvent qu'il est plus facile d'effectuer et d'accepter des paiements" (CGAP, 2012).

Le mantra n'a fait que se renforcer avec la révolution de la finance numérique, bien que le message soit devenu plus nuancé, avec une plus grande attention portée à la manière dont l'interopérabilité est conçue et mise en œuvre, sous l'impulsion sans doute d'une expérience accrue dans la mise en œuvre de plateformes de paiement (Nègre et Cook, 2021). Une nouvelle raison d'être de l'interopérabilité est apparue. Il s'agit de l'importance de l'interopérabilité pour les écosystèmes numériques en développement. C'est la base de la banque ouverte inscrite dans une initiative bancaire ouverte au Royaume-Uni et dans la directive sur les services de paiement de l'Union européenne (PSD2) (Commission européenne, non daté). Elle se reflète de plus en plus dans la politique régionale (CBK, 2021). Le présent document examine les avantages perçus et réalisés de l'interopérabilité en Afrique de l'Est.

## **Options pour l'interopérabilité**

Les individus peuvent effectuer des transactions interopérables de différentes manières. Nautiyal et al. (2020) définissent sept options d'interopérabilité, avec des niveaux de formalité croissants. Il s'agit des transactions indirectes (envoi d'argent liquide par l'intermédiaire d'un parent ou d'un chauffeur), directes, multi-sim, par bons, au guichet, par virement bancaire ou directement par l'intermédiaire d'une plateforme d'argent mobile. L'étude note que pour le consommateur, les facteurs qui comptent dans la décision d'effectuer une transaction sont l'accessibilité financière, la commodité, la rapidité, l'absence de contact physique et la sécurité des fonds. Chacun de ces facteurs

présente des avantages et des inconvénients, la solution idéale étant l'interopérabilité directe entre les plateformes des fournisseurs d'argent mobile et les autres institutions financières. Au niveau des fournisseurs, l'interopérabilité diffère également en fonction de la manière dont la solution est structurée. Les connexions peuvent être bilatérales ou en plate-forme, le règlement peut être préfinancé ou basé sur la compensation, la gouvernance peut être un contrôle total ou réduit, le modèle commercial peut être basé sur les frais de traitement, les frais d'interchange ou la surtaxe client, et la résolution des litiges peut être un consensus ou un arbitrage, Nautiyal et al. (2020).

Chacune de ces options pour les consommateurs et les fournisseurs a des implications. Pour les consommateurs, pour les fournisseurs, pour l'écosystème, pour les régulateurs et pour les décideurs politiques. Ces implications seront examinées dans la présente étude.

## Questions de recherche

Ce document examinera les questions de recherche à l'aide de recherches primaires et secondaires. Les questions de recherche abordées sont les suivantes :

1. Quels sont les avantages que les experts du secteur attendent de l'interopérabilité dans le meilleur des cas ?
2. Quelles sont les propositions de valeur attendues par les clients en matière d'interopérabilité ?
3. Quelles sont les structures de prix pour le consommateur et les coûts pour l'institution participante - comment cela se compare-t-il aux autres solutions ?
4. Comment l'interopérabilité a-t-elle fonctionné dans la pratique en Afrique de l'Est - les avantages pour l'industrie et les propositions de valeur pour le client ont-ils été réalisés ?
5. Quels sont les facteurs qui ont influencé le succès ou l'absence de succès de l'interopérabilité en Afrique de l'Est ?
6. Quel est l'impact potentiel de l'interopérabilité sur l'inclusion financière ?
7. La technologie financière peut-elle résoudre certains des problèmes identifiés ?
8. Que peuvent apprendre les économies de l'Afrique subsaharienne de l'inclusion financière, du développement du marché et de l'interopérabilité de la Communauté de l'Afrique de l'Est (CAE) ?
9. Que signifient les résultats de la recherche pour l'interopérabilité future ?

La recherche primaire s'est faite par le biais d'entretiens individuels avec des interlocuteurs du secteur basé principalement dans la région de la CAE, issus des secteurs de la finance numérique, de la technologie financière et des paiements, des régulateurs et des décideurs politiques. Dans la plupart des cas, les personnes interrogées sont identifiées en fonction de leur poste et non de leur nom. Cela a été fait pour encourager des réponses franches de la part des personnes interrogées. Cependant, la plupart des points de vue exprimés dans cette étude ont été fournis par plusieurs personnes interrogées.

## 2. L'évolution des services de paiement en Afrique de l'Est

Alors que l'interopérabilité fait l'objet d'un regain d'attention pour faciliter les services financiers numériques et la technologie financière, les services de paiement interopérables ont une longue histoire. Au niveau du système financier, il s'agit d'un large éventail de services et d'infrastructures d'appui, par exemple les distributeurs automatiques de billets (DAB), les cartes de débit et les cartes de crédit, les transferts électroniques de fonds, Swift<sup>5</sup> et les systèmes de compensation brute en temps réel (RTGS). L'avènement de l'argent mobile et de la technologie financière a ajouté la capacité de régler des micro-paiements en temps réel et de fournir des cas d'utilisation interopérables supplémentaires basés sur des transferts d'argent internationaux et régionaux, des services marchands et des initiatives d'agents partagés.

Du point de vue du développement de l'écosystème, l'interopérabilité conçue pour faciliter les transferts entre les fournisseurs d'argent mobile (de portefeuille à portefeuille) et entre les fournisseurs d'argent mobile et les institutions financières (de banque à portefeuille et de portefeuille à banque) présente un intérêt particulier.

Les données des banques centrales d'Afrique de l'Est et des autorités chargées des communications montrent l'impact de l'argent mobile, avec des millions d'abonnés actifs à l'argent mobile qui effectuent chacun entre 10 et 15 transactions par mois.

**Tableau 1 : Statistiques sur l'argent mobile (décembre 2020, sauf indication contraire)**

	<b>Kenya</b>	<b>Ouganda</b>	<b>Tanzanie<sup>6</sup></b>	<b>Rwanda</b>
Abonnés actifs (millions)	32.46	22.52	23.96	4.68
Agents de l'argent mobile	264,390	235,790	560,063	131,173
Transactions par abonné actif par mois (tpm)	13 tpm (Safaricom, 2021)	15 tpm ( Commission des communications de l'Ouganda (2021)	10 tpm (Banque de Tanzanie (2019)	12 tpm (Banque nationale du Rwanda (2021)

Sources : Autorité des communications du Kenya, Commission des communications de l'Ouganda,



**Systèmes de paiement traditionnels :** Le paysage des paiements en Afrique de l'Est comprend un réseau de distributeurs automatiques de billets interopérables au niveau national. Tous les distributeurs ne font pas partie du réseau national. L'interopérabilité internationale est offerte par certains distributeurs bancaires, ceux qui proposent des cartes Eurocard, MasterCard et Visa (EMV)<sup>7</sup> et l'inter connectivité. Les banques régionales proposent des transactions par guichet automatique par l'intermédiaire de leurs réseaux régionaux. Les chambres de compensation nationales facilitent les transferts électroniques de fonds entre banques et le règlement brut en temps réel. Les services aux commerçants sont basés sur les cartes et les dispositifs de point de vente (POS).

**Interopérabilité des opérateurs d'argent mobile :** est souvent mandatée par les régulateurs en Afrique de l'Est. Interopérabilité entre les opérateurs d'argent mobile (MMO) et les banques, tant pour les transactions " pousser " que pour les transactions " tirer " <sup>8</sup> est actuellement basée sur des accords bilatéraux et des connexions .

**Interopérabilité de l'ensemble du système :** Pour les décideurs politiques de la région, l'objectif est de parvenir à une interopérabilité à l'ensemble du système, ce qui faciliterait les micro transactions de bout en bout. En Tanzanie, il s'agit du système de paiement instantané tanzanien (TIPs) et au Rwanda du système de paiement numérique rwandais. Le Kenya a mis en place un nouveau système de paiement RTGS qui traitera jusqu'à un million de transactions par jour.

## Paysage des paiements en Afrique de l'Est

Avant l'avènement de l'argent mobile en Afrique de l'Est, avec le lancement de M-Pesa en 2007, les systèmes de paiement évoluaient progressivement et reflétaient ceux des pays occidentaux, avec des distributeurs automatiques de billets et des solutions de cartes basées sur la technologie EMV. Les transferts internationaux étaient gérés par des mécanismes de règlement internationaux bien établis tels que Swift. Avec l'avènement de l'argent mobile et la révolution de la banque numérique, le système financier est en perpétuelle évolution. Le changement comprend la diversification de l'écosystème pour inclure les opérateurs d'argent mobile, une série d'agrégateurs tiers et des fournisseurs de technologie financière. Les solutions de paiement, autrefois réservées aux chambres de compensation nationales, sont désormais fournies sur une base bilatérale par des prestataires de services de paiement. Le tableau 2 décrit le paysage des paiements en Afrique de l'Est.

**Tableau 2 : Le paysage des paiements en Afrique de l'Est**

	<b>Kenya</b>	<b>Ouganda</b>	<b>Tanzanie</b>	<b>Rwanda</b>
GAB interopérables	Kenswitch, SACCO-link	Interswitch	Umoja	R Switch
Interopérabilité	Mandatée (USSD)	Mandatée	Mandatée	Mandatée (2014)
Porte-monnaie-Banque-Portefeuille	Bilatéral	Bilatéral	Bilatéral	Bilatéral
Banque-Banque	PesaLink, EFT, RTGS, SACCO Link	EFT, RTGS	EFT, RTGS	EFT, RTGS
Commerçants	Banque et MMO	Banque et MMO	Banque et MMO	Banque et MMO
APIs <sup>9</sup>	M-Pesa, Airtel 5 Banques	MTN, Airtel 0 Banques	Vodacom, Airtel 0 Banques	MTN, Airtel 0 Banques
Argent mobile transfrontalier	Banque, transfert d'argent, MMO bilatéral et solutions fintech	Banque, transfert d'argent, MMO bilatéral et solutions fintech	Banque, transfert d'argent, solutions bilatérales ORM et fintech	Banque, transfert d'argent, MMO bilatéral et solutions fintech
GAB transfrontalier	EMV, banque régionale	EMV, banque régionale	EMV, banque régionale	EMV, banque régionale
Agents partagés	Petits projets, non-exclusivité	Agents partagés BAU Non-exclusivité	Non-exclusivité	Non-exclusivité

Sources: Sources : observations de l'auteur

Interface de programmation d'application (API), EMV EuroCard, MasterCard, Visa. EFT : Transfert électronique de fonds, MMO : Opérateur d'argent mobile, RTGS : Règlement brut en temps réel). USSD : Données de service supplémentaires non structurés.

## Utilisation des canaux interopérables

La plupart des clients accèdent aux services par l'intermédiaire de leur propre institution financière ou de l'infrastructure de leur fournisseur d'argent mobile. Le tableau 3 donne une indication de la mesure dans laquelle les canaux interopérables sont utilisés.

**Tableau 3 : Utilisation des canaux interopérables**

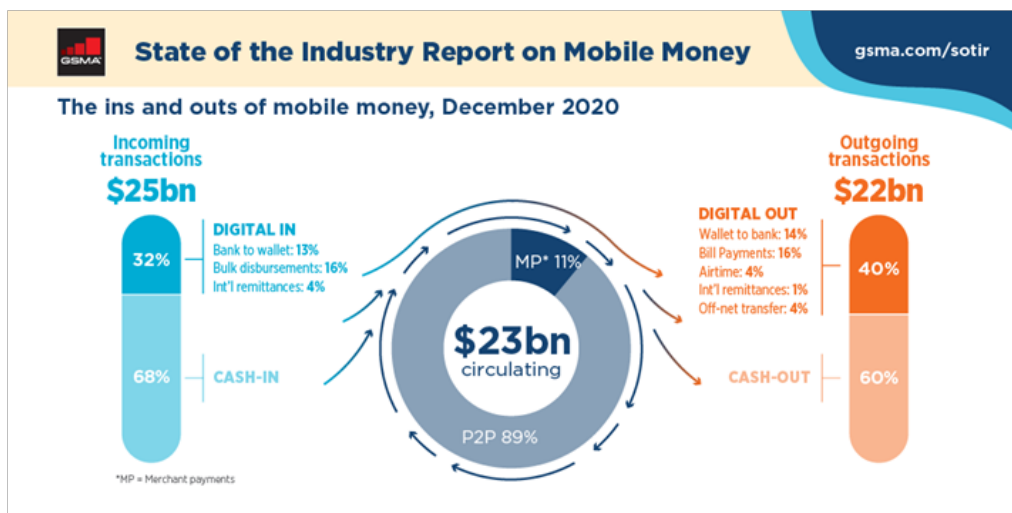
	<b>Kenya</b>	<b>Ouganda</b>	<b>Tanzanie</b>	<b>Rwanda</b>
GAB interopérable	Utilisé de façon modérée	Peu utilisé	Peu utilisé	Peu utilisé
Porte-monnaie - Porte-monnaie	Faible taux d'utilisation	Faible taux d'utilisation	Très utilisé 30% des transactions	Pas d'interopérabilité
Porte-monnaie-Banque	Largement M-Pesa et en partie Airtel	MTN relativement important, en partie Airtel.	Bilatéral	Bilatéral
Banque - Banque	PesaLink fonctionne mais avec un volume relativement faible	EFT, RTGS	EFT, RTGS	EFT, RTGS
Plateforme	L'écosystème M-Pesa. Eazzy24/7 BaaS (SACCOs) <sup>10</sup>	n/a	n/a	Plateforme -IMF AMIR/AFR BaaS (AFR, 2020)
# Cartes de débit	10,844,565 (12/20)	n/a	9,145,240 (8/18)	471,898 (12/20)
Dispositifs de point de vente	48,012 (12/20)	n/a	24,147 (12/18)	4,335
Services aux commerçants	Utilisation plus importante	n/a	Utilisation croissante	Utilisation limitée
Argent mobile transfrontalier	Banque, transfert d'argent, solutions bilatérales des ORM et fintech	Banque, transfert d'argent, solutions bilatérales des ORM et fintech	Banque, transfert d'argent, solutions bilatérales des ORM et fintech	Banque, transfert d'argent, solutions bilatérales des ORM et fintech
GAB transfrontalier	EMV, banque régionale	EMV, banque régionale	EMV, banque régionale	EMV, banque régionale
Agents partagés	La non-exclusivité ne fonctionne pas chez les agents de Safaricom	Certains agents ORM travaillent pour plusieurs fournisseurs Utilisation modérée, mais les systèmes "on us" sont les plus utilisés	n/a	n/a

Source : observations de l'auteur et à partir des sites Internet des banques centrales

## La GSMA sur l'interopérabilité de l'argent mobile

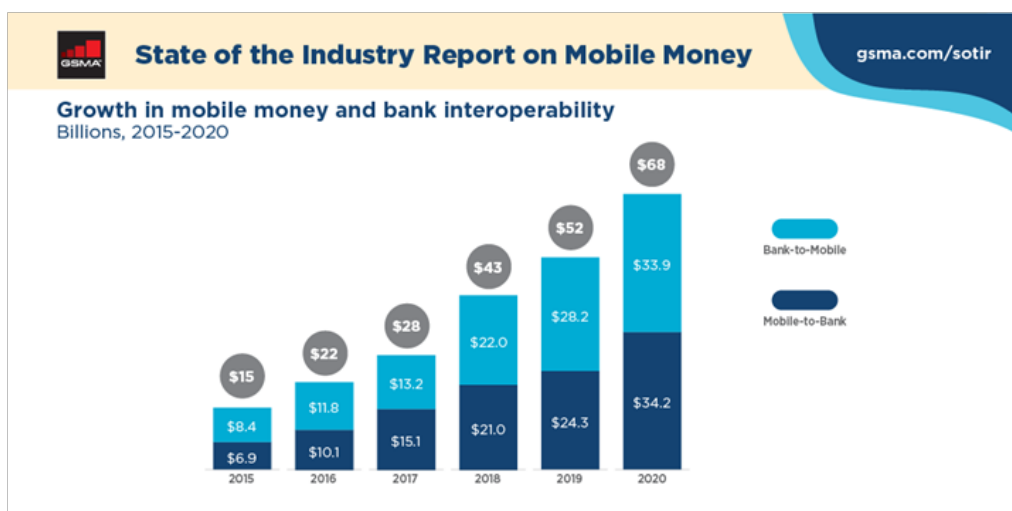
Le rapport 2020 de la GSMA sur l'état du secteur (GSMA, 2021) donne un aperçu de l'évolution du secteur mondial de l'argent mobile. Les flux de fonds passant par les fournisseurs d'argent mobile sont étudiés par la GSMA. Le graphique de la GSMA ci-dessous montre une valeur entrante de 25 milliards de dollars US, des transactions sortantes de 22 milliards de dollars US et un écosystème en pleine croissance avec 23 milliards de dollars US circulant dans le système à travers des transactions de personne à personne (P2P) et une base croissante de paiements aux commerçants.

Figure 3 : Flux mondiaux d'argent mobile, décembre 2020



Source GSMA (2021), Rapport sur l'état de l'industrie 2021 (graphique utilisé avec autorisation)

L'écosystème présente un intérêt particulier, car la circulation de la valeur numérique favorise les transactions interopérables. Les transactions entre l'argent mobile et les comptes bancaires représentent 13 % de la valeur entrante et 14 % de la valeur sortante. L'interopérabilité entre l'argent mobile et les banques est passée de 15 milliards de dollars à 68 milliards de dollars entre 2015 et 2020. Étant donné que plus de 2 milliards de dollars sont échangés quotidiennement par l'intermédiaire des opérateurs d'argent mobile dans le monde, une valeur considérable demeure dans l'écosystème, circulant entre les personnes et les paiements aux commerçants.

**Figure 4 : Interopérabilité entre l'argent mobile et les banques**

Source GSMA (2021), Rapport sur l'état de l'industrie 2021 (graphique utilisé avec autorisation)

Les transactions monétaires intra-mobiles ne sont pas identifiées séparément dans le rapport de la GSMA ; elles seront importantes mais sont prises en compte dans les transactions de personne à personne.

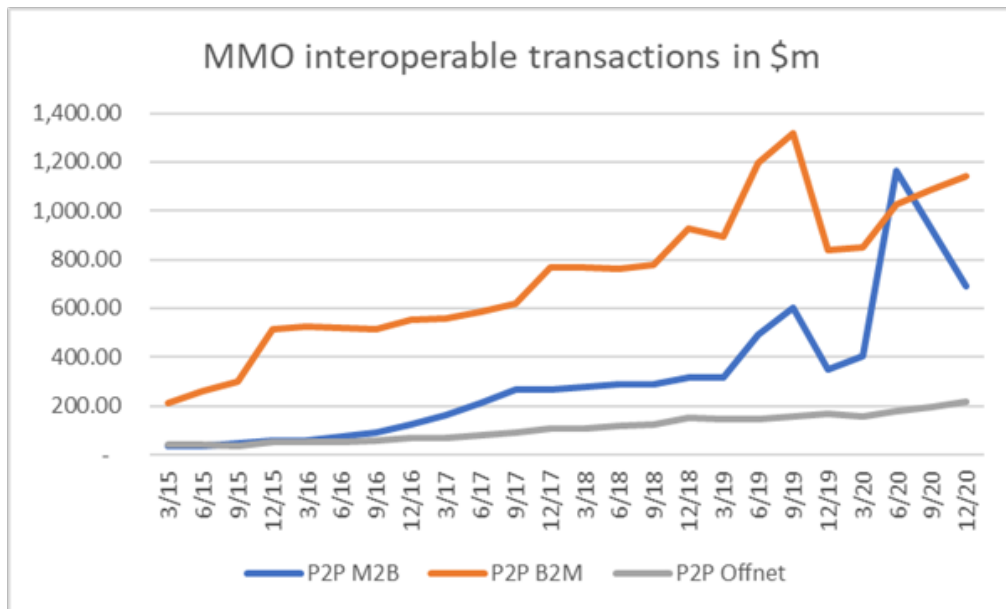
## Données sur l'interopérabilité en Afrique de l'Est

Les données sur l'interopérabilité sont limitées. La GSMA a fourni des données provenant directement des opérateurs d'argent mobile en Afrique de l'Est. Les données sont agrégées au niveau régional et sont fournies trimestriellement de 2015 à 2020. Les figures 5 et 6 ci-dessous représentent la valeur et le volume des transactions entre l'argent mobile et la banque (P2P-M2B), entre la banque et l'argent mobile (P2P-B2M), et entre l'argent mobile et l'argent mobile (P2P offnet)<sup>11</sup> en Afrique de l'Est.

Compte tenu du niveau d'agrégation, seule une interprétation de haut niveau est possible. Toutefois, on peut supposer ce qui suit. Les transactions de banque à mobile prennent de plus en plus d'importance, les clients bancarisés rechargeant leurs portefeuilles mobiles à partir de leurs comptes bancaires. Les transactions du premier semestre 2020 sont différentes, en particulier en ce qui concerne la valeur des transactions entre portefeuilles et banques. La raison de cette tendance n'est pas claire, mais il est probable qu'elle reflète l'utilisation de l'argent mobile pour les transactions de détail pendant les premiers stades de la pandémie de COVID-19. Dans ce cas, les détaillants acceptent les paiements en argent mobile, qui sont accumulés et envoyés périodiquement à la banque. Cela explique le pic de la valeur des transactions porte-monnaie-banque et l'augmentation plus modeste du nombre de transactions porte-monnaie-banque. L'interopérabilité de

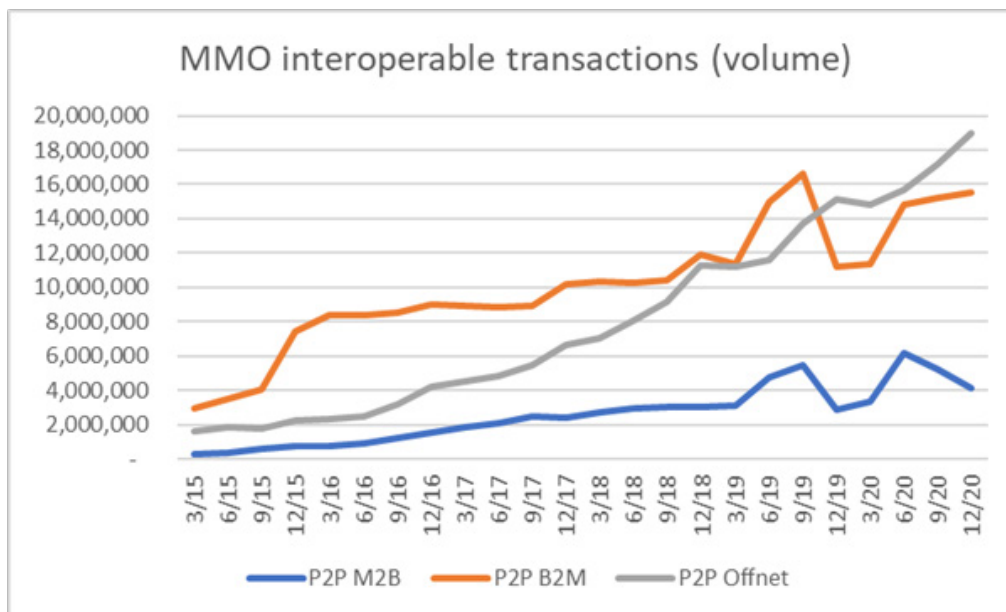
l'argent mobile est limitée en Ouganda, au Kenya et au Rwanda (comme indiqué dans les profils de pays), ce qui implique que les transactions hors réseau reflètent largement les transferts de mobile à mobile en Tanzanie.

**Figure 5 : Transactions interoperables MMO en Afrique de l'Est en millions de dollars US**



Source : GSMA

**Figure 6 : Transactions interoperables MMO en Afrique de l'Est (volume)**



Source : GSMA (2020)

Selon la GSMA, il y avait en moyenne 27 banques connectées aux ORM au cours de la période 2015-2020. Safaricom, qui est connecté à la plupart des banques kényanes, représentera la majorité de ces interconnexions, bien que les données réelles n'aient pas été fournies.

### **Q1. Quels sont les avantages que les experts du secteur attendent de l'interopérabilité dans le meilleur des cas ?**

Le point de vue classique est que pour les clients, les paiements numériques interopérables offrent les fonds des clients, en temps réel, sur des systèmes qui sont disponibles en permanence, qui ne dépendent d'aucun canal et qui prennent en charge les transactions, qui sont souvent de faible valeur et de volume élevé (Benson et Loftness, 2013):

*"Un environnement robuste d'interopérabilité dans les systèmes de paiement profite à tous les participants de l'écosystème des paiements. Les utilisateurs finaux, y compris les consommateurs, les commerçants, les gouvernements et d'autres types d'entreprises, trouvent qu'il est plus facile d'effectuer et d'accepter des paiements" (CGAP, 2013).*

La Banque de Tanzanie (BoT) renforce cette perspective. Elle considère les "avantages potentiels offerts par l'interopérabilité des services financiers, notamment la facilité de paiement, la rapidité, la rentabilité et la sécurité des moyens de paiement" (BoT, 2021).<sup>12</sup>

De même, le manque d'interopérabilité est considéré comme un problème. La vision et la stratégie nationales du Kenya en matière de paiement indiquent que "le manque d'interopérabilité entre les différents magasins de valeur signifie que les entreprises ont besoin de plusieurs dispositifs pour plusieurs canaux" et que "comme les entreprises, le gouvernement est impacté par le manque d'interopérabilité entre les magasins de valeur" et que "les systèmes de paiement en boucle fermée et les accords bilatéraux entre les PSP créent un manque de transparence (CBK, 2021)".

Les défenseurs de l'interopérabilité en Afrique de l'Est soulignent l'augmentation des volumes de transactions résultant de l'interopérabilité des plateformes, citant généralement l'exemple de l'interopérabilité de l'argent mobile en Tanzanie, où plus de 30 % des transactions ont lieu entre différents opérateurs d'argent mobile. Cependant, l'interopérabilité prend en charge une gamme croissante de transactions, notamment:

- a) Transferts de personne à personne à travers les réseaux (transferts de porte-monnaie à porte-monnaie) ;
- b) Les transferts de fonds entre les prestataires de services financiers, les entreprises de Fintech et les MMO ;

- c) Les transactions de banque à portefeuille et de portefeuille à mobile, qui financent à leur tour les transactions des commerçants ; et
- d) Les transactions commerciales électroniques nécessitant des paiements entre plateformes.

L'interopérabilité est souvent examinée sous l'angle des paiements. Cependant, l'interopérabilité des données devient de plus en plus importante. Elle est à la base de la valeur ajoutée de l'India Stack (India Stack, 2021) et du fonctionnement des interfaces entre les institutions à travers les commutateurs et les interfaces de programmation d'applications (API).

Toutefois, les études de cas qui suivent montrent que la manière dont l'interopérabilité est réalisée est importante pour stimuler la concurrence, développer de nouveaux produits et services, ou "cas d'utilisation", et favoriser un accès équitable au système de paiement. Les études de cas et les commentaires des répondants soulignent que l'interopérabilité "dans le meilleur des cas" est extrêmement difficile à réaliser dans la pratique.

## **Q2. Propositions de valeur prévues pour l'interopérabilité**

Les propositions de valeur se concentrent sur les clients. En 2017, William Cook a émis trois hypothèses concernant la valeur de l'interopérabilité pour les consommateurs (Cook, 2017). Ces hypothèses sont les suivantes :

### **Hypothèse 1 : L'interopérabilité encourage les clients existants à effectuer davantage de transactions.**

Dans les meilleurs exemples, cela semble être le cas. BFA et CGAP (2018) ont mené des recherches sur l'interopérabilité de l'argent mobile en Tanzanie. À partir d'une enquête portant sur 1 024 entretiens téléphoniques, ils ont constaté que plus de 838 clients avaient utilisé l'interopérabilité de l'argent mobile au cours de l'année écoulée. Ils ont noté que là où l'interopérabilité fonctionne bien, les utilisateurs la trouvent rapide, pratique, bon marché, privée et qu'elle permet d'éviter les problèmes avec les agents en rapport avec la disponibilité des fonds mobiles.

Ils ont noté que l'interopérabilité des systèmes n'élimine pas les autres formes d'interopérabilité. Ils ont constaté que les transactions au guichet par l'intermédiaire d'agents étaient encore courantes, 327 clients interrogés ayant utilisé d'autres formes d'interopérabilité au cours des 12 derniers mois. Dans l'ensemble, la BFA a constaté que les transactions P2P interopérables étaient passées de 5 % du volume et de la valeur des transactions depuis l'adhésion de Vodacom en 2016 à 28 % de toutes les transactions en volume et 26 % de toutes les transactions en valeur.



**Hypothèse 2 : L'interopérabilité favorise l'émergence de nouveaux modes de transaction pour les utilisateurs.**

Il semble que ce soit le cas. L'interopérabilité est au cœur de certains produits et services. En particulier, la possibilité pour les clients de recharger leur monnaie électronique à partir de leur compte bancaire facilite grandement les services marchands et encourage le commerce électronique de manière plus générale. L'interopérabilité des agents a permis à ces derniers de gérer efficacement leurs liquidités électroniques. La promotion de la finance numérique au cours de la conférence COVID-19 a entraîné une augmentation significative du nombre de petites entreprises s'inscrivant pour recevoir des paiements par l'intermédiaire de plateformes marchandes d'argent mobile.

**Hypothèse 3 : L'interopérabilité élargit l'accès aux services financiers numériques**

Il est facile de constater qu'"en l'absence d'interopérabilité, les clients créent des solutions de contournement pour effectuer des transactions qui sont souvent difficiles et coûteuses. Les exemples incluent le maintien de comptes auprès de plusieurs fournisseurs, l'utilisation d'un agent pour l'intermédiation et le recours à l'argent liquide" (Cook et al., 2021). Toutefois, il est plus difficile de dire dans quelle mesure l'interopérabilité favorise l'accès (BFA, 2021).

**Q3. Quelles sont les structures de prix pour le consommateur et les coûts pour l'institution participante - comment cela se compare-t-il aux autres solutions ?**

La fixation des prix des services financiers est à la fois un art et une science (Cracknell et Messan, 2006), car il s'agit d'équilibrer les intérêts des différentes parties prenantes, de couvrir les coûts et de générer des bénéfices. Les clients veulent des frais moins élevés et des transferts de fonds instantanés. Les opérateurs d'argent mobile et les fintechs réalisent des bénéfices en maximisant les revenus des transactions et en maintenant des coûts faibles. Les gestionnaires de systèmes et les opérateurs de commutateurs ont besoin de revenus pour couvrir leurs coûts et dégager des profits.

Les participants aux paiements sont désireux de renforcer la perception que les prix sont déterminés de manière équitable :

*"Selon les banques interrogées, les prix sont fixés individuellement, en grande partie sur la base des coûts encourus dans les transactions, des coûts des tiers, des investissements de recouvrement réalisés dans la mise en place des systèmes, tandis que d'autres prendront en compte les frais de commodité. Les frais de commodité tiennent compte de ce qu'il aurait fallu payer pour se rendre physiquement dans une banque pour effectuer un retrait ou utiliser un guichet automatique de banque" MobileMoney Africa (2021).*

Les frais imposés aux participants au système comprennent les frais de commutateur (généralement les frais d'assistance, les frais de connectivité, les frais d'intégration et les frais de transaction) et les frais du système (généralement les frais juridiques et les frais de transaction). En outre, des frais inter parties peuvent être fixés pour compenser les parties pour leurs investissements existants ou futurs dans l'infrastructure.

Toutefois, la situation en matière de tarification est généralement complexe. La CBK (2021) souligne le manque de transparence des systèmes de paiement basés sur le marché :

*"Les avantages de la numérisation des paiements ne sont pas encore pleinement répercutés sur les clients. Les prix et les tarifs de certains services de paiement sont élevés en termes relatifs, tandis que d'autres sont trop complexes pour être compris par le consommateur moyen. En outre, lorsque les institutions utilisent des canaux de paiement, les services sont proposés aux consommateurs finaux avec des frais multiples. L'incapacité à mettre en place des mécanismes efficaces et faciles d'accès pour traiter les plaintes relatives aux prix, en particulier sur les canaux numériques, a sapé la confiance"*

La tarification des services financiers est motivée par de multiples raisons. Cook et al. (2021) notent que les participants peuvent être motivés par la couverture des coûts, le recouvrement des pertes de revenus ou la protection stratégique de leur réseau. Llewellyn et Drake (2000) notent que la tarification des services financiers influence le comportement des consommateurs.

La tarification est utilisée de manière stratégique. En 2014, "Equity Bank a doublé les frais de service pour les retraits au guichet dans le but de désengorger les salles de banque et d'orienter les clients vers des canaux alternatifs tels que les GAB et les services bancaires mobiles" (Business Daily, 2014). En Ouganda, MTN et Airtel ont semblé fixer des prix plus élevés pour les retraits sur les réseaux, peut-être pour encourager la fidélité des clients. Toutefois, les transactions hors réseau sont appréciées par les clients, et les prix des retraits entre fournisseurs de MMO en Ouganda sont perçus par les clients comme très élevés (Friends Consult, 2017), un facteur qui a directement contribué à l'utilisation de transactions assistées par des agents, en contournant l'interopérabilité directe.

Dans le même ordre d'idées, Richard Mutabazi a mis en ligne sur Twitter le message suivant :

*"@MTNRwanda, et les banques, vous ne contribuez pas à l'agenda du @RwandaGov pour une économie sans espèces en facturant aux clients des frais plus élevés que les retraits effectués à partir d'un guichet automatique ou d'un agent Momo. Ceci doit être résolu" MobileMoneyAfrica (2021).*

La tarification est rendue plus complexe par la taxation. L'Ouganda, en juillet 2018, et plus récemment la Tanzanie, en septembre 2021, ont mis en place des taxes sur l'argent mobile. En Ouganda, une taxe de 0,5 % a été prélevée sur les montants retirés et en Tanzanie, des taxes comprises entre 7 et 7 000 shillings tanzaniens sont prélevées en fonction du montant transféré ou retiré. Selon la manière dont les taxes sont appliquées, des études qualitatives ont montré qu'elles influençaient le comportement des consommateurs. Par exemple, en Ouganda, la taxe a entraîné un changement dans les transactions en faveur des agents bancaires (FENU, 2021). En particulier, l'étude a noté que la taxation était de nature régressive, ayant un impact disproportionné sur les clients qui n'avaient pas le choix quant à leur mécanisme de transaction.

Par ailleurs, la tarification étant utilisée comme un outil stratégique pour influencer le comportement des clients, elle est également spécifique à la culture et au marché. On peut soutenir que le passage d'Equity Bank, en 2002, des frais mensuels aux frais de transaction (Wright et Cracknell, 2007), a contribué à familiariser le marché kenyan avec les services de paiement payants. De même, au Rwanda, de nombreux comptes offrent des services gratuits, ce qui rend plus difficile l'introduction des frais pour les produits de service.

La réalité stratégique de la tarification, fondée sur le marché, et les défis qu'elle représente, sont reconnus par les régulateurs :

*“La Banque centrale du Kenya est fermement décidée, en collaboration avec le secteur, à changer cette réalité et à faire en sorte que les avantages de la numérisation se traduisent par des services de paiement abordables, transparents et axés sur les besoins des clients. La principale initiative sera le déploiement progressif des principes de tarification qui ont été introduits par la Banque centrale du Kenya en décembre 2020 dans l'ensemble de l'écosystème des paiements” (CBK, 2021).*

Un autre facteur de tarification peut être la nature des institutions elles-mêmes. Dans son rapport sur l'état du secteur (GSMA, 2021), la GSMA note que les MMO s'appuient de manière excessive sur les frais facturés aux clients .

*“À moyen et long terme, les modèles de revenus doivent se diversifier pour devenir plus résistants. À mesure que le secteur de l'argent mobile mûrit, les sources de revenus devraient également évoluer et s'étendre. En juin 2020, les personnes interrogées dans le cadre de l'enquête mondiale sur l'adoption ont indiqué qu'en moyenne 87 % de leurs revenus provenaient des frais facturés aux clients. L'inconvénient d'une forte dépendance à l'égard des frais d'utilisation est une plus grande exposition aux chocs futurs à court terme.”*

Les banques commerciales, quant à elles, tirent leurs revenus de leurs investissements, de leur portefeuille de prêts et de leurs transactions. Leur réalité stratégique, et donc leurs motivations en matière de tarification, sont différentes de celles des MMO, qui sont très sensibles à l'évolution de la tarification des transactions.

Un dernier facteur de tarification est la nécessité d'encourager l'accès à distance et l'inclusion financière, en particulier dans la fourniture de services financiers ruraux. Les services financiers ruraux sont jugés beaucoup plus coûteux à fournir et génèrent moins de rendement que les services financiers urbains, et la gestion des liquidités pose des problèmes importants (Cracknell, 2021). L'interopérabilité des agents, tant au niveau des transactions que des liquidités, fait partie de la solution, comme c'est le cas en Ouganda grâce à l'initiative des agents partagés de l'Agent Banking Company (ABC). Cependant, un élément de subvention croisée peut être nécessaire.

#### **Q4. Comment l'interopérabilité a-t-elle fonctionné dans la pratique en Afrique de l'Est ? Les avantages pour l'industrie et les propositions de valeur pour les clients ont-ils été réalisés ?**

L'interopérabilité en Afrique de l'Est a une histoire variée, influencée par l'attitude des décideurs politiques et des régulateurs et par la nature des marchés concurrentiels dans chaque pays. Dans une étude réalisée en 2015, Anderson et al. (2015) ont examiné l'attitude des décideurs politiques et des régulateurs à l'égard de l'interopérabilité et de l'infrastructure de soutien à l'interopérabilité dans les pays de l'échantillon. Cette analyse a été mise à jour pour l'Afrique de l'Est.

Le tableau 4 montre l'attitude des autorités réglementaires à l'égard de l'interopérabilité. Les décideurs politiques encouragent généralement l'interopérabilité. Tous les régulateurs régionaux ont des objectifs dans leurs stratégies nationales de paiement pour promouvoir l'interopérabilité. La politique de l'Ouganda prévoit que les opérateurs d'argent mobile doivent être en mesure d'inter opérer. Au Rwanda, un projet de loi de 2021 propose une nouvelle disposition qui permet à la Banque centrale d'imposer l'interopérabilité - un ensemble de dispositions, de procédures et de normes qui permettent aux participants à différents systèmes de paiement d'effectuer et de régler des paiements entre systèmes.<sup>13</sup>

**Tableau 4 : Attitude réglementaire à l'égard de l'interopérabilité**

<b>Pays</b>	<b>Interopérabilité obligatoire</b>	<b>La capacité technique d'interopérabilité est obligatoire ou les ORM doivent avoir un plan d'interopérabilité.</b>	<b>L'interopérabilité est favorisée ou autorisée</b>	<b>L'interopérabilité n'est pas réglementée</b>
Kenya			X	
Rwanda			X	
Tanzanie			X	X
Ouganda		X	X	

Source : Observations de l'auteur

Le tableau 5 présente les infrastructures d'interopérabilité. L'interopérabilité de compte à compte de l'argent mobile existe sur tous les marchés à l'exception du Rwanda. Des commutateurs pilotés par le gouvernement sont en attente au Rwanda et en Tanzanie.

**Tableau 5 : Infrastructure pour l'interopérabilité**

<b>Pays</b>	<b>Interopérabilité de l'argent mobile (MM) de compte à compte (A2A)</b>	<b>Le gouvernement a mis en place un commutateur national ou une connexion RTGS pour traiter l'argent mobile.</b>	<b>Fournisseurs tiers non gouvernementaux (plateformes ou agents qui fournissent des services d'argent mobile interopérables)</b>	<b>Autre</b>
Kenya	X			PesaLink
Rwanda		En cours		
Tanzanie	X	En cours	X	
Ouganda	X			

Source : Observations de l'auteur

Les études de cas nationales suivantes contiennent des enseignements sur l'interopérabilité en Afrique subsaharienne. Chacune d'entre elles porte sur un thème qui met en évidence les enseignements potentiels, mais comme on le verra, les échecs comme les réussites sont très contextuels.

- a) Tanzanie : Un modèle d'interopérabilité MMO
- b) Kenya : L'interopérabilité au niveau de la plate-forme dirigée par les institutions
- c) Rwanda : Un rôle actif de l'État pour l'interopérabilité
- d) Ouganda : Répercussions imprévues de l'interopérabilité MMO et succès des agents partagés.

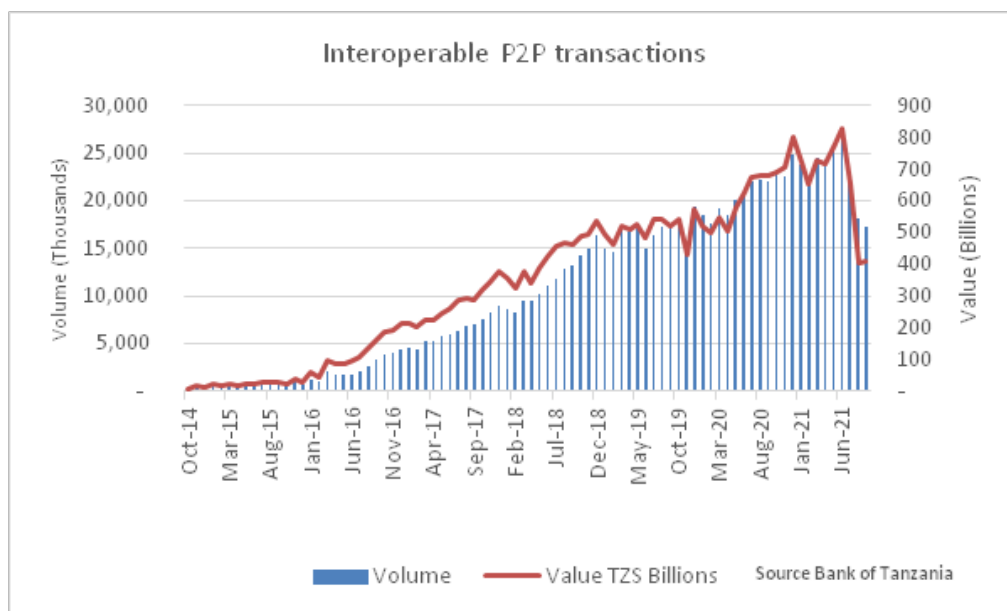
Les études de cas par pays suivent un format similaire, en utilisant les informations disponibles dans des sources secondaires, puis en discutant avec les principaux répondants. Afin d'encourager la participation, les discussions franches et l'objectivité, les personnes interrogées ne sont généralement pas citées directement, mais sont identifiées par type de personne interrogée.

## La Tanzanie - un modèle d'interopérabilité des opérateurs d'argent mobile (MMO) ?

Le cas tanzanien illustre comment l'interopérabilité entre les opérateurs de réseaux mobiles peut présenter des avantages pour les consommateurs et les fournisseurs. Toutefois, le rapport souligne les circonstances particulières qui ont rendu ce cas "modèle" possible.

En 2014, la Tanzanie est devenue le premier pays à lancer l'interopérabilité de l'argent mobile. Elle est souvent citée comme l'exemple le plus réussi d'interopérabilité en Afrique de l'Est (Cook, 2018), avec de nombreux avantages pour les clients (BFA et CGAP, 2018).

**Figure 7 : Interopérabilité des MMO en Tanzanie**



Cook et la BFA font remarquer que les transactions interopérables représentent environ 30 % de toutes les transactions P2P d'argent mobile. En outre, 60 % des clients effectuent des transactions entre réseaux. Cependant, dans un blog de l'Alliance pour l'inclusion financière (AFI), Komba (Komba, 2016) note que " la Tanzanie était bien adaptée à une approche de l'interopérabilité basée sur le marché, avec sa banque centrale favorable, son cadre réglementaire propice et un niveau suffisant de concurrence et de maturité du marché ". Plus précisément, Komba a noté la prise en compte de la proposition de valeur du secteur privé et de l'impératif de politique publique de stabilité financière et d'inclusion financière dans l'élaboration de la solution.

Les commentaires de Komba doivent être compris dans le contexte concurrentiel des opérateurs de réseaux mobiles en Tanzanie, et dans la perspective de la démographie tanzanienne. Tout d'abord, la part de marché : contrairement au Kenya où Safaricom détient une part de marché dominante d'environ 70 % du trafic vocal (Communications Authority, 2022), la part de marché de la téléphonie vocale est beaucoup plus uniformément répartie en Tanzanie, avec les trois opérateurs de réseaux mobiles. La part de marché de la téléphonie vocale est beaucoup plus uniformément répartie en Tanzanie, les trois plus grands fournisseurs étant relativement à égalité : Airtel avec 26,8%, Vodacom 30% et Tigo 25,6% (Autorité réglementaire des communications de Tanzanie, 2021). Deuxièmement, l'utilisation de plusieurs numéros d'identification est courante. Historiquement, cette pratique a été encouragée par la couverture inégale du réseau en Tanzanie. Une étude plus récente de Walwa (2019) fait état d'une détention importante de multi-sim en Tanzanie, encouragée par les combinés multi-sim. Il note que la détention d'un multi-sim incite les ORM à "améliorer la qualité du réseau, l'activité promotionnelle et le service à la clientèle afin de gagner la part des dépenses des clients".

Il est important de souligner le processus de mise en place de l'interopérabilité. Il a impliqué la médiation de la Banque de Tanzanie (BoT), soutenue par la SFI dans le cadre d'un projet d'interopérabilité mené par l'industrie avec le soutien financier de la Fondation Bill et Melinda Gates et de FSD-Tanzanie (SFI, 2018).<sup>14</sup> L'exercice a débuté en septembre 2013 par des réunions visant à comprendre le cadre réglementaire, la demande du marché, les systèmes de paiement et l'élaboration des règles. Des règles de fonctionnement de portefeuille à portefeuille ont été élaborées et l'interopérabilité a débuté en février 2016.

L'étude de la SFI a dressé une longue liste de points à retenir, parmi lesquels : permettre au secteur de définir les règles, avoir un champion du secteur, avoir un courtier neutre, s'assurer que tout le monde parle le même langage, avoir un gestionnaire solide dans le pays, avoir un plan, et ne pas s'attendre à tout réaliser à la fois.

### **Qu'en est-il de l'interopérabilité en Tanzanie ?**

La BoT est en train d'élaborer le système de paiement instantané de Tanzanie (TIPS) (BoT, 2021). La BoT envisage que ce système permette au gouvernement, aux particuliers et aux entreprises d'effectuer des transactions entre eux, quel que soit le fournisseur.

*“Le TIPS facilitera les paiements instantanés, les connexions faciles entre plusieurs institutions participantes et les paiements à faible coût. Il fournira également un commutateur national unique qui facilitera la supervision des systèmes de paiement par la BoT, améliorera l'inclusion financière grâce à l'utilisation de plateformes de paiement électronique et favorisera une économie allégée en espèces” (BoT, 2020).*

Golder Kamuzora de PWC Tanzanie (Kamuzora, 2021) écrit : " En cas de succès, [TIPS] pourrait changer la donne dans le secteur des services financiers tanzaniens, en réduisant les coûts de transaction pour les consommateurs et en connectant potentiellement des millions de nouveaux clients au système bancaire [...]. En outre, toute solution de paiement instantané ou de transfert d'argent introduite pour remplacer les solutions existantes doit être robuste, adaptable, évolutive et flexible pour suivre l'évolution des technologies... En plus d'être conformes aux normes de paiement existantes, ces nouvelles solutions devraient également introduire de nouvelles normes ouvertes qui permettront aux concepteurs d'innover à partir de la solution... L'infrastructure sous-jacente devrait inclure des fonctions de surveillance et des fonctionnalités de connexion qui peuvent être utilisées pour détecter et atténuer la fraude, le blanchiment d'argent et d'autres risques de liquidité."

Bien que Kamuzora (2021) soit généralement favorable au TIPS, les personnes interrogées dans l'industrie et au sein du BoT notent des problèmes de conception qui doivent encore être résolus :

**Gouvernance** : Au cours de l'essai pilote, le TIPS est géré par le BoT. Cependant, certains participants préféreraient que le TIPS soit géré par un organisme indépendant. Certains craignent que si le TIPS reste hébergé par le BoT, il ne dispose pas de la flexibilité nécessaire pour fournir des solutions diversifiées à travers la plateforme..

**Participation réglementaire** : Les points de vue sur la participation réglementaire diffèrent considérablement, reflétant la complexité de l'interopérabilité dans la pratique. Les personnes interrogées au sein de la BoT ont suggéré qu'une autorité de réglementation affirmée avait joué un rôle important pour amener le secteur à participer au TIPS, et que les banques et les MMO devaient être en mesure d'accepter les transferts entrants. Avant l'arrivée d'un régulateur ferme, la préférence allait aux connexions entre pairs. D'autres répondants sont tout aussi convaincus que c'est le marché qui doit déterminer la manière dont les participants interagissent et non le régulateur, par exemple:

“Il y a des lacunes sur le marché, et les transferts peuvent être difficiles, mais le régulateur devrait pousser le secteur à se réorganiser ; dans le plan actuel, il sera difficile d'apporter de l'innovation. Si le secteur ne parvient pas à se mettre d'accord, la Banque centrale devrait fournir des conseils plutôt que d'intervenir directement.”

**Durabilité** : Dans le cas des plates-formes développées par des pairs ou par des associations, le financement du développement est souvent un problème. Les personnes interrogées au sein du BoT étaient convaincues que des ressources seraient allouées en fonction des besoins pour le développement de la plateforme. Ils ont indiqué qu'il était prévu de développer le système afin de faciliter les paiements gouvernementaux et de le relier à la base de données d'identité nationale. Cette



affirmation d'un financement facilement disponible est corroborée par l'historique des investissements considérables des donateurs dans l'interopérabilité tanzanienne. Participation : La plateforme, telle qu'elle est actuellement envisagée, n'est destinée qu'à embarquer les institutions financières réglementées et les MMO. Il n'est pas prévu de connexion directe au TIPS pour les sociétés de technologie financière ou les IMF. Elles devront être intégrées par l'intermédiaire d'un participant à la plateforme..

**L'innovation** : Un répondant a fait remarquer que le rôle des différents acteurs n'était souvent pas clair dans les plateformes centralisées. Les rôles mentionnés comprenaient le leadership, le développement de produits et l'innovation, ainsi que la garantie d'une concurrence efficace. Pour ce faire, il fallait plus qu'une solution technologique ; il fallait examiner attentivement le dossier commercial et la manière dont il était susceptible d'évoluer, le défi consistant à "*faire les choses correctement sans revenir en arrière*", et la nécessité de "*faire les choses comme il faut*".

**La tarification** : Les partisans du TIPS mentionnent que le fait d'être une entreprise publique peut avoir un impact positif sur la tarification de l'interopérabilité car l'État "ne cherche pas à fixer les prix en fonction du profit, mais de la durabilité". Cependant, les structures tarifaires de TIPS n'ont pas encore été publiées, il est donc difficile d'en juger à ce stade.

**Difficultés de fonctionnement** : Il faudra du temps pour que tous les participants se connectent à la plateforme, les connexions seront basées sur l'API, et bien que les spécifications techniques aient été partagées, la plupart des participants ont besoin de leur propre financement et développement pour se faire.

**Contraintes du système** : Selon un répondant de la BoT, il a été noté que si de nombreuses institutions financières préféraient initialement les connexions de pair à pair, il a été reconnu qu'un réseau de connexions de pair à pair pourrait devenir très coûteux sur leurs plates-formes actuelles. La connexion à une plateforme centrale devrait permettre de réaliser des économies.

### **Kenya : Interopérabilité au niveau de la plateforme pilotée par les institutions**

La révolution de l'argent mobile au Kenya a été largement documentée par Prof. Ndung'u (2021) et al. La plateforme PesaLink<sup>15</sup> de la société Integrated Payment Services Limited (IPSL), dirigée par l'Association des banquiers kenyans, constitue une nouvelle étape de cette révolution. Un aspect moins bien documenté est le rôle que l'interopérabilité menée par les institutions a joué dans cette révolution. On peut notamment citer la façon dont Safaricom a intégré un écosystème interopérable grâce à sa plateforme M-Pesa, et la façon dont Equity Bank a facilité l'interopérabilité des fintechs grâce à sa plateforme Eazzy 24-7.

Le calendrier de M-Pesa (Safaricom, 2017) fournit une chronologie indicative, bien qu'incomplète, consacrée au développement de la plateforme M-Pesa au cours de ses dix premières années. Cette chronologie montre :

- Dans un premier temps, l'accent a été mis sur la multiplication des agents et la signature de contrats avec des clients ;
- À partir de 2008, une série de relations bilatérales avec des institutions financières a été mise en place. Ces relations ont évolué vers des relations de type portefeuille-banque-portefeuille avec 29 banques et 5 institutions de microfinance acceptant des dépôts;<sup>16</sup>
- L'encaissement à travers les relations institutionnelles et à travers les guichets automatiques grâce à des bons d'achat ;
- Une évolution des relations en matière de paiement de factures ;
- Le lancement des prêts MShwari en 2012 ;
- Le lancement des services marchands Lipa na M-Pesa en 2012 ;
- Le lancement de l'interface de programmation d'applications M-Pesa en 2015 ; et
- le lancement d'une interface de programmation d'applications pour les concepteurs améliorée en 2017.

Les premières connexions portefeuille-banque-portefeuille ont été réalisées grâce à des connexions bilatérales directes. En lançant des API successives, Safaricom a souligné son intention de faciliter les connexions avec son écosystème et sa clientèle. Cet engagement en faveur de l'interopérabilité a été pris avant l'engagement de la Banque Centrale du Kenya dans sa Vision et stratégie nationale des paiements 2021-2025 (CBK, 2021), d'introduire des API ouvertes dans le système bancaire.

Grâce à sa propre plateforme, Safaricom a créé une interopérabilité au niveau de la plateforme. La part de marché de 98,9 % de Safaricom dans le secteur de l'argent mobile (Autorité de la communication, 2021) et son API pour les concepteurs garantissent l'intégration de *Lipa na M-Pesa* dans les paiements gouvernementaux, le commerce électronique et presque tous les services basés sur la fintech..

Lorsque PesaLink a été lancé en 2017, il a été présenté comme une réponse collective du secteur bancaire à M-Pesa (East African, 2017). PesaLink par IPSL est une initiative de l'Association des banquiers du Kenya (KBA). Il s'agit d'une plateforme de paiement en temps réel pour plus de 6 millions de clients bancarisés, offrant un transfert de valeur immédiat pour les clients et un règlement le jour même pour les institutions participantes. Entre le lancement et la fin de l'année 2020, la KBA fait

état de plus de 360 milliards de shillings en valeur transférée depuis le début, soit un doublement par rapport aux 180 milliards de shillings déclarés à la fin de l'année 2019.<sup>17</sup> Pour 2021, l'IPSL a l'intention de lancer PesaLink 2.0 et de rendre PesaLink interopérable entre les banques, les sociétés de télécommunications et les fintechs, d'offrir des services supplémentaires sans commutation et de collaborer avec les fintechs afin de faciliter le programme de transformation des banques (Kenya Bankers' Association, 2021).

Dans le secteur bancaire, Equity Bank a mené la révolution de la banque numérique, suivie de près par Kenya Commercial Bank. Dans son rapport aux investisseurs de fin d'année 2020, Equity Group Holding (2020) a recensé 874 millions de transactions à travers ses canaux numériques et de paiement, contre 38,5 millions de transactions à travers ses succursales et ses guichets automatiques.

Equity a développé sa gamme de services numériques à travers sa filiale fintech, Finserve, en 2018 (FinServe Africa, 2021), grâce à son opérateur de réseau mobile virtuel (MVNO) Equitel, et de son application primée, Eazzy247. Finserve a développé la plateforme Jenge, qui accepte les paiements en provenance de 180 pays, y compris EMV, l'argent mobile et les portefeuilles numériques internationaux tels que PayPal, Alipay et WeiChat. L'API Jenge permet aux fintech d'intégrer les paiements Jenge dans leurs produits et services (Techweez, 2018).

En 2021, une revue de Harvard a reconnu que le Kenya était en train de devenir un pôle mondial d'innovation en matière de fintech (Chitavi et al., 2021). Elle a spécifiquement reconnu deux institutions, à savoir Safaricom et Equity Bank. Cependant, alors que le Kenya est en train de devenir un pôle mondial d'innovation fintech, comme le reconnaît la KBA dans son rapport sur PesaLink, il n'y a pas d'interopérabilité de bout en bout dans l'ensemble du système financier. Le projet de vision et de stratégie du système national de paiement de la Banque centrale du Kenya (CBK) (CBK, 2021) indique que la CBK a l'intention d'améliorer l'interopérabilité de plusieurs manières:

1. *“La Banque centrale du Kenya rendra possible l'interopérabilité entre les différents systèmes de paiement, conformément à sa vision, à ses principes et à ses objectifs stratégiques. Cela permettra aux utilisateurs d'accéder de manière abordable à leurs réserves de valeur à partir de différents canaux et fournisseurs afin de payer de manière transparente les biens et les services et de mener à bien les activités économiques. La Banque Centrale du Kenya travaillera avec les parties prenantes du secteur afin de définir le cadre nécessaire au développement et à la mise en œuvre du modèle approprié, de la gouvernance et de l'intégration de l'infrastructure pour une interopérabilité efficace”. (Section 5.3.1)*
2. *“La Banque Centrale du Kenya développera, et le cas échéant révisera et adoptera, des normes communes qui peuvent être utilisées pour améliorer l'utilité des instruments de paiement. L'adoption de normes communes en matière d'expérience utilisateur facilitera l'utilisation des divers instruments de paiement. Il s'agira notamment de*

*normes et de procédures relatives aux paiements tels que les paiements par code QR, les paiements NFC, les paiements mobiles push, les paiements par carte de crédit, etc. Les paiements NFC, les paiements mobiles push, les paiements par carte nationale et les retraits sans espèces... cela comprendra l'adoption de la norme de messagerie ISO20022 pour les transactions financières". (Section 5.3.3)*

- 3. "La Banque centrale du Kenya facilitera l'émergence de cadres d'échange efficaces lorsqu'ils sont nécessaires pour permettre ou promouvoir l'interopérabilité. Pour chaque flux et canal de paiement, un cadre d'inter change peut être nécessaire pour permettre le financement continu de l'infrastructure d'acceptation et l'émission de l'instrument. Différents modèles seront envisagés pour définir les commissions d'inter change et un modèle stratégique de commissions d'inter change. Les points de vue des parties prenantes seront pris en compte afin de garantir que le résultat ne soit pas dominé par les intérêts d'un seul groupe ou qu'il ne conduise pas à des pratiques anticoncurrentielles". (Section 5.3.4).*

La position de la Banque du Kenya indique qu'elle a l'intention de créer un environnement propice à l'interopérabilité pour un large éventail de parties prenantes et qu'elle est disposée à devenir plus interventionniste pour y parvenir. Elle reconnaît implicitement que les marchés peuvent ne pas interagir pleinement sans intervention et que le statu quo actuel de l'interopérabilité grâce à des plateformes basées sur les parties prenantes n'est pas suffisant. Elle reconnaît les difficultés inhérentes à la définition des commissions d'inter change et le risque de pratiques anticoncurrentielles.

## **La concurrence des plates-formes**

La concurrence entre les plateformes devrait s'intensifier (Business Today, 2022). En janvier 2022, Equity Bank a annoncé One Equity. Elle propose aux entreprises un numéro de caisse unique qui permet aux clients d'effectuer des paiements via M-Pesa, Airtel Money, PesaLink, Equitel et l'application Eazzybanking. Il intègre la fonctionnalité du code QR, M-Visa, Masterpass et Union-Pay. La solution One Equity permet aux entreprises d'encaisser les paiements directement sur leurs comptes bancaires et d'éviter ainsi de multiples transferts du portefeuille mobile vers les comptes bancaires.

D'autres rapports de presse (Business Daily, 2021) indiquent que la Banque centrale du Kenya a l'intention de lancer un système de paiement national, ce qui obligera Safaricom à accepter l'argent liquide de ses rivaux par l'intermédiaire de la plateforme marchande Lipa na M-Pesa. La Banque centrale du Kenya signale que les paiements des commerçants sont limités par le manque d'interopérabilité, et que la croissance devrait "continuer à augmenter une fois que des initiatives telles que l'interopérabilité seront pleinement mises en œuvre, permettant aux clients d'effectuer des transactions en toute transparence dans l'écosystème, quel que soit leur fournisseur...".

## **Points de vue des répondants**

Les personnes interrogées sur l'expérience kenyane ont souligné la mise en place d'un écosystème impressionnant par Safaricom. Toutefois, certains répondants du secteur ont fait état d'une "conformité délibérée à la lettre des orientations réglementaires données plutôt qu'à l'esprit", l'idée étant de savoir "comment protéger sa position sur le marché tout en se conformant à l'autorité de réglementation". À titre d'exemple, le répondant a noté que l'interopérabilité MMO était possible, mais qu'elle était cachée dans de multiples menus. La nature de la conformité réglementaire peut être un facteur qui incite la Banque centrale du Kenya à s'affirmer davantage.

D'autres répondants ont noté l'existence d'intérêts particuliers, notamment parmi les institutions qui dominent le secteur des paiements, ce qui a rendu les progrès très lents. "Dans un monde idéal, *PesaLink offrirait une gamme plus large de services et fournirait un accès équitable aux prestataires de services financiers et aux fintechs, avec une gestion robuste des risques en place...*".

Un fournisseur de services a exprimé une autre préoccupation, qui limiterait l'interopérabilité, à savoir l'étendue des systèmes anciens (dits "legacy") utilisés dans le secteur bancaire. Cela suggère que l'infrastructure actuelle ne pourrait pas supporter une modernisation significative, avec des faiblesses spécifiques en termes de cyber sécurité et de centres de données.

## **Rwanda – Un rôle actif de l'État pour l'interopérabilité ?**

Les voies vers l'interopérabilité diffèrent, comme l'indiquent Nautiyal et al. (2020). Les cas du Kenya, de l'Ouganda et de la Tanzanie démontrent que l'interopérabilité est le fruit de l'évolution des marchés et non de la création d'une architecture nationale pour l'interopérabilité, que l'on pourrait qualifier d'interopérabilité par conception, dont le meilleur exemple est celui de "India Stack" (India Stack, 2021). La pile indienne imaginée par Nandan Nilekani, cofondateur d'Infosys, comprend quatre couches interopérables : une couche d'identité fondée sur l'identité biométrique Aadhaar, une couche d'information et une couche d'accès à l'information,<sup>20</sup> une couche de paiement, une couche de consentement et une couche de documentation. Il relie plus d'un milliard d'Indiens et 339 millions de comptes bancaires.

En 2014, la Banque nationale du Rwanda a imposé l'interopérabilité en publiant une politique d'interopérabilité (Banque nationale du Rwanda, 2014). Cette politique définit le règlement via le RTGS, le règlement via les banques de compensation, avec des transactions irrévocables, et avec des modèles de compensation justifiés.

La vision d'un Rwanda sans argent liquide a été réaffirmée dans la "Stratégie du système de paiement du Rwanda - Vers un Rwanda sans argent liquide 2018-2024" (Banque nationale du Rwanda, 2018). La stratégie de paiement reconnaît que le cadre juridique doit être mis à jour, que des bacs à sable doivent être introduits et qu'il est nécessaire de renforcer la protection des consommateurs, la protection des données

et la cyber sécurité. La stratégie identifie des lacunes importantes dans l'infrastructure des points de vente, la nécessité de numériser le gouvernement et l'éducation financière des consommateurs. Pour faciliter le passage aux paiements scripturaux, le besoin d'interopérabilité est réaffirmé, ce qui inclut les API, la portabilité des données et les laboratoires, ainsi que les accélérateurs pour la technologie financière. D'autres institutions doivent être intégrées au commutateur national et le système de paiement en temps réel doit être mis à niveau. La vision de "Cash Lite" est claire.

Le plan d'interopérabilité pour le Rwanda a été établi dans un " Plan d'affaires pour le système national de paiement numérique du Rwanda (R-NDPS) " (Banque nationale du Rwanda et Accès au financement du Rwanda, 2018). Le R-NDPS a été envisagé comme une plateforme destinée à rendre plus aisés le traitement et le règlement des transactions P2P, l'envoi d'argent, les demandes de paiement, les recouvrements gouvernementaux, les paiements des commerçants, les décaissements en masse et, à un stade ultérieur, à faciliter les transactions interentreprises et les transactions intra-agence. Le R-NDPS est en outre destiné à faciliter l'accès au système de paiement aux "acteurs non traditionnels" tels que les fintechs.

Bien que l'architecture, les opérations et la gouvernance proposées par le R-NDPS soient exposées dans le plan d'entreprise, les discussions initiales avec les acteurs du secteur n'ont pas permis d'établir les frais de traitement et d'inter change avec les différents acteurs de l'écosystème qui soutiennent différents modèles. Le plan indique que "des discussions plus approfondies avec les acteurs du secteur sont nécessaires".

Malgré des politiques et des plans solides, l'interopérabilité pratique est restée insaisissable au Rwanda, bien que le Parlement ait demandé à l'Autorité de réglementation des services publics du Rwanda (RURA) d'imposer l'interopérabilité entre MTN Rwanda et Airtel/Tigo (The New Times, 2021). Le gouverneur de la Banque nationale du Rwanda a fait remarquer:

*“Actuellement, si vous êtes abonné à MTN Mobile Money, vous ne pouvez pas payer un abonné à Airtel Money. Lorsque vous disposez d'un canal de paiement numérique dans une banque donnée, vous ne pouvez l'utiliser que pour des transactions dans cette banque”, a-t-il ajouté. “Mais une fois que nous aurons relié ces canaux, vous pourrez avoir un produit dans une banque donnée et l'utiliser pour effectuer des paiements via le réseau MTN ou Airtel, Equity, BK, entre autres”. Gouverneur de la Banque centrale, John Rwangombwa*

## **Points de vue des répondants**

Les personnes interrogées sur l'interopérabilité au Rwanda ont noté la position centrale de RSwitch dans la fourniture de l'interopérabilité. C'est le seul fournisseur national de services de paiement au Rwanda. Les personnes interrogées ont suggéré que les progrès limités en matière d'interopérabilité étaient donc, au moins en partie, le résultat d'une "bureaucratie des paiements". Néanmoins, d'autres répondants ont

noté que la pression centrale exercée par les décideurs politiques et les régulateurs pourrait être efficace au Rwanda, et qu'il y a actuellement un engagement du marché sur le processus de mise en œuvre de l'interopérabilité.

### ***Ouganda : Répercussions involontaires de l'interopérabilité de l'argent mobile et succès des agents partagés ?***

L'étude de cas sur l'Ouganda examine la mise en œuvre initiale de l'interopérabilité de l'argent mobile, l'initiative ABC des agents partagés, et présente un nouvel acteur de la plateforme d'argent mobile, Wave Money. .

L'argent mobile a été lancé en Ouganda en 2009 par Airtel, MTN et Warid, et a rapidement été utilisé dans tout le pays. En 2013, la Banque d'Ouganda (BoU) a publié des lignes directrices sur l'argent mobile (BoU, 2013), dans lesquelles elle stipule que "[l]es fournisseurs de services d'argent mobile doivent utiliser des systèmes capables de devenir interopérables avec d'autres systèmes de paiement dans le pays et à l'échelle internationale, afin de faciliter une interopérabilité totale" (BoU (2013)).

### ***Interopérabilité de l'argent mobile***

Tous les fournisseurs ont permis l'envoi d'argent à travers les réseaux. Il s'agit d'envoyer de l'argent d'un utilisateur enregistré à un utilisateur non enregistré. Cependant, au lieu d'effectuer des transactions à travers les réseaux, de nombreux Ougandais ont préféré effectuer des transactions au guichet (OTC) ou avec l'aide d'un agent.

L'Union internationale des télécommunications (UIT) a défini une transaction au guichet comme "une transaction que l'agent effectue pour le compte d'un expéditeur ou d'un destinataire, ou des deux, à partir du compte d'argent mobile de l'expéditeur ou de l'agent" (Wright et Singh, 2016). L'étude a montré que les transactions effectuées au guichet augmentent les risques liés à la lutte contre le blanchiment d'argent et le financement du terrorisme, limitent l'évolution des produits, enferment les fournisseurs dans un modèle de fourniture indirecte, réduisent la rentabilité des fournisseurs et créent une volatilité de la part de marché.

En 2017, la FSD Ouganda a commandé une étude sur l'interopérabilité des opérateurs d'argent mobile en Ouganda. L'étude de Friends Consult (Friends Consult, 2017) visait à déterminer la demande d'interopérabilité du point de vue des consommateurs et des agents, les obstacles liés à l'absence d'interopérabilité et la volonté de payer pour l'interopérabilité.

L'étude a porté sur 2 000 Ougandais et 500 agents. Elle a révélé que 48,6 % des personnes interrogées étaient multi-sim, que 57 % étaient sensibilisées à l'interopérabilité, mais que 18 % seulement avaient utilisé l'interopérabilité de réseau à réseau. Au total, 98 % des personnes interrogées ont déclaré que les transferts hors

réseau étaient importants. Toutefois, 90 % des participants ont estimé que l'envoi à travers les réseaux était plus coûteux que les transactions assistées par un agent. Malgré cela, 69 % sont prêts à payer une petite prime pour les transferts entre réseaux.

La plupart des agents en Ouganda étaient des agents indépendants de MTN et de Airtel : 96% des personnes interrogées étaient des agents de MTN, 82% des personnes interrogées étaient des agents de Airtel. Les agents souhaitent pouvoir s'alimenter en monnaie électronique entre des différents réseaux, mais n'étaient pas disposés à payer une prime pour ce faire, malgré les coûts importants déjà liés au rééquilibrage de la monnaie électronique. Le besoin d'interopérabilité le plus fréquent concernait les transferts P2P. Un système de bons a été mis au point pour améliorer l'interopérabilité par l'intermédiaire d'agents.

Dans le cas de l'Ouganda, les fournisseurs ont effectivement découragé l'interopérabilité par leurs stratégies de tarification, en créant une proposition de valeur pour le client qui encourageait les transactions effectuées au guichet. Et ce, malgré le devoir d'interopérabilité.

La GSMA (Naji, 2020) a ensuite fait savoir que :

*“En 2017, la Banque de l'Ouganda a agi rapidement sur la base d'une réglementation annoncée quatre ans plus tôt - les lignes directrices sur l'argent mobile de 2013 - pour imposer une interopérabilité immédiate entre les fournisseurs d'argent mobile (MMP) sur une période de quelques mois. Ce court délai a conduit deux des principaux MMP du pays à utiliser dans un premier temps un agrégateur avant de se connecter de manière bilatérale en 2019. Toutefois, ils continuent de faire appel à des tiers pour l'interconnexion avec les plus petits fournisseurs d'argent mobile.”*

L'étude n'a pas reconnu les pratiques interopérables antérieures.

Une personne interrogée dans le secteur a fait remarquer que, bien que les MMO soient connectés et que l'argent puisse être transféré d'un fournisseur à l'autre, peu de clients le font. Cela s'explique en partie par le fait que le service n'est pas promu et que le transfert d'argent par USSD n'est pas convivial.

## **Agents partagés**

L'Ouganda est le seul pays d'Afrique de l'Est à avoir lancé un service d'interopérabilité des agents bancaires. Les informations suivantes s'inspirent d'une étude réalisée par le MSC pour la FSD Ouganda, intitulée "Making Elephants Dance" (MSC, 2021). L'Ouganda a adopté des amendements à la loi bancaire en 2016, ce qui a conduit au lancement de l'agent bancaire. Dans un premier temps, les banques Centenary,



Stanbic Bank, DFCU Bank, KCB et Equity Bank ont lancé des services bancaires par l'intermédiaire d'agents dans le cadre de systèmes en circuit fermé. L'association des banquiers ougandais (UBA), ainsi qu'un fournisseur de services technologiques, Eclectics International, ont créé une entreprise commune pour faciliter les agents partagés, intitulée "The Agent Banking Company" (la société d'agents bancaires). L'idée de créer des agents partagés était d'accroître l'accès par l'intermédiaire des institutions financières et de concurrencer efficacement les opérateurs d'agent mobile, en évitant la duplication des coûts.

À la fin de l'année 2020, il y avait 10 600 agents partagés (62 % actifs), au service de 19 banques, avec un cumul de 4,6 millions de transactions, 5,14 trillions UGX (145 milliards USD), au service de 533 562 clients uniques.

Les avantages pour les banques sont le développement du réseau de distribution, l'évolutivité, l'interopérabilité des agents et l'efficacité collective. La plateforme devrait être utilisée à l'avenir pour connecter des entreprises de technologie financière et une gamme de services concurrentiels par l'intermédiaire d'agents et à leur intention.

L'ABC a été soutenu par la FSD Ouganda. Elle a établi le modèle d'entreprise, les principes communs de tarification, les normes de service à la clientèle et la formation des agents. L'étude a relevé les coûts élevés de la mise en place et de la formation du réseau d'agents et de l'intégration avec les diverses plates-formes bancaires.

L'étude du MSC a relevé les éléments suivants comme étant les forces favorisant la concurrence et la collaboration:

- (i) Rémunération, gestion de la technologie, gestion des liquidités, image de marque et formation des agents.
- (ii) Les menaces des nouveaux entrants - accès au marché, réduction des marges, nouveaux services et multi-banques.
- (iii) La menace de la substitution, y compris la réduction des marges, l'attrition de la clientèle, la supériorité technologique et la cannibalisation des produits.
- (iv) Le pouvoir de négociation des clients en termes de prix des produits, de service à la clientèle, de disponibilité des services et de mobilisation des dépôts..

Les réalisations énumérées dans le rapport comprennent un meilleur service aux populations mal desservies, une réduction de l'investissement global dans l'infrastructure, le renforcement du modèle d'agent bancaire, l'amélioration de l'efficacité opérationnelle, la mobilisation des dépôts et les avantages socio-économiques.

Les personnes interrogées dans le secteur ont noté que l'ABC, dans la pratique, a rencontré plus de difficultés que ne le suggère l'étude de la FSD Ouganda. Paul Mbugua, directeur général d'Eclectics, les architectes de l'ABC, a relevé les défis suivants:

- (i) **Intégration et Inclusion** : L'intégration a obligé les banques à payer les fournisseurs, et les banques qui étaient clientes de certains fournisseurs ont dû relever des défis spécifiques, ce qui signifiait qu'elles étaient limitées dans leur fonctionnement de l'ABC. L'intégration de nouvelles banques pouvait s'avérer difficile, car les banques ont généralement leurs propres procédures d'intégration des tiers.
- (ii) **Tarifs** : Il a été difficile de négocier les tarifs intra banques, étant donné la multiplicité des frais à convenir.
- (iii) **Exigences réglementaires** : Une série d'exigences réglementaires ont eu des répercussions sur les coûts, par exemple l'exigence de reçus imprimés (non requis dans le cadre de l'argent mobile) et l'application d'un système complet de connaissance du client (KYC). En outre, l'autorité de réglementation devra faire preuve de souplesse pour faciliter l'intégration de nouveaux services dans la plateforme ABC.
- (iv) **Défis liés à la mise sur le marché** : L'adoption de la plateforme ABC n'a pas été uniforme. Certaines banques acquéraient, d'autres acquéraient et émettaient. Les agents peuvent être actifs pour plusieurs solutions (pour les transactions ABC et " sur le net ") avec plusieurs dispositifs de point de vente. Chaque banque disposant de son propre réseau d'agents donne la priorité à la commercialisation de ses propres agents. Les IMF ne peuvent pas s'intégrer directement et doivent participer par l'intermédiaire d'une banque parrainant.

Les répondants de l'industrie ont fait état d'une série de défis supplémentaires :

**Concurrence avec les solutions en ligne** : D'autres répondants ont noté que les banques ont mis en œuvre l'ABC différemment et ont été influencées par l'analyse de rentabilité de la banque. En particulier, les banques disposant d'une clientèle importante ont déjà mis en place leurs propres réseaux d'agents " en ligne ", qu'elles encouragent leurs clients à utiliser.

**Frais d'interchange** : Un répondant d'une grande banque, qui a fourni de nombreux agents à ABC, a estimé que la nature et le montant de la commission d'interchange fournie par ABC ne compensaient pas l'investissement important que la banque avait consenti pour maintenir ses agents.

**Fonctionnalité :** Un répondant a fait remarquer qu'il y aurait toujours un certain nombre de mises en œuvre incohérentes, compte tenu des positions commerciales concurrentes des grandes banques, et qu'il fallait que toutes les institutions qui utilisent la plateforme y trouvent leur compte. L'un des moyens d'y parvenir est d'ajouter des "cas d'utilisation" auxquels les banques participant pleinement à la plateforme peuvent accéder. Comme l'a fait remarquer un participant du secteur, "la seule façon de perturber le statu quo est de créer davantage de services".

Paul Mbugua serait d'accord avec le désir d'ajouter plus de fonctionnalités à la plateforme ABC et de prolonger les cas d'utilisation au-delà de l'"encaissement" et du "décaissement". Cependant, cela met en évidence un défi majeur des plateformes de pair-à-pair, à savoir la capacité des propriétaires à investir dans leur plateforme.

Un autre répondant a estimé qu'étant donné le nombre d'agents présents en Ouganda - 180 000 agents d'argent mobile et 26 000 agents bancaires (dont 16 000 sont des agents ABC), l'extension du nombre de nouveaux agents serait limitée, et qu'il fallait donc s'efforcer davantage de faire en sorte que tous les services soient fournis par tous les agents. Pour ce faire, de nouvelles initiatives pourraient être nécessaires, telles que la mise en place d'une gestion commune des liquidités et l'extension de la gamme des transactions bancaires que les agents peuvent effectuer.

**Opérations :** Il a été noté que des investissements continus étaient nécessaires dans le back-office, plusieurs répondants ayant indiqué qu'au moment de la rédaction du présent document, plusieurs institutions choisissaient de ne pas se connecter à la plateforme ABC en raison de l'exposition financière potentielle.

**Investissements :** La plateforme ABC nécessite des investissements périodiques pour faire face à l'augmentation des volumes de transactions dans les systèmes et le personnel, ainsi qu'à une fonctionnalité accrue. Mais d'où viendront les fonds ? La plateforme ABC est la propriété de l'Association des banquiers ougandais et d'Eclectics. Les investissements majeurs pourraient nécessiter un financement de la part des membres de l'Association des banquiers ougandais, ce qui pourrait représenter un défi important à organiser. Mbugua considère que les donateurs ont un rôle à jouer en investissant dans l'ajout de fonctionnalités à la plateforme, en particulier lorsque cela peut contribuer à l'objectif d'inclusion financière. D'autres répondants ont estimé qu'un troisième investisseur pourrait être nécessaire, peut-être l'État, étant donné qu'ABC fournit en partie un bien public. Un répondant bien informé a souligné la valeur considérable de l'ABC, mais qu'il fallait "une vision stratégique à long terme pour la plateforme".

**Loi sur les paiements nationaux :** Une autre personne interrogée a fait remarquer qu'avec le temps, la loi sur les paiements nationaux entraînera une plus grande harmonisation, en ajoutant : "cependant, nous n'en sommes pas encore là, chacun se bat pour protéger sa part de marché, les sociétés de télécommunications

cherchent maintenant à étendre leurs services aux envois de fonds". Il a ajouté que, conformément à la loi sur les paiements nationaux, la technologie devrait être installée sur des serveurs gérés par la Banque d'Ouganda.

**Attitude réglementaire :** Les personnes interrogées reconnaissent le potentiel important de l'initiative ABC, mais notent que pour exploiter le potentiel de l'ABC, le BoU devrait être plus ouvert à l'innovation, et que le BoU se concentre actuellement sur le contrôle plutôt que sur les opportunités.

### ***Wave Money - Un futur acteur de la plateforme ?***

Wave Money<sup>21</sup> est un nouveau venu en Ouganda, qui propose de l'argent mobile avec une différence. Lors de l'inscription, les utilisateurs reçoivent un code QR qu'ils peuvent partager pour permettre à d'autres personnes de verser de l'argent sur leur compte. Une fois la vérification effectuée lors de l'inscription à l'application, le code QR peut être utilisé pour déposer des fonds sur le compte sans qu'aucune pièce d'identité ne soit nécessaire. Les dépôts sont gratuits si l'utilisateur dépose de l'argent sur son compte, sinon ils sont traités comme des transferts d'autres personnes et des frais de 1 % du montant transféré sont prélevés ; les retraits sont gratuits. Au moment de la rédaction du présent document, les fonctionnalités de paiement et de remise de fonds sont limitées, seul l'achat des unités téléphoniques étant proposé.

La facilité d'utilisation, le prix et le fait que l'application ne dépende pas de l'opérateur de réseau mobile sont des caractéristiques attrayantes. Toutefois, ce sont les services à valeur ajoutée qui seront ajoutés à l'application au fil du temps qui détermineront le degré de perturbation de Wave en tant que fournisseur de plateforme. L'innovation est probable.

### **Q5. Quels sont les facteurs qui ont influencé le succès ou l'absence d'interopérabilité en Afrique de l'Est ?**

Une étude réalisée par la BFA (BFA/DFI, 2022) dans 12 pays sur les systèmes de paiement instantané a classé les opinions des parties prenantes sur les résultats de trois systèmes d'interopérabilité d'Afrique de l'Est à un niveau inférieur<sup>22</sup> à celui de beaucoup d'autres systèmes de l'étude. L'équipe de la BFA a évalué les résultats en fonction des transactions hors réseau réalisées, de l'évaluation par les parties prenantes de la réalisation des objectifs du système et des avantages réels et anticipés pour les prestataires de services financiers et les utilisateurs. Ils ont évalué l'efficacité pour les utilisateurs en termes d'accessibilité, d'abordabilité, d'expérience de l'utilisateur et de cas d'utilisation. Cela soulève la question suivante : quels sont les facteurs qui ont influencé le succès de l'interopérabilité en Afrique de l'Est ? Les éléments suivants semblent pertinents:

**La volonté d'investir :** La plateforme interopérable la plus réussie en Afrique de l'Est est de loin M-Pesa de Safaricom, même si l'interopérabilité ne se situe qu'au niveau de la plateforme. Safaricom ne publie pas ses dépenses en matière d'interopérabilité. Cependant, Safaricom dispose d'une capacité d'investissement importante - ses dépenses annuelles en capital, pour la voix, les données et M-Pesa, d'environ 35 millions USD (Safaricom, 2021) - éclipsent les niveaux d'investissement des autres plateformes interopérables, qui se situent généralement autour de 10 millions USD pour rendre les plateformes opérationnelles.<sup>23</sup>

**L'interopérabilité nationale est examinée sous l'angle de l'avantage concurrentiel au niveau institutionnel :** La mise en œuvre initiale de l'interopérabilité a été fortement influencée par des considérations stratégiques et commerciales, avec Equity Bank et Safaricom construisant leurs propres plateformes et écosystèmes interopérables, et la tarification par MTN et Airtel des transactions de retrait d'argent mobile en Ouganda. Même le succès de l'interopérabilité de l'argent mobile en Tanzanie peut être vu sous cet angle, car les principaux émetteurs d'argent mobile ont manifesté un fort intérêt collectif pour l'interopérabilité. Dans le cas de l'agent bancaire ougandais, chacune des grandes institutions financières possède son propre réseau d'agents en ligne, qu'elle encourage ses clients à utiliser sur la plateforme d'agents partagés.

**Les réponses institutionnelles à l'interopérabilité exigée ont souvent contrecarré l'impact souhaité par les décideurs politiques :** Les régulateurs ont souvent imposé l'interopérabilité, mais les résultats ont été décevants. Au Rwanda, la NBR (2014), en Ouganda, la capacité des MMO à inter opérer a été rendue obligatoire (BoU, 2013), au Kenya, l'interopérabilité de l'argent mobile a été rendue obligatoire et a été lancée sur les données de service supplémentaires non structurées (USSD) uniquement (Banque centrale du Kenya, 2018). Toutefois, le simple fait d'imposer l'interopérabilité n'a pas été suffisant pour parvenir à une interopérabilité généralisée.

**Les investissements des donateurs ont garanti l'interopérabilité :** Au niveau national, les systèmes interopérables dans les pays en développement sont souvent financés en partie par des donateurs. TIPPs est soutenu par la Fondation Bill et Melinda Gates et met en œuvre sa plateforme interopérable basée sur Mojaloop de Bill et Melinda Gates.<sup>24</sup> La plateforme d'interopérabilité des services financiers numériques de l'UEMOA est soutenue par la structure d'inclusion financière numérique en Afrique, un projet de la Banque africaine de développement.

**La duplication inévitable des coûts en raison de l'absence d'optimisation de l'interopérabilité :** "Aujourd'hui, les services bancaires de détail en Afrique de l'Est fournissent la moitié de la valeur de l'argent mobile en utilisant trois fois l'infrastructure. La technologie bancaire est souvent mise en œuvre à des niveaux inférieurs pour chaque cas d'utilisation et sur chaque marché, ce qui augmente les

coûts et les frictions pour les paiements. Alors que les discussions sur les systèmes progressent en Afrique de l'Est, les actionnaires devraient plutôt se concentrer sur la réalisation d'économies d'échelle" (Cook et al., 2021).

Quelle conclusion pouvons-nous donc tirer de ce constat ?

**L'inertie et l'inaction collective sont difficiles à surmonter :** Il est difficile d'évaluer les progrès en matière d'interopérabilité sans conclure à l'inaction collective, le secteur financier et les opérateurs d'argent mobile n'étant pas encouragés à aller de l'avant. Une personne interrogée a déclaré qu'il y avait une tendance à dire "oui" dans les conférences et les ateliers, puis à faire marche arrière sur le plan institutionnel. La discussion doit alors porter sur la manière de surmonter cette inactivité.

**Les groupes de pression de l'industrie :** Les partisans de l'interopérabilité sont divisés sur la manière d'y parvenir. Certains défendent le maintien du rôle du secteur privé et de la collaboration avec le secteur privé pour négocier entre des intérêts concurrents, pour établir et promouvoir des domaines d'avantages mutuels et pour compenser les pertes potentielles dues aux commissions d'interchange. Il en résulterait donc un long processus de négociation et des rôles pour une grande variété de parties prenantes, y compris les associations de banquiers, la GSMA, les donateurs, les décideurs politiques, les régulateurs et les forums de régulateurs. Les meilleures pratiques, les outils et les guides émergents sont partagés. Ce processus peut fonctionner, mais il se peut qu'il soit plus facile à mettre en œuvre sur des marchés moins matures, où les intérêts concurrentiels sont moins bien ancrés et où les investissements historiques sont moins importants.

**Faire preuve d'assurance en matière de réglementation :** Cela ouvre la voie à des niveaux accrus d'affirmation réglementaire. Il n'est pas clair si le niveau d'affirmation réglementaire est le résultat d'une frustration face à un contournement de la réglementation ou à l'inaction collective, ou si toutes les possibilités de règlement négocié ont été épuisées. L'affirmation réglementaire prend deux formes:

- (i) Kenya : Améliorer la capacité d'interopérabilité par l'application de normes et d'API, et contrôler les mauvais comportements.
- (ii) Tanzanie, Rwanda : Interopérabilité grâce à une plateforme centralisée, promue par les régulateurs.

## **Q6. Quel est l'impact potentiel de l'interopérabilité sur l'inclusion financière ?**

Il existe de nombreuses hypothèses concernant l'impact de l'interopérabilité sur l'inclusion financière grâce à la disponibilité accrue des services, à la baisse des prix et à l'amélioration de l'évolution du secteur financier. Cependant, il est difficile d'évaluer les avantages de l'interopérabilité.

## **Les hypothèses relatives aux avantages de l'interopérabilité sont-elles réalistes ?**

L'interopérabilité et l'inclusion financière reposent sur des hypothèses liées aux avantages prévus de l'interopérabilité, à savoir que l'interopérabilité augmente la concurrence, élargit le choix et réduit les prix. Cependant, l'étendue et la nature des bénéfices réalisés doivent être documentées. La GSMA a déclaré :

*“Il sera primordial de comprendre comment un marché interopérable peut améliorer les paysages de paiement nationaux et contribuer à des objectifs socioéconomiques plus larges en matière d'inclusion financière et d'économies sans espèces pour renforcer l'analyse de rentabilité des intégrations entre les prestataires de services de paiement, les banques et les autres acteurs du système financier. Une fois en place, l'évaluation de l'impact de l'interopérabilité - au niveau national, régional et international - nécessitera un effort concerté pour mesurer et suivre les progrès” (Naji, 2020).*

Lorsqu'il y a des informations, sur un marché concurrentiel, tel que l'argent mobile en Tanzanie, les transactions entre les réseaux ont augmenté suite à l'interopérabilité. Dans le cas des agents partagés en Ouganda, la capacité d'interopérabilité a permis à 19 banques de bénéficier d'un réseau d'agents partagés. Dans le même temps, les banques qui comptent le plus grand nombre de clients disposent toutes de leur propre réseau d'agents, dont beaucoup sont les mêmes.

Les bailleurs de fonds tentent actuellement de comprendre comment l'interopérabilité a favorisé l'inclusion financière. La Fondation Bill et Melinda Gates a financé une étude en cours de la BFA visant à examiner 12 systèmes de paiement au Canada, dans l'UE, au Royaume-Uni, au Kenya, en Tanzanie, au Ghana, en Afrique du Sud, en Jordanie, en Inde, aux Philippines et en Thaïlande. Les questions auxquelles l'étude cherche à répondre sont les suivantes :

1. Pourquoi l'interopérabilité ? L'interopérabilité est-elle nécessaire pour une inclusion financière complète ? Nous évaluerons les résultats de différents parcours.
2. Quelles sont les caractéristiques de la conception des politiques qui sont pertinentes pour assurer le succès de l'interopérabilité ? Dans les cas où l'interopérabilité est réussie, quelles interventions ont été déployées ? (Par exemple, plafonnement des prix, normes communes, participation obligatoire).
3. Quand les décideurs politiques doivent-ils plaider en faveur de l'interopérabilité ? Qu'est-ce qui définit le bon moment - est-ce au début, ou le marché doit-il pouvoir évoluer au fil du temps avant d'intervenir ?

En ce qui concerne le lien entre l'interopérabilité et l'accès aux services financiers, la BFA a noté que "l'interopérabilité peut être utile à l'accès aux services financiers, mais elle n'en est pas le moteur".

L'étude de la BFA a tenté de mesurer la propension à l'inclusion financière à travers six critères, à savoir : (i) entités avec des modèles d'affaires adaptés à la participation du segment bas de gamme ; (ii) entités avec des modèles d'affaires adaptés au segment bas de gamme qui est impliqué dans l'élaboration des règles ; (iii) accessibilité - accès USSD pour les utilisateurs autres que les smartphones ; (iv) extension valorisée des cas d'utilisation au-delà du P2P ; (v) expérience utilisateur accessible ; et (vi) accessibilité financière.

Sur cette échelle, les régimes d'Afrique de l'Est<sup>25</sup> se situent en milieu de classement, mais sont surclassés par des programmes conçus dans une optique d'inclusion financière, notamment l'UPI en Inde et le Triangle de l'inclusion financière au Ghana.<sup>26</sup>

## **Interopérabilité entre portefeuilles et banques**

La GSMA (GSMA, 2021) note que les transactions entre les banques et les opérateurs d'argent mobile ont été multipliées par quatre entre 2015 et 2020. Cependant, les valeurs concernées, bien qu'importantes (68 milliards de dollars en 2020), ne représentent qu'une fraction des valeurs transférées par l'intermédiaire de l'argent mobile (2 milliards de dollars par jour). Mais ils ont noté :

*“Ce type d'interopérabilité permet non seulement d'améliorer l'accès à l'économie formelle pour les personnes mal desservies et financièrement exclues, mais aussi d'éviter que des systèmes financiers à deux vitesses, voire des économies parallèles, ne s'enracinent. Il est donc important que les intégrations entre les banques et les fournisseurs d'argent mobile continuent d'être encouragées et renforcées” (GSMA, 2021).*

## **Évolution du système financier**

Jusqu'à présent, le discours n'a pas pris en compte l'interopérabilité en tant qu'élément essentiel de l'évolution des systèmes financiers et, en particulier, des produits et services fournis par les fintechs. Cracknell et Wilkinson (2021) observent une évolution de la finance numérique en Afrique, qui passe par les étapes génériques suivantes.

- (i) Les canaux : La mise en place de l'argent mobile et, en général, des services bancaires par l'intermédiaire d'agents. L'intégration des clients par les agents est rendue possible par les systèmes d'identité numérique/nationale. Le menu de lancement des produits et services est similaire et se concentre sur l'encaissement et le décaissement (CICO), le P2P, le paiement des factures et l'achat des unités téléphoniques. L'écosystème de base des agents est établi et l'accent est mis sur l'accueil des clients.



- (ii) Produits basés sur les canaux : Au cours de cette phase, les produits basés sur les canaux permettent non seulement d'augmenter le volume des transactions, mais aussi d'en accroître la valeur. Ces produits comprennent le nano-crédit, les paris, les transferts de fonds, les services marchands et l'énergie solaire payée au fur et à mesure. Les services sont spécifiques à chaque marché. L'interopérabilité peut aider à déterminer quels produits et services s'imposent. L'interopérabilité bilatérale étendue et précoce de Safaricom a stimulé ses services marchands.
- (iii) Fintech : l'interopérabilité des micro-paiements est importante pour l'évolution des industries nationales de technologie financière. La capacité des fintechs à se connecter efficacement au secteur financier grâce à l'interopérabilité, à des agrégateurs tiers et à des API ouvertes facilite l'analyse de rentabilité basée sur le volume, qui est le moteur de la technologie financière. À ce stade, les cas d'utilisation se multiplient rapidement.
- (iv) Services basés sur des plateformes : Cette étape voit le développement de services financiers, commerciaux et de style de vie hautement personnalisés et soutenus par la technologie pour des groupes, ou des entreprises hautement personnalisées. Les exemples les plus clairs à l'heure où nous écrivons ces lignes sont ceux qui s'adressent aux agriculteurs, comme Digifarm de Safaricom (Safaricom, 2021c) et Mobigrow de KCB (KCB, 2021).
- (v) La fintech comme atout national : Kalifa (2021) décrit la fintech comme un atout national. Dans l'étude Kalifa sur la fintech au Royaume-Uni, la fintech représente la dernière phase d'évolution observée, où la technologie financière est le moteur des politiques d'investissement, d'éducation, d'immigration et de développement des compétences.

Dans cette évolution observée, l'interopérabilité favorise le développement de produits basés sur des canaux et l'émergence des industries fintech locales fortes, et soutient le développement de services basés sur des plates-formes.

## **Q7. La technologie financière peut-elle résoudre certains des problèmes identifiés ?**

La technologie financière facilite déjà l'interopérabilité et son rôle va s'accroître à mesure que les institutions financières d'Afrique de l'Est adoptent de plus en plus la finance numérique. Une série de technologies - API ouvertes, plateformes partagées, services bancaires en tant que services, paiements en tant que services et services basés sur la technologie en nuage - sont et seront adoptées par les institutions financières de la région, en particulier parce que la technologie permet de réduire les coûts et d'accroître la concurrence.

**API :** La Vision et stratégie nationale de paiement 2021-2025 de la Banque centrale du Kenya évoque l'application de normes communes pour l'échange de données et la mise en œuvre d'API ouvertes dans l'ensemble du secteur bancaire kényan. Cela implique que le coût des interconnexions supplémentaires entre les institutions financières et entre les fournisseurs de technologies financières devrait diminuer de manière significative. Klienbaum (2020) exprime les avantages potentiels suivants.

*“Dans les services financiers, les API sont considérées comme un moyen potentiel par lequel les institutions financières traditionnelles, en particulier les banques de petite et moyenne taille, pourraient s'associer à des sociétés de technologie financière en plein essor (fintechs) pour offrir des produits innovants, en particulier aux clients à faible revenu. Ces partenariats peuvent créer une relation symbiotique : les institutions financières disposent des autorisations réglementaires, de l'infrastructure et de la clientèle qui font défaut aux fintechs, tandis que les fintechs agiles, itératives et axées sur les produits peuvent développer des produits rapidement, ce qui a toujours été une difficulté pour les banques.”*

**Les plateformes partagées :** Les plateformes partagées permettront à de nombreuses institutions financières de petite et moyenne taille d'accéder à des solutions bancaires de base basées sur l'informatique en nuage et mises à jour en permanence. Ces solutions peuvent être connectées à des fournisseurs de services de paiement en tant que service (PaaS).

*“Bien que l'externalisation de l'ensemble des paiements soit possible, une nouvelle génération de fournisseurs de technologie est apparue, permettant aux banques de se développer rapidement et de moderniser leur portefeuille de produits de paiement sans encourir d'investissements initiaux élevés. Les acteurs du PaaS (Payments-as-a-Service) exploitent des plateformes de pointe basées sur la technologie en nuage pour fournir des services spécialisés, tels que l'émission de cartes, la compensation des paiements, les paiements transfrontaliers, les décaissements et les plateformes de commerce électronique". (Rapport mondial sur les paiements de McKinsey).*

**Services en nuage :** Les plateformes partagées, les PaaS (Payments as a Service) et les BaaS (Banking as a Service) font généralement un usage intensif des services en nuage pour le stockage des données. Cela pose des problèmes liés à la résidence des données et, éventuellement, à leur protection. En revanche, le stockage dans le nuage offre aux institutions participantes des avantages tels que la sécurité, la réduction des coûts, la flexibilité et l'évolutivité, l'amélioration de l'efficacité, l'accélération du développement des produits et la connaissance des consommateurs (The FinancialBrand.com (2021).

**Écosystèmes numériques et interopérabilité :** Alors que la technologie pour soutenir l'interopérabilité, les API, les plateformes partagées, les paiements en tant que service et les services en nuage est en place et continue de se développer, il y a un moteur encore plus important pour l'interopérabilité, et c'est le développement d'un écosystème numérique interopérable. L'exemple le plus clair est celui de la " Stack India ".

Jusqu'à présent, la plupart des discussions sur l'interopérabilité ont porté sur l'"interopérabilité des paiements". Le stack India est un ensemble de systèmes qui prennent en charge quatre couches interconnectées. Il s'agit des couches suivantes :

- (i) Couche sans présence : Une identité numérique biométrique universelle permet aux personnes de participer à n'importe quel service à partir de n'importe quel endroit du pays ;
- (ii) Couche sans espèces : Une interface unique pour tous les comptes bancaires et portefeuilles du pays afin de démocratiser les paiements ;
- (iii) Couche sans papier : Les documents numériques sont transférés avec l'identité numérique de l'individu, ce qui élimine la nécessité d'une collecte et d'un stockage massifs de documents papier ; et
- (iv) Couche de consentement : qui permet aux données de circuler librement et en toute sécurité afin de démocratiser le marché des données.

**Attitudes réglementaires :** Une transition progressive vers des API ouvertes, des services basés sur la technologie en nuage, des plateformes partagées, PaaS, BaaS, sera fondamentale pour tirer parti des avantages de l'interopérabilité et de la réduction des coûts d'infrastructure, au-delà des paiements. Pour que cela devienne une réalité, plusieurs répondants ont noté que les régulateurs devraient soutenir davantage l'innovation. Les contraintes réglementaires concerneraient la résidence des données, la cryptographie et les exigences légales.

### ***Soutenir la ZLECAf grâce à l'interopérabilité***

L'Accord de libre-échange continental africain soulève de nouvelles questions en matière d'interopérabilité, notamment en ce qui concerne les données, tant commerciales que financières. Ce point a été discuté avec Sam Omukuko, directeur général de Metropol CRB.

Le libre-échange entre les pays africains nécessite une infrastructure de données adéquate, capable de valider : a) la circulation des marchandises et de contenir des indices de confiance ; b) la circulation de l'argent ; et c) la circulation

des données. Pour ce faire, les plateformes doivent être synchronisées. Trois banques centrales régionales ont donné leur accord de principe sur le partage transfrontalier des données. Pour soutenir le commerce international par le biais de la technologie, il faudra normaliser les éléments de données, utiliser des modèles et un nombre relativement limité de champs obligatoires qui pourront être élargis au fil du temps. Des données seront nécessaires pour identifier les entités, les personnes et les documents, ce qui créera un "point unique de vérité". Les systèmes de paiement devront alors être liés à la transaction, et des mécanismes de règlement des litiges et des erreurs devront être conçus. Le besoin d'intégrité, d'efficacité et d'accessibilité des données conditionnera les questions technologiques et politiques.

### **Q8. Que peuvent apprendre les économies de l'Afrique subsaharienne de l'inclusion financière, du développement du marché et de l'interopérabilité de la Communauté de l'Afrique de l'Est ?**

#### **Observations**

L'analyse de la littérature, les études nationales et les entretiens avec les personnes interrogées ont permis de faire les observations suivantes :

**Orientations émergentes en matière de bonnes pratiques - incorpore les leçons tirées de l'Afrique de l'Est :** Les enseignements tirés de l'expérience de l'interopérabilité en Afrique de l'Est et dans d'autres parties du monde constituent un ensemble émergent de bonnes pratiques sur la manière d'interopérer et sur les défis à relever. L'Alliance pour l'inclusion financière a publié un "Cadre pour l'interopérabilité des services financiers numériques en Afrique". L'AFI (AFI, 2018) et le CGAP ont publié "Building Faster Better - Un guide pour des systèmes de paiement instantané inclusifs" (Cook et al., 2021).

**La nécessité de concilier des agendas multiples :** la mise en œuvre de l'interopérabilité des paiements implique de concilier des agendas et des intérêts multiples, parfois contradictoires. Les priorités institutionnelles l'emportent souvent sur les engagements en faveur de la collaboration et du développement de l'écosystème, les institutions les plus attachées au statu quo tardant à se joindre aux initiatives communes. Les personnes interrogées qui ont eu l'occasion de mettre en œuvre des initiatives aux côtés de l'équipe du projet de niveau 1 ont noté que l'équipe a passé beaucoup de temps à essayer de rassembler le marché. Cependant, cela était probablement beaucoup plus facile sur les marchés où le secteur financier était moins développé et moins intégré, comme au Myanmar, que dans les secteurs financiers établis.

**Le rôle des régulateurs et des décideurs politiques évolue :** Les régulateurs et les décideurs politiques ont un rôle clé à jouer pour passer de systèmes interopérables à une interopérabilité nationale. Même sur des marchés développés comme le Kenya, où les acteurs ont déjà investi dans des systèmes et leurs propres plateformes interopérables, on observe une approche plus interventionniste. La Banque centrale du Kenya a publié ses principes de tarification dans sa stratégie et sa vision du système national de paiement (Banque centrale du Kenya, 2021) et s'apprête à autoriser Airtel à interopérer les paiements marchands par l'intermédiaire de la plateforme Safaricom M-Pesa. En Tanzanie, la BoT a participé activement à la promotion de l'interopérabilité de l'argent mobile et à la promotion en cours du système TIPS.

**L'interopérabilité stimule l'émergence de la technologie financière :** La technologie financière bénéficie considérablement d'un accès facile aux services de paiement et à l'interopérabilité des données. Le meilleur exemple en est le développement rapide de la technologie financière au Kenya, fondé sur la plateforme d'argent mobile M-Pesa, soutenu par le système national d'identité du Kenya et les bureaux de référence de crédit établis. L'interopérabilité des paiements et de certaines données a favorisé l'extension du crédit numérique et du commerce électronique.

**Il existe des points de vue divergents sur la manière de créer le changement :** Il existe des points de vue fortement ancrés mais contradictoires sur la manière dont le changement doit être introduit. On peut les qualifier de "guidés par le marché" et d'"interventionnistes". Les répondants axés sur le marché soutiennent que les acteurs du secteur privé, souvent des ORM, ont créé des changements significatifs en très peu de temps en investissant massivement dans leurs propres systèmes et en construisant un réseau de connexions bilatérales. Ces institutions ont besoin de temps pour rentabiliser leurs investissements. Les "interventionnistes" reconnaissent généralement que les acteurs du secteur privé sont extrêmement importants pour stimuler l'innovation, mais que les intérêts acquis dans un secteur financier font de l'obtention d'un consensus une activité très longue et parfois infructueuse. Les interventionnistes affirment qu'il arrive un moment où les décideurs politiques et les régulateurs doivent aller au-delà des "intérêts particuliers".

## Défis

La mise en œuvre de l'interopérabilité pose de nombreux défis notables. Il s'agit notamment de

**Interopérabilité par mandat :** il est difficile de prendre des décisions à long terme influençant le système financier dans un environnement dynamique. Les régulateurs d'Afrique de l'Est ont adopté des positions différentes en ce qui concerne l'interopérabilité. Cependant, imposer l'interopérabilité par mandat risque d'entraîner un contournement de la réglementation.

**Interopérabilité et concurrence :** Dans leur étude intitulée " Examen de l'interopérabilité et de la réglementation de l'argent mobile ", Anderson et al. (2015) formulent d'importantes mises en garde concernant l'évolution de l'interopérabilité. Ces mises en garde sont les suivantes:

1. Les intérêts du secteur privé peuvent s'opposer à l'interopérabilité. "Les grands ORM disposant d'une infrastructure étendue et d'un investissement initial dans les réseaux de téléphonie mobile n'ont guère d'intérêt à interopérer avec des ORM plus petits s'ils ont déjà accaparé le marché.
2. Les entreprises ne veulent pas interopérer sans récupérer les investissements substantiels qu'elles ont consentis pour développer des services et l'infrastructure correspondante.
3. De nombreux MMO disposent d'un catalogue de services sur leurs plates-formes afin d'encourager la fidélité des clients.

**Interopérabilité des systèmes et interopérabilité nationale :** Jusqu'à présent, l'interopérabilité en Afrique de l'Est a fonctionné au niveau de l'institution ou du système, et non au niveau systémique. Par conséquent, les MMO interopèrent en Tanzanie, les banques au Kenya peuvent interopérer sur PesaLink, ou en Ouganda peuvent partager des agents. Des systèmes de micro-règlement en temps réel sont en cours de développement en Tanzanie (TIPS) et au Rwanda. Dans les deux cas, la banque centrale et les décideurs politiques ont été largement impliqués, et les systèmes ont été partiellement financés par des partenaires de développement internationaux. Avec des écosystèmes bien établis et concurrents au Kenya au niveau institutionnel et au niveau des systèmes, il n'est pas évident de savoir comment l'interopérabilité systémique sera réalisée au Kenya. Toutefois, les exigences de la Banque centrale du Kenya en matière de normes de données et d'API suggèrent que l'interopérabilité future passera en partie par la promotion de normes qui facilitent l'interopérabilité. Des actions récentes de la Banque centrale du Kenya ont suggéré que la Banque centrale encouragera Safaricom à ouvrir davantage l'accès à ses plateformes aux institutions concurrentes.

**Modèles de revenus concurrents :** Les modèles de revenus des MMO, des fintechs et des banques commerciales sont différents, ce qui rend difficile l'argumentaire commercial autour de l'interopérabilité nationale. Le GMSA (2021) a souligné la nécessité pour les MMO de diversifier leurs modèles de revenus à partir des recettes provenant des frais, car "en moyenne, 87 % des revenus des MMO étaient générés par les frais des clients". En revanche, le modèle de revenus d'une banque commerciale repose sur trois sources de revenus importantes : les frais, les investissements et les intérêts, qui constituent chacun un centre de revenus important. L'interopérabilité bancaire ne repose pas uniquement sur les frais de transaction pour son analyse de rentabilité.

**Manque de données :** Les recherches de données et les contacts directs avec les banques centrales interrogées et avec la GSMA ont montré que les données publiques disponibles sur l'interopérabilité sont très limitées. Selon au moins un répondant du secteur, il y a "une réticence à partager des données qui pourraient être utilisées par des concurrents". Même lorsque des données sont disponibles, elles sont souvent très agrégées. En outre, dans de nombreux cas, les données ne sont pas collectées par les autorités responsables. Cela signifie que la politique est élaborée sur la base d'une hypothèse quant aux avantages de l'interopérabilité, avec une capacité limitée à quantifier les avantages "réels" de l'interopérabilité.

Le manque de données suggère qu'au-delà des plateformes centralisées, il est difficile pour les décideurs politiques d'évaluer dans quelle mesure l'interopérabilité fonctionne dans la pratique, de déterminer quelles institutions favorisent et/ou limitent l'interopérabilité, et de prendre les mesures correctives appropriées.

Un répondant a répondu qu'en l'absence de données objectives pour la politique, il y avait beaucoup de "bruit" autour des écosystèmes de paiement, en partie encouragé par les donateurs. En raison de ce bruit, il était difficile pour les régulateurs et les décideurs politiques d'évaluer ou de remettre en question les idées reçues afin de déterminer la politique nationale et d'inclure de manière appropriée les participants à l'écosystème.

### **Q9. Que signifient les résultats de la recherche pour l'interopérabilité future ?**

Ce document montre une évolution de l'interopérabilité en Afrique de l'Est, des connexions bilatérales à l'interopérabilité entre pairs (ou système) vers l'interopérabilité nationale, avec une exception, le Kenya, où l'interopérabilité nationale de facto à travers la plateforme Safaricom est dominante. En fait, c'est le cas de Safaricom qui fournit la meilleure preuve des avantages de l'interopérabilité en termes d'évolution des produits et services, et de l'écosystème fintech plus généralement.

L'étude met en évidence un chemin très lent vers l'interopérabilité des paiements, avec de multiples contraintes liées à la propriété, à la gouvernance, à la capacité d'investissement, à la défense de la position sur le marché, à la concurrence, aux plateformes existantes et, apparemment, au contournement de la réglementation. Il y a eu quelques tentatives de recherche de consensus, notamment en Tanzanie, par l'introduction du TIPS, mais la recherche de consensus est généralement difficile, prend du temps et n'a souvent qu'un succès limité.

Les systèmes tels que ABC en Ouganda sont loués pour leur impact réel et potentiel, mais ils montrent également les défis et les limites liés à la capacité d'investissement et aux réalités concurrentielles des acteurs du marché qui ont leurs propres solutions en ligne. Le potentiel d'évolution de ces plateformes, le développement de leur proposition de valeur et l'intégration de services pour l'ensemble du secteur bancaire sont évidents, mais la manière dont ce potentiel sera réalisé n'est pas claire.

Les résultats montrent que les systèmes nationaux interopérables ont impliqué des interventions et des mandats de la part des décideurs politiques et des régulateurs, et que les donateurs ont partiellement financé ces systèmes. Historiquement, les mandats étroitement ciblés sur l'interopérabilité ont eu un succès pratique limité, contribuant potentiellement à une politique plus interventionniste de la part des banques centrales.

Jusqu'à présent, la participation à l'évolution des plateformes nationales se concentre sur les institutions financières réglementées et les opérateurs de monnaie mobile, et non sur d'autres institutions financières ou fournisseurs de technologies financières, qui sont généralement supposés se connecter par l'intermédiaire de banques ou d'opérateurs de monnaie mobile. Bien qu'il puisse être difficile d'intégrer des institutions immatures ou des fintechs, il conviendrait de réfléchir à l'intégration d'un plus grand nombre de prestataires de services de paiement et d'agrégateurs dans les phases futures.

Les réponses réglementaires et politiques évoluent également, les régulateurs s'orientant vers des positions plus interventionnistes, peut-être pour répondre aux défaillances du marché. Les banques centrales, la Banque centrale du Kenya en tête, commencent à regarder au-delà des systèmes de paiement, vers la capacité d'interopérabilité, en mettant l'accent sur les normes de données et les API.

L'interopérabilité future doit prendre en compte une infrastructure qui va au-delà des paiements et qui peut gérer l'identité, les paiements, le consentement et les données telles qu'identifiées dans le fonctionnement de India Stack, et qui soutiendra le commerce transfrontalier et international facilité par les grands livres distribués et les contrats intelligents. Les régulateurs et les décideurs politiques devront prendre en compte la capacité à faire face à la concurrence plutôt que les intérêts des fournisseurs de services bien établis.

Mais l'interopérabilité future signifie favoriser la révolution bancaire numérique, promouvoir les plateformes partagées, les API, le stockage en nuage et promouvoir la révolution des données.



## Remarques

1. La Communauté de l'Afrique de l'Est comprend le Kenya, l'Ouganda, la Tanzanie, le Rwanda, le Sud-Soudan et le Burundi. Toutefois, cette étude se concentre principalement sur les marchés financiers plus développés du Kenya, de l'Ouganda, de la Tanzanie et du Rwanda.
2. Je tiens à remercier le CREA pour son soutien financier et les professeurs Njuguna Ndung'u, David Weil, Jonathan Greenacre, Isaac Mbiti, Abebe Shimeles et Dianah Muchai pour leurs suggestions. Cette étude a bénéficié d'interactions approfondies avec plus de 30 professionnels du paiement, principalement basés en Afrique de l'Est. J'apprécie sincèrement la franchise de leurs commentaires, même si, pour cette raison, ils ne sont pas entièrement attribués. Je remercie la GSMA pour les données fournies et pour l'utilisation de ses graphiques, ainsi que Will Cook pour l'utilisation d'un graphique tiré de l'un de ses travaux. Je dois reconnaître le rythme rapide de l'évolution de l'espace de paiement. Le document représente la situation au moment de sa rédaction, en 2020 et 2021. Les circonstances changent, les problèmes sont résolus, de nouvelles questions se posent.
3. Dans la plupart des cas, les points de vue ont été exprimés par plus d'un répondant.
4. "KYC/AML/CFT" désigne les règles relatives à la connaissance du client, à la lutte contre le blanchiment d'argent et à la lutte contre le financement du terrorisme qui sous-tendent le système financier mondial.
5. Transactions par l'intermédiaire de la Société de télécommunications financières interbancaires mondiales .
6. Calculé à partir des statistiques de la Banque de Tanzanie en novembre 2019, disponibles sur <https://bit.ly/3m9wWGB>, consulté le 28 septembre 2021.
7. "EMV" is an industry shorthand for connectivity to the card associations – specifically, EuroCard, MasterCard, Visa.
8. Dans le cas d'une transaction "push", c'est le payeur qui initie la transaction, et dans le cas d'une transaction "pull", c'est le bénéficiaire qui initie la transaction. .
9. Sur la base de la littérature disponible et des analyses de sites internet .
10. À l'heure où nous écrivons ce document, la SASRA prévoit de mettre en place une plateforme de services bancaires pour les SACCO kenyanes. .

11. Le terme "off-net" fait référence au réseau d'argent mobile, et non au réseau du système mondial de communications mobiles (GSM). Un destinataire "off-net" peut se trouver sur le réseau GSM du fournisseur mais n'est pas officiellement enregistré sur le réseau d'argent mobile ou peut être client d'un autre système d'argent mobile (GSMA - 2013 Enquête sur l'adoption de l'argent mobile dans le monde).
12. Banque de Tanzanie - BoT (2021) site internet - <https://www.bot.go.tz/PaymentSystem/Initiatives>, consulté le 24 septembre 2021.
13. All Africa Blog Rwanda : " La nouvelle loi vise à permettre l'interopérabilité des paiements ", disponible sur <https://bit.ly/2YfErDs>, consulté le 5 octobre 2021..
14. SFI, " Atteindre l'interopérabilité dans les services financiers mobiles ", étude de cas de la Tanzanie, SFI disponible sur <https://bit.ly/3CX0Pke>, consulté le 28 septembre 2021.
15. IPSL (2021) " Page d'accueil " disponible sur <https://bit.ly/3AbiN0e> consulté le 4 octobre 2021.
16. Voir le site Internet de Safaricom pour les mises à jour <https://bit.ly/2XQuPPs>, consulté le 27 septembre 2021..
17. Pour les données de 2019 sur PesaLink, voir l'Association des banquiers du Kenya (2020) "Turning Points - Rapport annuel et états financiers 2019", disponible sur <https://bit.ly/3tPKXN5>, consulté le 17 septembre 2021..
18. Equitel.com (2021), " Page d'accueil ", ( site internet) disponible sur <https://equitel.com/my-money/> consulté le 8 octobre 2021.
19. Equity Banks Eazzy247 a remporté de nombreux prix bancaires, notamment ceux décernés par Think Business. Elle a remporté le prix de la meilleure banque pour les services bancaires mobiles en 2021.
20. Unique Identity Authority of India (page web), " page d'accueil " disponible sur <https://bit.ly/3iwN7wp>, consulté le 4 octobre 2021..
21. Pour plus de détails, voir le site Internet de Wave Money - [www.wave.com](http://www.wave.com)
22. En particulier - interopérabilité de l'argent mobile Taifa Moja, Tanzanie, Pesalink au Kenya, et interopérabilité de l'argent mobile au Kenya. .
23. Selon les répondants .
24. Level One Project, " Page d'accueil ", disponible sur <https://bit.ly/3DrjPYj> (page web) consulté le 8 octobre 2021
25. Les régimes envisagés étaient l'interopérabilité de l'argent mobile et Pesalink au Kenya, et l'interopérabilité de l'argent mobile en Tanzanie. .
26. Les résultats ont été présentés lors d'un webinaire DFI/BFA le 20 avril 2020..

## Références

- AFI. 2018. Framework for digital financial services interoperability in Africa. AFI, available at <https://bit.ly/39eCFVp> accessed on 17<sup>th</sup> September 2021.
- AFI. 2021. Limited interoperability ‘slows’ digital financial services. BCEAO, available at <https://bit.ly/3tQcKwx> accessed on 17<sup>th</sup> September 2021.
- AFR. 2020. AFR, AMIR, 11 SACCOs sign agreement to drive the automation of banking operations and staff capacity building” (Press Release). Available at <https://bit.ly/3EZuzi2> accessed on 8<sup>th</sup> October 2021.
- AFR. 2021. Finscope Rwanda 2020. AFR. Available at <https://bit.ly/3a3tnf8> accessed on 4<sup>th</sup> October 2021.
- Africa Digital Financial Inclusion Facility. 2021. WAEMU digital financial services interoperability platform. Available at <https://bit.ly/3BnP3yl>, accessed on 8<sup>th</sup> October 2021.
- Amayo, Sylvia. 2021. The role of real time interbank transfers in Kenya’s financial sector. Available at <https://bit.ly/3hHsMUX>, accessed on 17<sup>th</sup> September 2021.
- Anderson, Leigh C, Pierre Biscaye, Caitlin Aylward, Sarah Coney, Brian Hutchinson, and Travis Reynolds. 2015. Review of the interoperability and regulations of mobile money. Available at <https://bit.ly/3CBRYEa>, accessed on 24<sup>th</sup> September 2021.
- Benson, Carol Coye and Scott Loftesness. 2013. Interoperability in electronic payments: Lessons and opportunities. CGAP.
- BFA/DFI. 2022. Synthesis and benchmarking of instant payment schemes across 12 jurisdictions (webinar). Accessed on 20<sup>th</sup> April 2022.
- BFA and CGAP. 2018. Tanzania interoperability post-implementation review. BFA. Available at <https://bit.ly/3lt7wmO>, accessed on 17<sup>th</sup> September 2021.
- BFA. 2021. What role can payments interoperability play in promoting the scale and uptake of digital financial services? Available at <https://bit.ly/39OetJV> accessed on 30<sup>th</sup> September 2021.
- BoT. 2020. Annual report 2019/2020”, Bank of Tanzania. Available at <https://bit.ly/3F1vJtz>, accessed on 30<sup>th</sup> September 2021.
- BoT. 2021. Payment systems initiatives. Available at <https://bit.ly/3hCneLL>, accessed on 24<sup>th</sup> September 2021.
- BoU. 2013. Mobile money guidelines. Bank of Uganda. Available at <https://bit.ly/3FsoXgv>, accessed on 29<sup>th</sup> September 2021.
- BoU. 2017. National payment policy framework. Available at <https://bit.ly/3lAhB1b>, accessed on 17<sup>th</sup> September 2021.

- Business Daily. 2021. CBK rule could force Safaricom to share agents (newspaper article). Available at <https://bit.ly/3lZbDr5>, accessed on 24<sup>th</sup> September 2021.
- Business Today. 2022. Safaricom Lipa na M-Pesa faces equity onslaught. Available at <https://bit.ly/37RGoeh>, accessed on 21<sup>st</sup> March 2022.
- Business DailyAfrica.com. 2014. Equity doubles over the counter withdrawal fees. Business Daily Africa, accessed on 8<sup>th</sup> October 2021, available at <https://bit.ly/3iElyAP>.
- CBK. 2018. “Press Release - Mobile money interoperability. Available at <https://bit.ly/3DleyRV>, accessed on 8<sup>th</sup> October 2021.
- CBK. 2021. National Payment Vision and Strategy. Central Bank of Kenya. Available at <https://bit.ly/2XLLERY>, accessed on 17<sup>th</sup> September 2021.
- CGAP. 2013. Interoperability in electronic payments. CGAP. Available at <https://bit.ly/3hYXby0>, accessed on 24<sup>th</sup> September 2021.
- Chitavi, Mike, Lauren Cohen and Spencer C.N. Hagist. 2021. “Kenya is becoming a global hub of fintech innovation (blog)”. Harvard Business Review. Available on <https://bit.ly/3oh1adb>, accessed on 29<sup>th</sup> September 2021.
- Communications Authority. 2021. Fourth quarter statistics report. Available on <https://bit.ly/39lRtAx>, accessed on 28<sup>th</sup> September 2021.
- Cook, William. 2017. Interoperability and customer value. CGAP blog. Available on <https://bit.ly/3Bo4Aif>, accessed on 7<sup>th</sup> October 2021.
- Cook, William. 2018. East African interoperability: Dispatches from the home of M-Pesa. Available on <https://bit.ly/3985Klj> accessed on 17<sup>th</sup> September 2021.
- Cook, William, Dylan Lennox, Souraya Sbeih. 2021. Building faster better – A guide to inclusive instant payment systems. CGAP. Available on <https://bit.ly/2Y9zBaD> accessed on 1<sup>st</sup> October 2021.
- Cracknell and Messan. 2006. The art and science of pricing financial services. MSC. Available on <https://bit.ly/3Fjcuvk>, accessed on 4<sup>th</sup> October 2021.
- Cracknell, David. 2021. Managing rural liquidity for digital finance. First Principles Consulting (blog). Available on <https://bit.ly/3lii89b>. Accessed on 8<sup>th</sup> October 2021.
- Cracknell, David and Betty Wilkinson. 2021. “The evolution of digital finance in Zambia”. In RegTech Africa Magazine, Summer 2021 (pp39-42). Available on <https://bit.ly/3m7l8Do>, accessed on 28<sup>th</sup> September 2021.
- Cracknell, David and Hermann Messan. 2006. The art and science of pricing financial services. MSC. Available on <https://bit.ly/2Fjcuvk>, accessed on 4<sup>th</sup> October 2021.
- East African. 2017. “Banks launch PesaLink to reclaim cash transfer market” (article). Available on <https://bit.ly/3EVxyYV>, accessed on 29<sup>th</sup> September 2021.
- Equitel.com. 2021. Available on <https://equitel.com/my-money/>, accessed on 8<sup>th</sup> October 2021.
- Equity Group Holdings PLC. 2021. Investor presentation 2020. Available on <https://bit.ly/3kNKzM4> accessed on 29<sup>th</sup> September 2021.
- European Commission (undated). Payment Services (PSD 2) - Directive (EU) 2015/2366”, European Commission, available at <https://bit.ly/3i3nK53>, accessed on 7<sup>th</sup> October 2021.
- Finserve Africa. 2021. Available at <https://www.finserve.africa/> accessed on 8<sup>th</sup> October 2021.
- Fintechfutures.com. 2018. What is the India Stack and why is it no longer the dream it used to be (blog). Available on <https://bit.ly/3kl3rSt>, accessed on 17<sup>th</sup> September 2021.

- Friends Consult. 2017. Market research on interoperability in mobile financial services in Uganda. FSD Uganda. Available at <https://bit.ly/3CJ4aDi>, accessed on 24<sup>th</sup> September 2021.
- G20. Undated. G20 financial inclusion indicators. G20. Available on <https://bit.ly/3otTyEr> accessed on 4<sup>th</sup> October 2021.
- Global Partnership for Financial Inclusion. 2016. Global standard-setting bodies and financial inclusion - The evolving landscape. Available at <https://bit.ly/3l8dTwK>, accessed on 4<sup>th</sup> October 2021.
- GMSA. 2021. State of the Industry Report 2020. GSMA.
- GMSA. 2020. State of the industry Report 2019. GSMA.
- IFC. 2018. Achieving interoperability in mobile financial services: Tanzania case study. IFC. Available at <https://bit.ly/3CX0Pke>, accessed on 28<sup>th</sup> September 2021.
- India Stack. 2021. What is India Stack. Available on <https://bit.ly/2Xk0tEB>, accessed on 17<sup>th</sup> September 2021.
- Intellicap. Undated. Exploring new investment frontiers for fintech in East Africa. Intellicap <https://bit.ly/3ErYW0k>, accessed on 17<sup>th</sup> September 2021.
- IPSL. 2021. Available on <https://bit.ly/3AbiN0e>, accessed on 4<sup>th</sup> October 2021.
- Kalifa, Ron. 2021. The Kalifa review of UK fintech. HM Treasury, available at <https://bit.ly/3D8RSEf>, accessed on 4<sup>th</sup> October 2021.
- Kamuzora, Golder. 2021. Are we there yet? Instant payments and money transfers in East Africa (blog). Available on <https://bit.ly/3ADbsYz>, accessed on 24<sup>th</sup> September 2021.
- KCB. 2021. Mobigrow. Available at <https://bit.ly/3Bf1DD6>, accessed on 4<sup>th</sup> October 2021.
- Kenya Bankers' Association. 2020. Turning points – Annual Report and Financial Statements 2019. Available at <https://bit.ly/3tPKXN5>, accessed on 17<sup>th</sup> September 2021.
- Kenya Bankers' Association (2021) “Uncharted Waters – Annual Report and Financial Statements 2020 Available at <https://bit.ly/3EqoeMg> Accessed on 17<sup>th</sup> September 2021.
- Kleinbaum, Dan. 2020. API deployments in inclusive finance: Recommendations to optimise API deployments between banks and fintechs for financial inclusion. Accion, Centre for Financial Inclusion. Available at <https://bit.ly/3FgydEd>, accessed on 4<sup>th</sup> October 2021.
- Komba, Kennedy. 2016. Interoperability of digital financial services in Tanzania. AFI. Available at <https://bit.ly/2WhkPhx>, accessed on 28<sup>th</sup> September 2021.
- Koyama, Naoko, Swetha Totapally, Shruti Goyal, Dr Petra Sonderegger, Priti Rao and Jasper Gosselt. 2021. Kenya's digital economy – A people's perspective. Dalberg. Available at <https://bit.ly/2VV6es8>, accessed on 17<sup>th</sup> September 2021.
- Lauer, Kate and Olga Tomilova. 2017. Interoperability and financial inclusion: The regulator's role.
- Level One Project. 2021. Available at <https://bit.ly/3DrjPYj>, accessed on 8<sup>th</sup> October 2021.
- Llewellyn, David and Leigh Drake. 2000. Pricing strategies in marketing financial services (edited by Ennew, Watkins and Wright).
- Mazer, Rafe. 2015. Fixing the hidden charges in Lipa na M-Pesa” (blog). CGAP. Available at <https://bit.ly/3B02ftH>, accessed on 27<sup>th</sup> September 2021.
- McKay, Claudia and William Cook. 2016. Interoperability: More than a technological challenge. Available at <https://bit.ly/3kgww13>, accessed on 17<sup>th</sup> September 2021.

- Misati, Roseline, Anne Kamau, Leonard Kipyegon and Lewis Wandaka. 2020. Is the evolution of fintech complementary to bank performance in Kenya? Kenya Banker's Association. Available at <https://bit.ly/3nCptSG>, accessed on 17<sup>th</sup> September 2021.
- Mobile Money Africa. 2021. Absa Kenya unveils a WhatsApp platform (blog). Available at <https://bit.ly/3AjOPby>, accessed on 17<sup>th</sup> September 2021.
- Mobile Money Africa. 2021. Rwanda: Banks or Telcos? Who sets the 'push' and 'pull' fees? Available at <https://bit.ly/3FgOk4L>, accessed on 4<sup>th</sup> October 2021.
- Mobile Money Africa. 2021. Tanzania: How sending cash will be easier and cheaper from July (blog). Available on <https://bit.ly/3zlqvon>, accessed on 17<sup>th</sup> September 2021.
- MSC. 2021. Making elephants dance – A case study on shared agent banking in Uganda. FSD Uganda. Available at <https://bit.ly/39jAfEM>, accessed on 17<sup>th</sup> September 2021.
- Mustafa K. Mujeri, Sifat-E-Azam. 2018. Interoperability of digital finance in Bangladesh: Challenges and taking-off options. Institute for Inclusive Finance and Development, Working Paper 54. Available at <https://bit.ly/3lAntl0>, accessed on 17<sup>th</sup> September 2021.
- Naji, Lamia. 2020. Tracking the journey towards mobile money interoperability - Emerging evidence from six markets: Tanzania, Pakistan, Madagascar, Ghana, Jordan, and Uganda. GSMA. Available at <https://bit.ly/3tYZje3>, accessed on 22<sup>nd</sup> September 2021.
- Nanjero, William, Jacqueline Jumah and Isaac Ondieki. 2017. Interoperability – a regulatory perspective. MSC. Available at <https://bit.ly/3zjUHAe>, accessed on 17<sup>th</sup> September 2021.
- National Bank of Rwanda. 2014. Interoperability policy - June 2014. NBR available on <https://bit.ly/3u8rwPp>, accessed on 24<sup>th</sup> September 2021.
- National Bank of Rwanda. 2018. Rwanda payment system strategy towards a cashless Rwanda 2018-2024. Available at <https://bit.ly/3iscu2E>, accessed on 4<sup>th</sup> of October 2021.
- National Bank of Rwanda. 2021. Mobile payment statistics, 2011-2020. Available on <https://bit.ly/3oeg4Rx> accessed on 28<sup>th</sup> September 2021.
- National Bank of Rwanda and Access to Finance Rwanda. 2018. Business Plan for the Rwanda National Digital Payment System. NBR. Available at <https://bit.ly/3nwiCu1>, accessed on 17<sup>th</sup> September 2021.
- National Bank of Rwanda. 2014. Interoperability Policy - June 2014. National Bank of Rwanda. Available at <https://bit.ly/3u8rwPp>, accessed on 24<sup>th</sup> September 2021.
- National Financial Inclusion Council. 2017. National Financial Inclusion Strategy (Tanzania), NFIC. Available at <https://bit.ly/2Xs6jUA>, accessed on 17<sup>th</sup> September 2021.
- Nautiyal, Anant, Bart-Jan Pors, Antoine Navarro, Sylvain Morlière, Ronan Paillon and Latifa Nanadoum. 2020. Many paths to mobile money interoperability: Selecting the right technical model for your market. GSMA. Available at <https://bit.ly/3lQYFLO>, accessed on 22<sup>nd</sup> September 2021.
- Ndung'u Njuguna. 2021. A digital financial services revolution in Kenya: The M-Pesa case study. AERC. Available at <https://bit.ly/2XVpXJj>, accessed on 27<sup>th</sup> September 2021.
- Nègre, Alice. 2021. How can funders promote interoperable payments? CGAP. Available at <https://bit.ly/2Z5ktMa>, accessed on 17<sup>th</sup> September 2021.
- Nègre, Alice and William Cook. 2021. Interoperability and digital finance: Emerging guidance for funders. CGAP. Available at <https://bit.ly/3Cl2zDh>, accessed on 17<sup>th</sup> September 2021.

- Nègre, Alice and William Cook. 2021. Should funders support switches for mobile payment interoperability. CGAP. Available at <https://bit.ly/3AnevDW>, accessed on 17<sup>th</sup> September 2021.
- Ntwiga, Davis Bundi. 2020. Fintech and banks collaboration: Does it influence efficiency in the banking sector. Kenya Bankers Association. Available at <https://bit.ly/3lrWUV6>, accessed on 17<sup>th</sup> September 2021.
- Obiko, Edward, Doreen Ahimbisibwe and Anup Singh. 2020. The shared agent network in Uganda. MSC. Available at <https://bit.ly/3nLfwq> accessed on 17<sup>th</sup> September 2021.
- Pablo Garcia Arabehty, Gregory Chen, William Cook and Claudia McKay. 2016. Digital finance interoperability and financial inclusion A 20-country scan. CGAP.
- Pasti Francesco. 2019. State of the industry report 2018. GSMA. Available at <https://bit.ly/3Aktcb0>, accessed on 17<sup>th</sup> September 2021.
- PWC. 2020. National Payment Systems Act 2020 (PNC) (blog). PWC. Available at <https://pwc.to/3nJr1du>, accessed 17<sup>th</sup> September 2021.
- Raghavan Vivek, Sanjay Jain, Pramod Varma. 2019. India Stack, digital infrastructure as a public good (blog). Communications of the ACM. Available at <https://bit.ly/39bO6xb>, accessed on 17<sup>th</sup> September 2021.
- Raman, Anand and Greg Chen. 2017. Should other countries build their own India Stack. CGAP. Available at <https://bit.ly/3Aw6Va4>, accessed on 17<sup>th</sup> September 2021.
- Safaricom. 2017. M-Pesa timeline. Available at <https://bit.ly/3ApDN4l>, accessed on 17<sup>th</sup> September 2021.
- Safaricom. 2021a. Investor presentation – 9th November 2021. Available at <https://bit.ly/3GN2URH> accessed on 14<sup>th</sup> December 2021.
- Safaricom. 2021b. Annual Report and Financial Statements 2021. Available at <https://bit.ly/3zPBUNn>, accessed on 28<sup>th</sup> September 2021.
- Safaricom. 2021c. Digifarm. Available at <https://bit.ly/3F86aH4>, accessed on 4<sup>th</sup> October 2021.
- Safaricom. 2022. Annual Report and Financial Statements 2021. Available at <https://bit.ly/3zPBUNn>, accessed on 28<sup>th</sup> September 2021.
- Sharma, Ray. 2017. Safaricom launches M-Pesa APIs for businesses in Kenya (blog). Available at <https://bit.ly/3lz8vli>, accessed on 20<sup>th</sup> September 2021.
- Tanzania Communications Regulatory Authority. 2021. Quarterly communications statistics. Available at <https://bit.ly/3D7qWfd>, accessed on 28<sup>th</sup> September 2021.
- Techweez. 2018. Finserve relaunch brings new jenga APIs and payments gateway for Africa businesses (blog). Available at <https://bit.ly/3AV0Owg> accessed on 29<sup>th</sup> September 2021.
- The New Times. 2021. Why Parliament is pushing for mobile money interoperability. Available at <https://bit.ly/3mkpwQN> accessed on 4<sup>th</sup> October 2021.
- TheFinancialBrand.com. 2021. Advantages of cloud-computing in banking can't be ignored (blog). Available at <https://bit.ly/3owaidO>, accessed on 8<sup>th</sup> December 2021.
- Uganda Communications Commission. 2021. Market performance report 4Q2020. Available at <https://bit.ly/39IENVD>, accessed on 28<sup>th</sup> September 2021.
- UNCDF. 2021. The impact of mobile money taxation in Uganda. Available at <https://bit.ly/3r9veYp>, accessed 21<sup>st</sup> March 2022
- Unique Identity Authority of India. 2021. Available at <https://bit.ly/3iwN7wp>, accessed on 4<sup>th</sup> October 2021.

- Walwa, Jackson Joseph. 2019. Multi-sim behaviour in Tanzanian telecom market: Drivers and economic implications for mobile operators. Mzumbe University. Available at <https://bit.ly/3zNkAZe>, accessed on 28<sup>th</sup> September 2021.
- Williams, Bisola. 2021. From open banking to open finance: Much ado about nothing, for now (blog). Ashurst.com. Available at <https://bit.ly/2XYidWy>, accessed on 29<sup>th</sup> September 2021.
- World Bank. 2018. Financial inclusion overview. Available at <https://bit.ly/3iv1zoW>, accessed on 4<sup>th</sup> October 2021.
- Wright, Graham A.N. and Anup Singh. 2016. Over the counter transactions: A threat to or a facilitator for digital finance ecosystems. ITC. Available at <https://bit.ly/2XuMXOG>, accessed on 29<sup>th</sup> September 2021.
- Wright, Graham A.N. and David Cracknell. 2007. The market-led revolution of Equity Bank. MSC. Available at <https://bit.ly/3BquqBU>, accessed on 8<sup>th</sup> October 2021.





## 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](http://www.aercafrica.org/fr)

### Pour en savoir plus :



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



[www.instagram.com/aercafrica\\_official/](http://www.instagram.com/aercafrica_official/)



[twitter.com/aercafrica](https://twitter.com/aercafrica)



[www.linkedin.com/school/aercafrica/](http://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@ercafrica.org](mailto:communications@ercafrica.org)